



PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL ATLAS DE RIESGO CHARCAS, S. L. P.



**ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
2021-2024.**



INDICE

CAPÍTULO I. Antecedentes e Introducción

| | |
|---|--|
| 1.1. Introducción..... | |
| 1.2. Antecedentes..... | |
| 1.3. Objetivo..... | |
| 1.4. Alcances..... | |
| 1.5. Metodología General..... | |
| 1.6. Contenido del Atlas de Riesgo..... | |

CAPÍTULO II. Determinación de la zona de estudio y caracterización de los elementos del medio natural.....

| | |
|--------------------------------------|--|
| 2.1. Fisiografía | |
| 2.2. Geología | |
| 2.3. Geomorfología..... | |
| 2.4. Edafología | |
| 2.5. Hidrología..... | |
| 2.6. Climatología | |
| 2.7. Uso de suelo y vegetación..... | |
| 2.8. Áreas naturales protegidas..... | |
| 2.9. Problemática ambiental..... | |

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

| | |
|--|--|
| 3.1. Estructura urbana..... | |
| 3.2. Fallas y Fracturas..... | |
| 3.3. Deslizamientos..... | |
| 3.5 Derrumbes..... | |
| 3.7 Flujos..... | |
| 3.8. Hundimientos..... | |
| 3.9. Riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante fenómenos de origen Hidrometeorológico | |
| 3.10. Tormentas eléctricas | |
| 3.11. Sequías | |

| | |
|--|--|
| 3.12. Temperaturas máximas extremas..... | |
| 3.13. Vientos Fuertes..... | |
| 3.14. Inundaciones..... | |
| 3.15. Masas de aire (heladas, granizo y nevadas)..... | |
| Directorio de representantes de cada Localidad y ejidos..... | |
| CAPÍTULO VI. Anexo * | |
| 4.1 Bibliografía..... | |

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN.

Las principales características naturales en la zona altiplano son propicias para fenómenos que han resultado en desastres mayormente provocados por incendios, inundaciones, sequías, vientos fuertes, y masas de aire (helada y granizo).

Lluvias atípicas, inundaciones y otros fenómenos geológicos o hidrometeorológicos.

Estos han segado las vidas con frecuencia en cuantiosas pérdidas en el plano material y de pérdida de ganado.

El Municipio de Charcas ha sufrido de un crecimiento urbano poco controlado ocupando áreas no del todo propicias para el uso habitacional como en las comunidades rurales pertenecientes a este Municipio, donde se encuentran en lugares lejanos y con más probabilidad de verse afectado por los principales factores de fenómenos más comunes en la zona altiplano.

Hoy en día, los fenómenos perturbadores antropogénicos, aunados a los de origen natural, representan riesgos latentes en nuestra comunidad, que pueden derivar en calamidades o desastres de magnitudes muy severas, en las diversas épocas del año.

1.2 OBJETIVOS.

Objetivo general.

Integrar un documento de consulta y de actualización, que identifique los peligros naturales que afectan el Municipio de Charcas, S. L. P.

1.3 OBJETIVOS PARTICULARES.

Los objetivos específicos del presente documento se orientan a proporcionar los elementos de juicio y a desarrollar las bases requeridas para diseñar la estrategia que podría adoptarse para la prevención y mitigación de desastres.

Entre los más importantes, se encuentran:

- 1) Identificar los peligros por fenómenos naturales a los que está expuesta la población;
- 2) Identificar a las zonas de viviendas y las familias que en ellas habitan, en situación de peligro;
- 3) Identificar patrones de utilización para combatir los daños causados por los fenómenos naturales.

4) Determinar el grado de conocimiento y sensibilización de la comunidad, así como de las autoridades locales, respecto a la existencia de peligros y a la necesidad de prevenirlos;

5) inventariar la documentación, la información y el instrumental técnico, jurídico y programático que se dispone a nivel local para prevenir los peligros y a la necesidad de prevenirlos;

6) identificar la capacidad local, tanto de las autoridades como de las comunidades, para hacer frente a situaciones de desastre;

7) prever las bases para la proposición de acciones como las contempladas en la modalidad de ordenamiento del territorio, así como de las de tipo complementario que pudieran requerirse;

8) conocer la vulnerabilidad y los índices para las comunidades rurales, colonias y todo el Municipio de Charcas.

9) proponer medidas de mitigación y prevención.

1.4. ALCANCES:

Con el interés de determinar los peligros naturales en el Municipio de Charcas S.L.P y sus inmediaciones. Los puntos a desarrollar están en base la Guía Metodológica de Atlas de Peligros Naturales a nivel ciudad con la identificación de encontrar zonas de posibles peligros geológicos y del producto de actividades mineras, así como peligros por causas hidrometeorológicas.

El conjunto de mapas de peligros que conforma el presente atlas, cuentan con una serie de atributos que los describen en sus características y particularidades.

1.5. METODOLOGIA GENERICA:

El presente estudio incluye toda la información generada sobre los diferentes fenómenos naturales o antropogénicos más comunes en el área de estudio y las situaciones o sitios de peligros o riesgos relacionados a los mismos, habiéndose nutrido de una exhaustiva recopilación de datos y las experiencias de diferentes grupos de trabajo que han apoyado y participado en combatir la mitigación de diferentes desastres naturales que se han presentado.

Los diferentes fenómenos naturales y antropogénicos, en donde algunos de los procesos que ocurren de forma natural actualmente se ven en cierta medida también influenciados por la actividad humana, requieren de muy diversas metodologías de estudio, por lo que su registro y documentación implican un trabajo multidisciplinario, el cual se ha venido dando en la medida en que se han conformado grupos de trabajo y se ha contado con algunos equipos y experiencias requeridos para tal fin.

El trabajo de campo, con documentación visual de los sitios afectados y observación de los procesos o fenómenos perturbadores, con la medición de algunos datos estructurales o parámetros diversos y el testimonio de la población

afectada, es una de las principales bases para el estudio sistemático de los peligros y finalmente el establecimiento del riesgo en cada caso.

1.6. CONTENIDO DE ATLAS DE RIESGO:

Con base en los objetivos planteados, el contenido del trabajo incluye el análisis y diagnóstico de los agentes perturbadores y los sistemas vulnerables materiales y naturales que pueden ser afectados, así como un inventario de recursos humanos y materiales que permite conocer la infraestructura existente en el Municipio, a fin de determinar las acciones de prevención y atención en situaciones de emergencia y cuyo propósito es asegurar la eficacia en las labores de prevención, auxilio y recuperación para evitar pérdidas materiales y de seres vivos que anteriormente ya se han presentado y no se presenten en grandes cantidades en casos de desastre.

El capítulo I, Se establece y delimita la zona de estudio, que en este caso corresponde con el área total de las Localidades zona rural del Municipio de Charcas, S.L.P.

En el capítulo II, se caracterizan los elementos del medio natural para el área de estudio, como son la fisiografía, la geología y geomorfología, la edafología, hidrología, climatología, uso de suelo y vegetación, así como las aéreas naturales protegidas incluidas total o parcialmente dentro del área de estudio, haciendo también una reseña de la problemática ambiental.

El capítulo III, detalla los elementos sociales, económicos y demográficos, a fin de poder identificar en cada caso la población más vulnerable y establecer los riesgos asociados con cada fenómeno perturbador en las diferentes zonas.

En el capítulo IV, V. Se identifican los riesgos, peligros y la vulnerabilidad ante los diferentes fenómenos perturbadores de origen natural, como son los de origen Geológico y los de origen hidrometeoro lógico. Entre los primeros se encuentran los ciclones (huracanes y ondas tropicales) o las tormentas eléctricas, las sequías, temperaturas extremas, vientos fuertes, inundaciones, masas de aire (heladas, granizo y las nevadas de 1 de 10 veces).

En el capítulo VI, Se menciona el Directorio de las personas representantes de cada comunidad, Ejido del Municipio para tener comunicación y así evitar pérdidas por fenómenos naturales.

Finalmente, el capítulo VII incluye un glosario de términos, la bibliografía consultada, la cartografía empleada, metadatos y fichas de campo, así como una memoria fotográfica con descripción y ubicación de cada imagen.

CAPÍTULO I. DETERMINACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MEDIO NATURAL.

2.1. MARCO CONCEPTUAL DEL MUNICIPIO



LOCALIZACIÓN:

El municipio se encuentra localizado en la parte norte del estado, en la zona altiplano, la cabecera municipal tiene las siguientes coordenadas $101^{\circ}07''$ \square^{TM} de longitud oeste y $23^{\circ}08''$ \square^{TM} de latitud norte, con una altura de 2,010 metros sobre el nivel del mar. Sus límites son: al norte con Catorce, al este Villa de Guadalupe, al sur Venado, al oeste Santo Domingo y Salinas.

2.2. EXTENSION TERRITORIAL:

La superficie total del Municipio es de 2, 164.66 km y representa el 3. 58 % del territorio estatal.

2.3. OROGRAFIA:

Se distinguen dos regiones montañosas formadas por las sierras. Los Picachos del Mulillo, atraviesa de norte a sur. En la parte central del municipio se localiza la principal zona minera con yacimientos de mercurio y antimonio.

2.4. HIDROGRAFÍA:

Tiene pocos lugares de escurrimientos superficiales. Existen arroyos intermitentes que en épocas de lluvias arrastran gran cantidad de guijarros y arenas; los principales ríos son: San Pedro, Laguna los Codornices, Los Mireles y Las Cuevas.

2.5. CLIMATOLOGIA:

En la mayor parte del municipio predomina el seco templado, al sur seco semi cálido y al este semi seco templado.

Principales Ecosistemas

2.6. FLORA:

La vegetación se define en el área del municipio por las siguientes especies: gobernadora, mezquite, huizache, hojasén, granjeno y nopaleras.

2.7. FAUNA:

La fauna se caracteriza por las especies dominantes como: liebre, aves silvestres, víboras, venados, gato montés, tigrillo y arácnidos.



2.8. RECURSOS NATURALES:

Su territorio destaca por que en él se encuentran productos minerales como oro, plata, zinc, cobre, plomo, ónix y mármol.

2.9. CARACTERÍSTICAS Y USO DE SUELO:

Se clasifica como litosol, eútrico y calcárico con textura media, es de topografía plana con pendientes menores del 8%. El uso del suelo es pecuario.



2.10. MEDIOS DE COMUNICACION:

En el capítulo de comunicaciones, este municipio presenta el siguiente panorama.

2.11. RADIO

Existe una radiodifusora local y mediante las ondas hertzianas se escuchan de cobertura estatal las siguiente:

88.3 estereo Master (radio local)

98.3 f.m. estéreos globo.

98.5 f.m. estéreo rey.

98.3 f.m. estéreo vida.

96.1 f.m. estéreo sensación.

97.7 f.m. la comadre.

5.40.a.m. la ke buena.

2.11. TELEFONOS

El municipio si cuenta con este servicio, además, tiene el servicio de telefonía rural en las localidades más lejanas.

Vías de comunicación.

El municipio cuenta con un total de 213.3. kilómetros de los cuales 46.9 son de carretera troncal federal, 36.7 de alimentadora estatal pavimentada, teniendo 129.7 km de caminos rurales revestidos.

CAPITULO III. ELEMENTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS.

3.1. ESTRUCTURA URBANA

Cuenta con 177 localidades, de las cuales las de mayor población son: Charcas con 12 mil 748 habitantes (60.3% del total y cabecera municipal), Cañada Verde con 664 y Álvaro Obregón (Estación los Charcos) con 574 habitantes. El municipio es considerado como de marginación media y se ubica en el lugar 44 de los 58 municipios del estado en el índice de marginación.

En 2015, 38.3% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 7.76% en situación de pobreza extrema. La población vulnerable por carencias sociales alcanzó un 17.3%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue de 17.7%.

En 2020, 12.5% de la población en Charcas no tenía acceso a sistemas de alcantarillado, 13.9% no contaba con red de suministro de agua, 2.89% no tenía baño y 3.86% no poseía energía eléctrica.

CAPITULO IV. RIESGOS, PELIGROS Y LA VULNERABILIDAD ANTE LOS DIFERENTES FENÓMENOS PERTURBADORES DE ORIGEN NATURAL.

3.2. FALLAS Y FRACTURAS.

Fallas y fracturas. Probablemente se lleguen a presentar estas en algunas localidades y en el interior de las minas subterráneas de exploración y explotación mineral del Municipio de Charcas, S. L. P.

3.3. DESLIZAMIENTOS.

Referente a las fallas y fracturas que existan en las minas subterráneas puede suscitarse los deslizamientos y asentamientos de cerros y pilares que conforman el nucleo y corteza terrestre dentro de las localidades del Municipio de Charcas, S. L. P.

3.4. DERRUMBES.

No existen estudios preliminares, que de manera sistemática analicen en las Localidades del Municipio de Charcas, S. L. P., los fenómenos de deslizamiento, derrumbe o flujos de escombros. Mas sin embargo la probabilidad es mayor y se han presentado casos de derrumbes en la zona Minera de Grupo México que se encuentra ubicada en el Municipio, por fallas mecánicas, túneles o perforaciones subterráneas a causa del desarrollo de la minería.

3.5. FLUJOS

Este tipo de amenaza se refiere a fenómenos muy recurrentes en la naturaleza y que se presentan en una gran variedad de ambientes. En nuestro caso están relacionados con las crecientes de agua anómalas que pueden verificarse en ríos y arroyos que atraviesan ciertas áreas de diferentes Localidades del Municipio de Charcas. Ocasionalmente, se pueden registrar fenómenos de lluvias excepcionales debidos a la llegada de residuos de sistemas ciclónicos tropicales que pueden originar intensidad de precipitación muy elevada durante algunas horas.



3.6. HUNDIMIENTOS.

Hundimientos. No se encontraron ningún estudio previo de este tipo en las localidades del Municipio de Charcas, S. L. P. ni en cabecera Municipal.

3.7. INCENDIOS FORESTALES. se propaga sin control a través de vegetación rural o urbana y pone en peligro a las personas, los bienes y el medio ambiente. En el mundo, los incendios forestales constituyen la causa más importante de destrucción de bosques. En un incendio forestal no sólo se pierden árboles y matorrales, sino también casas, animales, fuentes de trabajo e inclusive vidas humanas.

CAPITULO V. RIESGOS, PELIGROS Y LA VULNERABILIDAD ANTE LOS DIFERENTES FENÓMENOS PERTURBADORES DE ORIGEN NATURAL.

La mayor vulnerabilidad del Municipio de Charcas, S.L.P; son las personas y seres vivos que están expuestos a los fenómenos naturales que se pueden presentar en diferentes temporadas del cómo se hace mención en los siguientes fenómenos naturales.

1. **Tormentas eléctricas.-** Fenómeno meteorológico que consiste en la descarga pasajera de corriente de alta tensión en la atmósfera, a la vista, se manifiesta en forma de relámpago luminoso que llena de claridad el cielo y al oído, como ruido ensordecedor, al cual se le conoce comúnmente como trueno. Este fenómeno se presenta en las nubes del tipo cumulonimbos.
2. **Sequías** Condición del medio ambiente en la que se registra deficiencia de humedad, debido a que durante un lapso más o menos prolongado, la precipitación pluvial es escasa. El ciclo hidrológico se desestabiliza al extremo de que el agua disponible llega a resultar insuficiente para satisfacer las necesidades de los ecosistemas, lo cual disminuye las alternativas de supervivencia e interrumpe o cancela múltiples actividades asociadas con el empleo del agua.
3. **Las temperaturas máximas extremas.-** Manifestación de temperatura más baja o más alta, producida con motivo de los cambios que se dan durante el transcurso de las estaciones del año. Las temperaturas extremas son manifestaciones de temperaturas más bajas cuyo valor mínimo absoluto registre 0 °C ó menos., y más altas donde el máximo valor registrado fue de 37 °C ó más; son producidas por causas hidrometeorológicas, que se presentan en dos formas, denominadas helada y calor.
4. **Granizadas.-** Es un fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación atmosférica de agua congelada en formas más o menos irregulares. El granizo es un cristal de hielo, duro y compacto, que se forma en las nubes tormentosas del tipo cumulonimbos. En la cabecera Municipal y en las Localidades afecta este tipo de agentes perturbadores provocan afectaciones sobre las vialidades, viviendas y equipamiento urbano, en la pérdida de animales debido a su impacto y acumulación. En función de la cantidad y el tamaño del granizo, es la magnitud del posible daño.
5. **Incendios forestales .-** Es un fenómeno que afecta a diferentes partes del Municipio de Charcas, S. L. P, afectando a la flora y fauna debido a que se registra en las sierras y en casos cerca de las Localidades, este fenómeno se presenta en temporadas del año más calurosas y por vientos fuertes o incluso pueden ser provocadas por acto humano.



Para prevenir todo tipo de fenómenos naturales y que el riesgo y daño sean menores es conocer la problemática, así como el atlas de riesgo para localizar los puntos con mayor probabilidad de verse afectados, (en efecto siempre y cuando dependiendo del tipo de magnitud que se llegara a presentar el desastre, para combatir la mitigación) se cuenta con:

- El consejo Municipal de protección civil.
- Brigadas municipales.
- Policía preventiva municipal.

Magnitudes de desastres naturales.

- Consejo Estatal de Protección Civil
- SEDENA
- Guardia Nacional

CAPITULO VI. - UBICACIÓN DE LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE CHARCAS

UBICACIÓN DE LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO CHARCAS

| No. | Nombre de la Localidad | Longitud | Latitud | Altitud |
|-----|---|----------|---------|---------|
| 1 | Álvaro Obregón (Estación los Charcos) | 1010144 | 230556 | 1890 |
| 2 | Aquiles Serdán | 1005531 | 231705 | 1970 |
| 3 | Arroyo el Borrego | 1011259 | 232837 | 2150 |
| 4 | Buenavista | 1011115 | 230429 | 2320 |
| 5 | Buenavista | 1010811 | 230840 | 2110 |
| 6 | Calabacillas | 1010320 | 231253 | 2150 |
| 7 | Cañada Verde | 1010554 | 230439 | 1970 |
| 8 | Cañón de Lajas | 1010727 | 231056 | 2140 |
| 9 | Ceferino Sánchez Ontiveros | 1010603 | 230739 | 2000 |
| 10 | Cerrito de Piedras | 1011029 | 231952 | 2220 |
| 11 | Cerro Blanco | 1011422 | 232019 | 2290 |
| 12 | Cerro Gordo | 1010734 | 231115 | 2150 |
| 13 | Cerro Prieto | 1010035 | 230705 | 2010 |
| 14 | Cerro Prieto | 1005850 | 231652 | 2020 |
| 15 | Cerro San Agustín | 1011014 | 232652 | 2140 |
| 16 | Charcas | 1010646 | 230734 | 2010 |
| 17 | Charco Prieto | 1010048 | 231058 | 1990 |
| 18 | Charco Verde | 1010142 | 231534 | 2150 |
| 19 | Chupaderos | 1011206 | 230924 | 2160 |
| 20 | Congregación de Dolores (Las Quince Letras) | 1010830 | 230805 | 2130 |
| 21 | Coyotillillos | 1011249 | 231609 | 2180 |
| 22 | Coyotillos | 1011238 | 231702 | 2190 |
| 23 | Coyotillos | 1005720 | 231932 | 1950 |
| 24 | Ejido Juárez | 1010823 | 230719 | 2110 |
| 25 | Ejido Juárez Dos | 1010714 | 230712 | 2050 |
| 26 | El Águila | 1011234 | 230230 | 2150 |
| 27 | El Arenal | 1011146 | 231623 | 2200 |
| 28 | El Astillero | 1005332 | 232730 | 2220 |
| 29 | El Bajío | 1012125 | 230826 | 2100 |
| 30 | El Capulín | 1011324 | 230446 | 2150 |

| | | | | |
|----|--|---------|--------|------|
| 31 | El Cedazo | 1012433 | 225922 | 2030 |
| 32 | El Frailesco | 1011559 | 231707 | 2290 |
| 33 | El Hospital | 1011254 | 231438 | 2190 |
| 34 | El Lucero | 1011327 | 230827 | 2160 |
| 35 | El Macareno | 1011407 | 231641 | 2250 |
| 36 | El Malpaso | 1010728 | 231150 | 2300 |
| 37 | El Membrillo | 1011629 | 230353 | 2350 |
| 38 | El Mosco | 1011037 | 233050 | 2020 |
| 39 | El Pame | 1011745 | 230444 | 2270 |
| 40 | El Pederal | 1011117 | 232704 | 2300 |
| 41 | El Rastrero (La Noria) | 1010401 | 230446 | 1900 |
| 42 | El Refugio | 1011429 | 231454 | 2170 |
| 41 | El Reventón | 1010008 | 231213 | 2030 |
| 44 | El Saucito | 1010322 | 231039 | 2050 |
| 45 | El Saucito | 1010212 | 231051 | 2000 |
| 46 | El Sauz | 1011119 | 230731 | 2100 |
| 47 | El Soyate | 1011255 | 233135 | 2100 |
| 48 | El Tepozán | 1011055 | 230554 | 2200 |
| 49 | El Terrero (Ejido Charcas) | 1011148 | 230759 | 2130 |
| 50 | El Venadero | 1010956 | 232818 | 1040 |
| 51 | El Venadito | 1011145 | 233408 | 2050 |
| 52 | El Zacatonal | 1010101 | 231328 | 2070 |
| 53 | Elidio Lázaro Esquivel | 1010541 | 231238 | 2230 |
| 54 | Elorza | 1005215 | 230359 | 2000 |
| 55 | Emiliano Zapata (Las Canteras) | 1010511 | 230558 | 1950 |
| 56 | Estación Berrendo | 1005922 | 231947 | 1940 |
| 57 | Estación Laguna Seca | 1005842 | 231339 | 2030 |
| 58 | Fabián Bernal | 1011059 | 231702 | 2240 |
| 59 | Fátima | 1005247 | 230318 | 2000 |
| 60 | Fracción el Capulín | 1011402 | 230424 | 2200 |
| 61 | Fracción Palmas (Palmas) | 1011120 | 230951 | 2200 |
| 62 | Francisco Bernal | 1011146 | 231508 | 2200 |
| 63 | Francisco González | 1010558 | 230741 | 2000 |
| 64 | Francisco I. Madero | 1005905 | 231900 | 1940 |
| 65 | Garabatillo | 1011143 | 230434 | 2300 |
| 66 | Genaro Bustos Ramírez | 1010230 | 231235 | 2100 |
| 67 | Guadalupe Victoria | 1011130 | 232018 | 2210 |
| 68 | Gualupe | 1011320 | 230346 | 2230 |
| 69 | Guapillas | 1011149 | 230503 | 2220 |
| 70 | Hermelinda Moreno Sánchez | 1010139 | 231147 | 2107 |
| 71 | Huerta la Providencia (Rancho Dallemese) | 1010607 | 230713 | 1890 |
| 72 | Ignacio Aldama | 1005028 | 230557 | 1980 |
| 73 | IMMSA (Mina Tiro General) | 1010853 | 230810 | 2100 |
| 74 | José Juárez | 1010735 | 230822 | 2100 |
| 75 | Juan Bernal | 1011109 | 231712 | 2230 |
| 76 | La Barranca | 1010937 | 232712 | 2080 |
| 77 | La Cueva de la Nicha | 1005423 | 232531 | 2110 |
| 78 | La Embargada | 1005237 | 230614 | 2150 |
| 79 | La Estancia | 1011153 | 230518 | 2220 |
| 80 | La Joyita (Los Corrales) | 1010528 | 230723 | 2000 |

| | | | | |
|-----|---|---------|--------|------|
| 81 | La Laguna de los Caballos | 1011629 | 231039 | 2150 |
| 82 | La Lajilla | 1011350 | 232827 | 2170 |
| 83 | La Leona | 1011036 | 232206 | 2180 |
| 84 | La Majada Pachona | 1010924 | 231914 | 2290 |
| 85 | La Medalla | 1011045 | 230350 | 2340 |
| 86 | La Negrita | 1011212 | 230458 | 2190 |
| 87 | La Sancheña | 1011052 | 230456 | 2140 |
| 88 | La Trinidad | 1011353 | 230715 | 2130 |
| 89 | La Zapatilla | 1010807 | 230535 | 2250 |
| 90 | Labor de la Cruz | 1011232 | 230642 | 2070 |
| 91 | Laborcilla | 1010154 | 230243 | 1840 |
| 92 | Lajas | 1010936 | 231718 | 2300 |
| 93 | Las Ánimas | 1005837 | 231229 | 2000 |
| 94 | Las Atravesadas | 1011249 | 231201 | 2220 |
| 95 | Las Isabeles | 1010500 | 230708 | 2000 |
| 96 | Las Minas Coloradas | 1010918 | 232205 | 2200 |
| 97 | Las Palomas | 1011205 | 231441 | 2300 |
| 98 | Las Tinajitas | 1010908 | 230154 | 2060 |
| 99 | Leocadio Berino | 1010529 | 230741 | 2000 |
| 100 | Liborio Rodríguez Gasca | 1010623 | 230818 | 2050 |
| 101 | Lo de Acosta | 1011017 | 231104 | 2020 |
| 102 | Lo de Acosta (La Pulga) | 1011125 | 231141 | 2280 |
| 103 | Loma del Mosco | 1011103 | 233038 | 2040 |
| 104 | Lomas de la Cruz del Siglo | 1010637 | 230713 | 2000 |
| 105 | Los Aguilares | 1010722 | 230907 | 2080 |
| 106 | Los Callejones | 1010449 | 230307 | 1900 |
| 107 | Los Corrales | 1010516 | 230707 | 2000 |
| 108 | Los Gavilanes | 1010747 | 230417 | 2080 |
| 109 | Los Jaboncillos | 1010636 | 230352 | 2094 |
| 110 | Los López | 1010816 | 230318 | 2000 |
| 111 | Los San Pedros | 1010633 | 230849 | 2050 |
| 112 | Majada de Chon | 1011239 | 231855 | 2230 |
| 113 | Majada las Tordillas | 1011433 | 231008 | 1250 |
| 114 | Majadas Viejas | 1011027 | 231250 | 2370 |
| 115 | Majadita Blanca | 1011713 | 230742 | 2140 |
| 116 | Maravillas | 1011105 | 230725 | 2100 |
| 117 | Mesa del Julianito | 1011011 | 233212 | 2010 |
| 118 | Mesa Redonda | 1010959 | 231959 | 2250 |
| 119 | Mesa Verganza | 1010959 | 232105 | 2240 |
| 120 | Mesa Verganza (Chiquihuitillo) | 1010857 | 232110 | 2260 |
| 121 | Miguel Hidalgo | 1005714 | 231407 | 2010 |
| 122 | Nabor Moreno | 1010147 | 231217 | 2060 |
| 123 | Nopales Altos | 1011255 | 230422 | 2180 |
| 124 | Noria de Guadalupito | 1010008 | 230848 | 1940 |
| 125 | Noria de Gutiérrez (José María Morelos) | 1011306 | 231104 | 2200 |
| 126 | Noria del Cerro Gordo | 1010832 | 231350 | 2250 |
| 127 | Noria Pinta | 1011555 | 231156 | 2150 |
| 128 | Ojito Santa Cruz | 1010622 | 230659 | 2030 |
| 129 | Ojo de Agua | 1005851 | 230306 | 1980 |
| 130 | Pame (El Llano) | 1011358 | 230313 | 2310 |

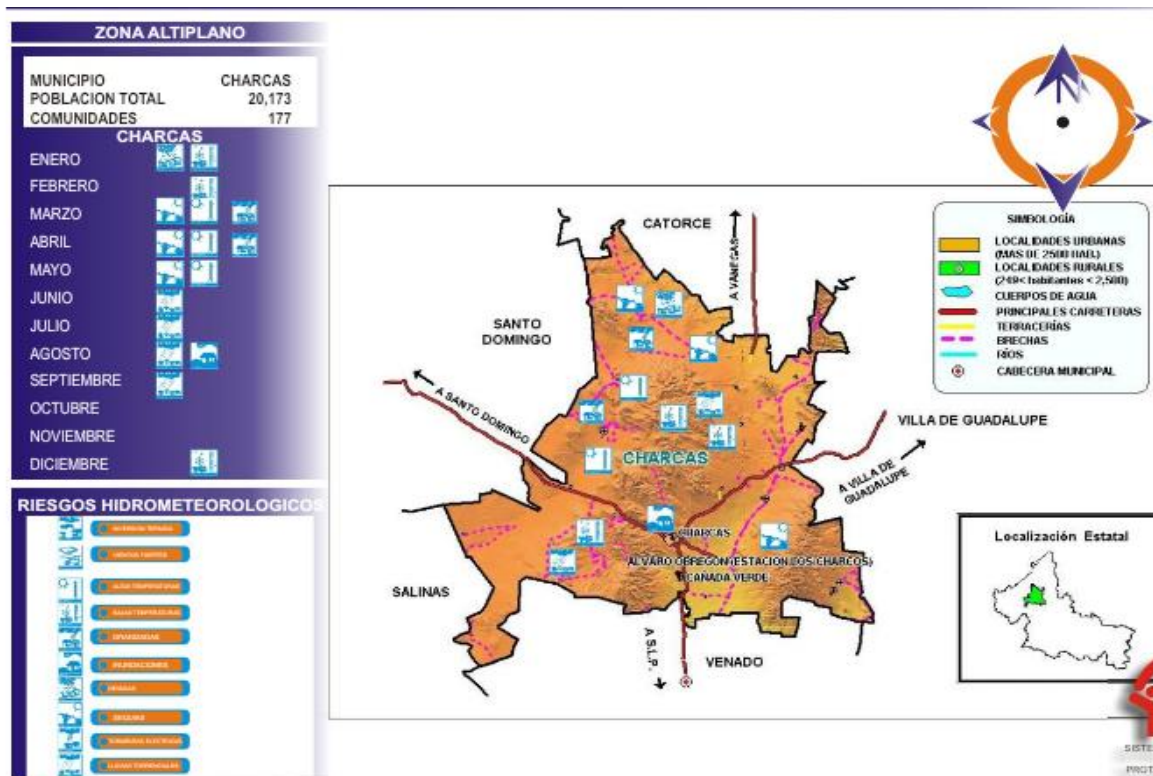
| | | | | |
|-----|--------------------------------------|---------|--------|------|
| 132 | Pedro Aguilar | 1010539 | 230744 | 2020 |
| 133 | Pocitos | 1005841 | 231112 | 1980 |
| 134 | Porfirio Montelongo González | 1010537 | 230559 | 1950 |
| 135 | Potrero Lo de Acosta (Mala Noche) | 1011159 | 231209 | 2270 |
| 136 | Presa de Santa Gertrudis | 1011023 | 232919 | 2030 |
| 137 | Pro Año | 1011215 | 230937 | 2160 |
| 138 | Puerta la Verdolaga | 1005638 | 231021 | 2100 |
| 139 | Puerto Colorado | 1011159 | 230213 | 2200 |
| 140 | Puerto de Ramos | 1011645 | 230453 | 2350 |
| 141 | Puerto del Lechuguillero | 1011117 | 230354 | 2150 |
| 142 | Purísima Concepción | 1010954 | 232225 | 2180 |
| 143 | Rancho Alegre | 1011200 | 230327 | 2250 |
| 144 | Rancho Guadalupe | 1011001 | 232427 | 2100 |
| 145 | Rancho los Álamos | 1005306 | 230558 | 2150 |
| 146 | Rancho sin Nombre (Ignacio Ramírez) | 1010646 | 230710 | 2030 |
| 147 | Rincón Blanco | 1011503 | 230610 | 2350 |
| 148 | Rincón Verde | 1010802 | 230240 | 2090 |
| 149 | Sacramento Arellano | 1011130 | 231511 | 2200 |
| 150 | Salinillas | 1010558 | 231107 | 2130 |
| 151 | Salitrillos | 1011824 | 231043 | 2130 |
| 152 | San Antonio | 1011920 | 231001 | 2150 |
| 153 | San Antonio | 1011331 | 232929 | 2130 |
| 154 | San Antonio de la Puente | 1010848 | 230847 | 2150 |
| 155 | San Antonio de las Huertas | 1011050 | 230542 | 2050 |
| 156 | San Diego | 1011344 | 230904 | 2200 |
| 157 | San Elías | 1010625 | 231218 | 2220 |
| 158 | San Francisco | 1005021 | 230603 | 1980 |
| 159 | San Francisco de Asís del Campo Real | 1010408 | 231122 | 2120 |
| 160 | San Francisco de los Álamos | 1010312 | 230842 | 1970 |
| 161 | San Francisco de los Ejidos | 1010356 | 230804 | 1950 |
| 162 | San Joaquín | 1005714 | 231453 | 1990 |
| 163 | San José | 1005211 | 230605 | 2080 |
| 164 | San José | 1011140 | 230350 | 2290 |
| 165 | San José de la Cruz | 1010535 | 231016 | 2060 |
| 166 | San Juan del Tuzal | 1012029 | 230855 | 2100 |
| 167 | San Julián Santa María | 1010414 | 230104 | 1840 |
| 168 | San Martín | 1012025 | 230921 | 2110 |
| 169 | San Onofre | 1010629 | 230322 | 1950 |
| 170 | San Rafael | 1011236 | 230440 | 2100 |
| 172 | San Rafael | 1011027 | 232426 | 2120 |
| 173 | Santa Ana de Zaragoza | 1010113 | 230403 | 1870 |
| 174 | Santa Cruz | 1010536 | 231558 | 2325 |
| 175 | Tanque de Don Santiago | 1005056 | 230501 | 1980 |
| 176 | Tanque de Santa Ana | 1010006 | 230504 | 1970 |
| 177 | Tanque San Bartolo | 1011345 | 231908 | 2250 |
| 178 | Tinajuelas | 1010241 | 231156 | 2070 |
| 179 | Tunalillo | 1011242 | 230343 | 2230 |
| 180 | Vicente Guerrero (Las Escobas) | 1010442 | 230949 | 2050 |

CAPITULO VI. DIRECTORIO DE REPRESENTANTES DE CADA LOCALIDAD Y EJIDOS.

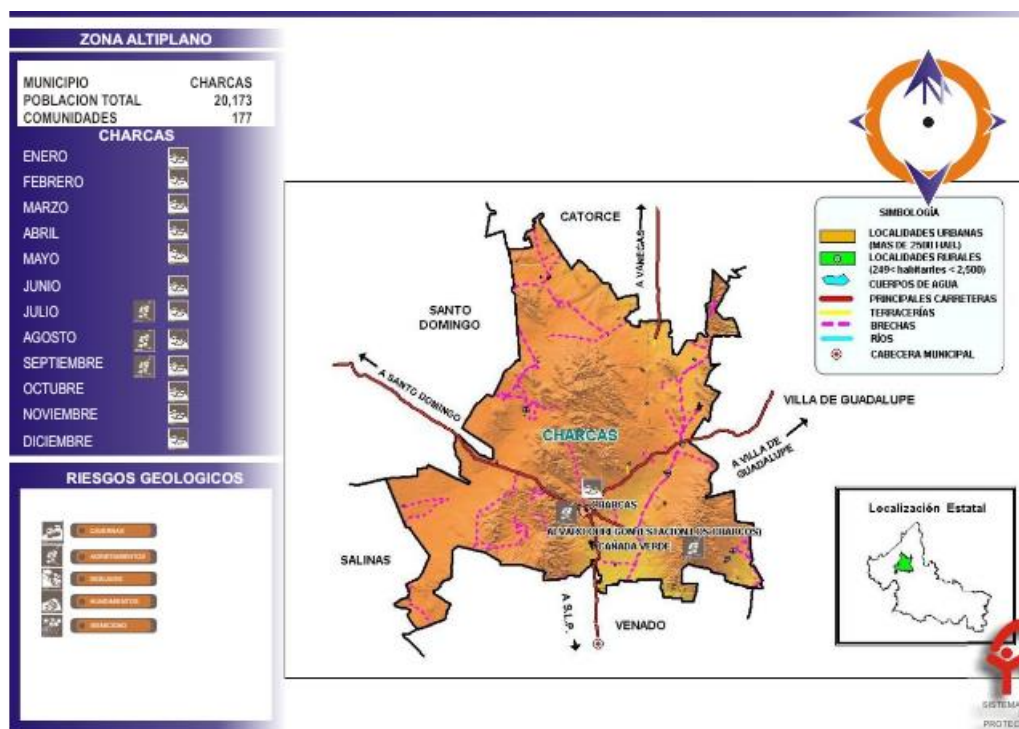
| | AGENDA TELEFONICA DE COMISARIADOS | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------|-----------------|--|
| NOMBRE COMPLETO | EJIDO /COMUNIDAD | CARGO | TELEFONO | |
| J.MARCOS CASTILLO MENDOZA | ALVARO OBREGON | JUEX AUXILIAR | | |
| ANDRES PACHUCA BELMARES | EJIDO EL TERRERO | COMISARIADO EJIDAL | 4445762201 | |
| JOSE GUILLERMO MORENO PUENTE | VICENTE GUERRERO | COMISARIADO EJIDAL | 4861091665 | |
| JOSE ANTONIO RAMIREZ VELAZQUEZ | FRANCISCO IMADERO | COMISARIADO EJIDAL | 4861167664 | |
| RUBEN RODRIGUEZ TORRE | NORIA PINTA | COMISARIADO EJIDAL | 4861111379 | |
| RAUL BELTRAN BUSTOS | DE LA PRESA | COMISARIADO EJIDAL | 4861106307 | |
| EULALIO GALVAN ALVARES | POCITOS | COMISARIADO EJIDAL | 4861219483 | |
| JUAN ALBERTO PROA GONZALES | CEDAZO | COMISARIADO EJIDAL | | |
| PRIMITIVO VILLALOBOS VAZQUEZ | LAJAS | RESPONSABLE | 4861103836 | |
| GENOVEVO FLORES HERNANDEZ | GUADALUPE VICTORIA | COMISARIADO EJIDAL | 4861124887 | |
| FRANCISCO AMARO FLORES | GUADALUPE VICTORIA | COMISARIADO EJIDAL | 4885966102 | |
| LEANDRO REYNA ROSALES | IGNACIO ALDAMA | COMISARIADO EJIDAL | | |
| BENJAMIN LOPEZ IBARRA | COYOTILLOS | COMISARIADO EJIDAL | 4861072028 | |
| TOMAS LOPEZ RAMIREZ | NORIA DE CERRO GORDO | COMISARIADO EJIDAL | 8186814064 | |
| JOSE REYNA HERNANDEZ | CHUPADEROS | COMISARIADO EJIDAL | 4861025204 | |
| GENARO PROA QUIROZ | TRINIDAD | COMISARIADO EJIDAL | 4861123343 | |
| JOSE SANTOS QUIROZ ESQUIVEL | TRINIDAD | JUEZ AUXILIAR | 4861086168 | |
| ROBERTO LOPEZ TORONCO | EMILIANOZA ZAPATA | COMISARIADO EJIDAL | 4861025444 | |
| FRANCISCO MORALES IBARRA | MIGUEL HIDALGO | COMISARIADO EJIDAL | | |
| CEVERO ALEMAN OLGUIN | ALQUILES CERDAN | CONTACTO | 4861070493 | |
| FEDERICO CASTAÑEDA MIRANDA | EJIDO BENITO JUAREZ | COMISARIADO EJIDAL | 4861138486 | |
| ATANACIO RODRIGUEZ MENDOZA | ALVARO OBREGON | | 4861212185 | |

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| ALEJANDRO REGALADO LUGO | AQUILES SERDAN | | |
| JOSE LUCIANO GARCIA ARRIAGA | CAÑADA VERDE | COMISARIADO EJIDAL | 4861055591 |
| JUAN IBANDA CARREON | LO DE ACOSTA | | 4861002564/4895966471 |
| DOROTEO MENDOZA REYES | SANTA ANA DE ZARAGOZA | COMISARIADO EJIDAL | 4868654508 |
| MARIA DEL CARMEN REYNA MORENO | SAN RAFAEL | COMISARIADO EJIDAL | 4441883819 |
| FABIAN BELTRAN GALAVIZ | JOSE MARIA MORELOS | COMISARIADO EJIDAL | 4861211533 |
| C. MARTIN PALACIOS CAZARES | EJIDO EL ORZA | COMISARIADO EJIDAL | 4861099098 |
| | | | |

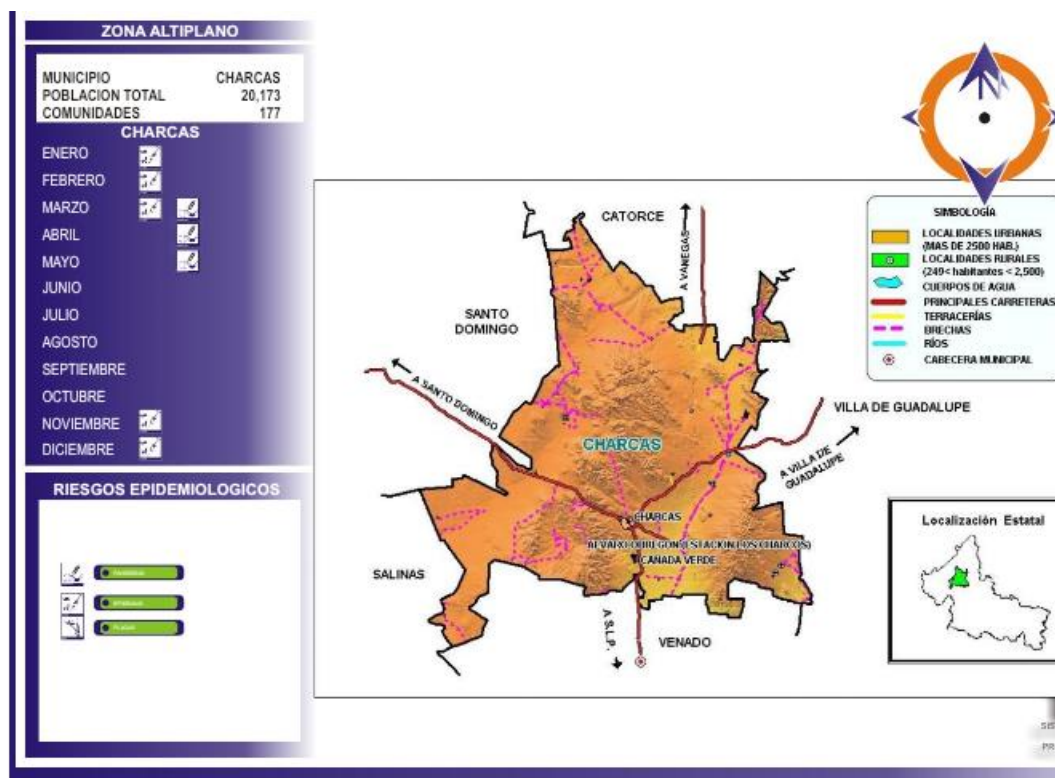
El siguiente mapa representa principales riesgos hidrometeorológicos en lugares donde se presentan fenómenos naturales en diferentes meses del año, como inundaciones, sequías, incendios, y fuertes masas de (fuertes aires, granizadas, heladas, tormentas eléctricas).



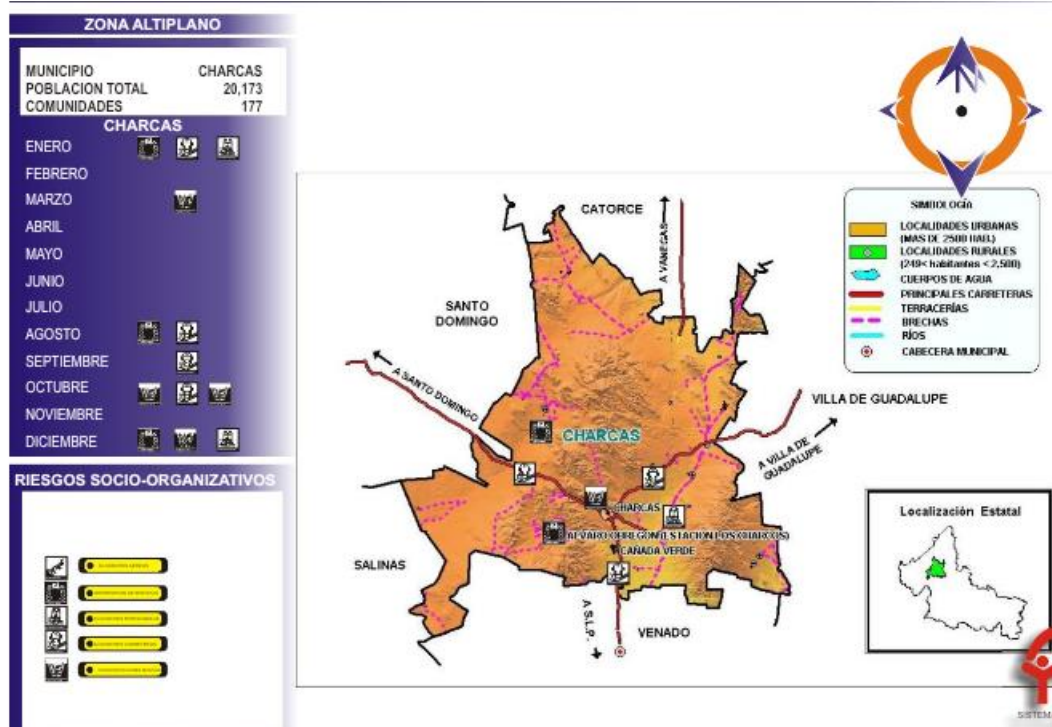
En el siguiente mapa se muestran las zonas de riesgos geológico del Municipio.



Mapa de zona de riesgo con mayor probabilidad en casos de riesgo epidemiológico.



Mapa identificando las principales zonas de riesgo en el Municipio de Charcas de riesgos de socio- organizativos.



CAPITULO VII. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS.

https://www.google.com/search?q=IMAGEN+DE+INCENDIOS+FORESTALES+Y+PROTECCION+CIVIL+CHARCAS&tbm=isch&ved=2ahUKEwinr_LTvsv2AhUQFc0KHb70CLIQ2-cCegQ

https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/informacion_educativa/recomentaciones_consejos/incendio_forestal.aspx#:~:text=Corresponde%20a%20un%20fuego%20que,importante%20

<https://slp.gob.mx/cepc/pdf/Atlas%20de%20riesgo%20SLP%20SGS%202012%20final.2.pdf>

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM24sanluispotosi/municipios/24015a.html>