

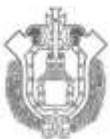


FORTÍN

CIUDAD QUE FLORECE



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL 2014 - 2017



VERACRUZ
GOBIERNO DEL ESTADO



PC
SECRETARÍA DE
PROTECCIÓN CIVIL
DEL ESTADO DE VERACRUZ

PRESENTACIÓN

El Municipio de Fortín , al igual que todo el estado de Veracruz se encuentra expuesto a diversos fenómenos perturbadores de origen natural y humano, riesgos potenciales que pueden causar daños a la población más vulnerable ,por ello el, que el Sistema Municipal de Protección Civil con fundamento en los artículos 5, 10,11, 12, 13, 14, 15, 16, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 y 54 de la ley Número 856 de protección Civil y la Reducción de desastres para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave,; implementará oportunamente las medidas necesarias para salvaguardar la vida, la integridad y la salud de la población, así como sus bienes , la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente, a través de la gestión integral del riesgo y la promoción para los efectos del cambio climático.

El Consejo Municipal de Protección Civil, órgano de coordinación, consulta, planeación y supervisión del sistema municipal de protección civil en cumplimiento al Artículo 37 fracción VI del ordenamiento ya antes nombrado, presenta el programa Municipal de Protección civil 2014 - 2017 para su aprobación e implementación.

INTRODUCCIÓN

El presente Programa Municipal de Protección Civil 2014-2017 ha sido elaborado por la Coordinación Municipal de Protección, en cumplimiento a lo dispuesto en artículo 47 fracción I, de Ley Número 856 de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, y a las disposiciones emanadas del Consejo de Protección Civil del municipio de Fortín, Veracruz, mismo que contiene:

- ✓ En su primera parte las características del Municipio de Fortín, Ver.
- ✓ En su segunda parte la identificación de los riesgos a los que se encuentra expuesto el municipio, considerando los 5 tipos de fenómenos que establece el Sistema Estatal de Protección Civil que son: Geológico, Hidro-meteorológico, Químico- Tecnológico, Sanitario- Ecológico y Socio-Organizativo.
- ✓ En su tercera parte, se describen los subprogramas: Correctivo, Prospectivo, Reactivo y Prospectivo/Correctivo, el Objetivo general, los Objetivos específicos, sus metas, estrategias y las líneas de acción que en conjunto establece el Programa.

Este programa contiene acciones que deberán ser implementadas por el Sistema Municipal, a través de la Coordinación Municipal de Protección Civil, con el fin de salvaguardar la vida, los bienes y servicios del municipio, ante la eventualidad de un desastre de origen natural o humano. Entre otras actividades se puede mencionar, la actualización del Atlas Municipal de riesgos, la elaboración y participación en los programas preventivos con diversas dependencias, revisión del reglamento de Protección Civil, la revisión de las normas para la utilización de espacios, la elaboración de los programas preventivos para las diversas temporadas del año.

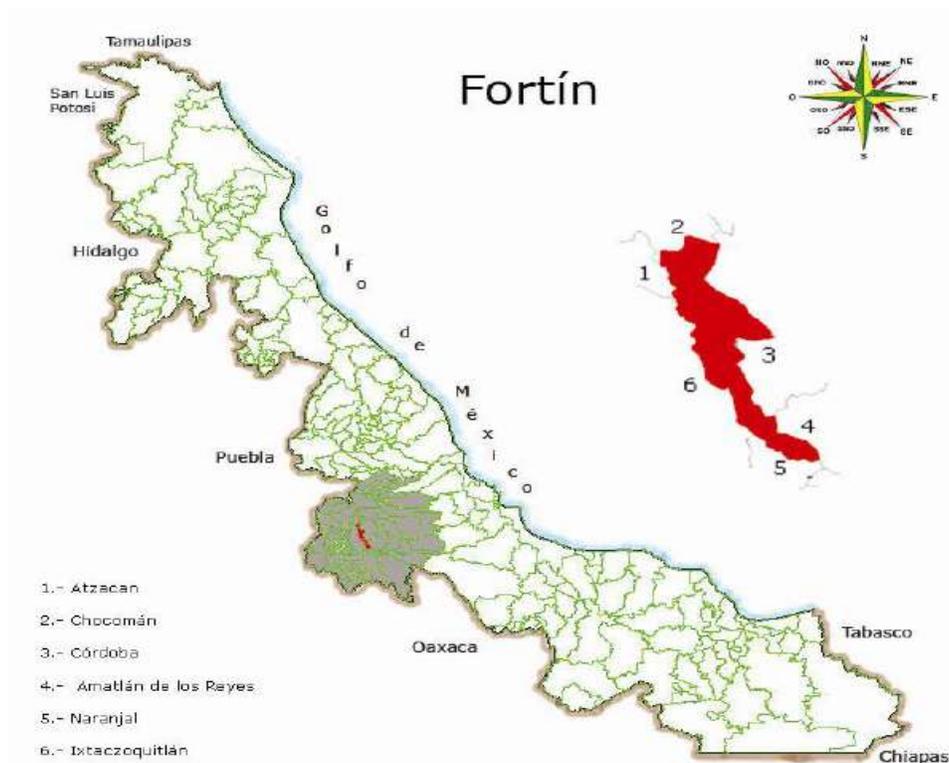
- ✓ El último apartado de este programa contiene los mecanismos para el control y evaluación del mismo.

MARCO JURIDICO.

- ✓ Constitución Política de los Estado(Publicada en el diario oficial de la federación el día 12 de mayo del 2004)
- ✓ Reglamento de la Ley General de Protección Civil
- ✓ Ley número 856 de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres para el Estado de Veracruz, Artículos 33,34,35 Fracción I,II,III y IV, Artículo 36 Fracción I,II,III,IV y V Inciso a, b y c Artículo 37 fracción I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,X,XI,XII,XIII,XI,XV Artículo 38 Fracciones I,II,III,IV,V,VI y VII, Artículo 39 Fracciones I,II,III,IV,V,VI y VII Artículo 40 Fracciones I,II,III,IV,V y VI ,Articulo 40,41,42,43,44,45,46,47 fracción I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,X,XI,XII,XIII,XIV,XV .
- ✓ Reglamento de la ley número 856 de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres para el Estado de Veracruz
- ✓ Y demás relativos aplicables

CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO

LOCALIZACION GEOGRAFICA



UBICACIÓN

Entre los paralelos 18° 48' y 18° 59' de latitud norte; los meridianos 96° 56' y 97° 02' de longitud oeste; altitud entre 585 y 1,400 m.

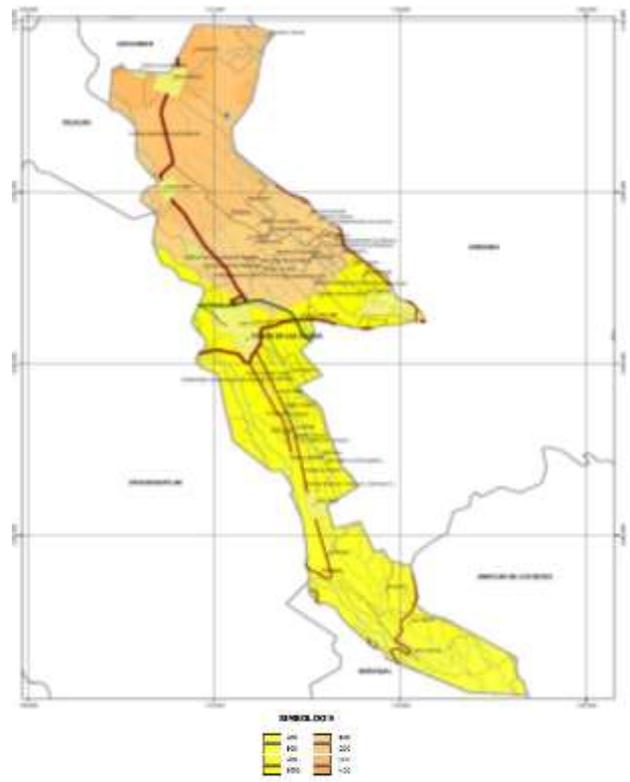
Fortín es uno de los 212 municipios que conforman el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, localizado en la región de las altas montañas de la zona centro del estado, entre los paralelos 18° 48' y 18° 57' de altitud Norte; los Meridianos 96° 56' y 97° 59' de longitud Oeste; Altitud entre 585 y 1400 metros, con una superficie territorial de 73.21 km²

El Municipio colinda al Norte con los municipios de Chocomán y Córdoba, al Sur con Ixtaczoquitlán y Naranjal, al Este con Córdoba y Amatlán de los Reyes y al Oeste con Ixtaczoquitlán, Atzacan y Chocomán.

DATOS GEOGRÁFICOS

Indicador	Valor
Cabecera municipal	Fortín de las Flores
Localidades en 2010	61
Urbanas	4
Rurales	57
Superficie	61.6 km ²
Porcentaje del territorio estatal	0.1%
Densidad poblacional en 2010	970.1 hab/km ²

Fuente: SEFIPLAN con datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Marco Geoestadístico Municipal 2010.



Mapa altimétrico del Municipio

DEMOGRAFÍA.



EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Año	Total	Hombres	Mujeres	Proporción estatal (%)
2017	65,329	31,003	34,326	0.80
2014	63,562	30,145	33,417	0.80
2010	59,761	28,261	31,500	0.78
2005	53,311	25,054	28,257	0.75
2000	46,053	21,756	24,297	0.67
1995	42,990	20,557	22,433	0.64

p/Proyecciones

Fuente: Para 1995 a 2010, INEGI. Censos y Conteos de Población y Vivienda, 1995 a 2010, y para 2014 y 2017, CONAPO, Proyecciones de la Población de los Municipios 2010-2030.

TASA DE CRECIMIENTO MEDIA

Periodo	Tasa (%)
2005-2010	2.48
2000-2005	2.61
1995-2000	1.62
1990-1995	2.75

Fuente: Estimaciones de SEFPLAN con datos de INEGI.

POBLACIÓN POR TAMAÑO DE LOCALIDAD, 2010

Ámbito	Habitantes
Rural	16,705
Menos de 500 habitantes	5,522
500 a 2,499 habitantes	11,183
Urbano	43,056
2,500 a 14,999 habitantes	21,686
15,000 y más habitantes	21,370

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

HABITANTES EN PRINCIPALES LOCALIDADES, 2010

Localidad	Habitantes
Fortín de las Flores	21,370
Córdoba (Santa Leticia)	11,720
Monte Blanco	6,911
San Marcial	3,055
Monte Salas	1,850
Resto de localidades	14,855

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

ESTADÍSTICAS VITALES, 2012

Indicador	Valor
Nacimientos	1,134
Defunciones generales	333
Defunciones de menores de un año	13
Matrimonios	307
Divorcios	5

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

RAZÓN DE MASCULINIDAD Y EDAD MEDIANA, 2010

Indicador	Valor
Índice de masculinidad	89.7
Edad mediana (años)	28
Hombres	26
Mujeres	29

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD, 2010

Grupo de edad	Habitantes
Infantil (0-14 años)	15,976
Joven y adulta (15-64 años)	38,856
Tercera edad (65 años y más)	4,053

NOTA: Excluye a la población que no especificó su edad, por lo que la suma puede no coincidir con el total de población expresado en el cuadro de la evolución de la población.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

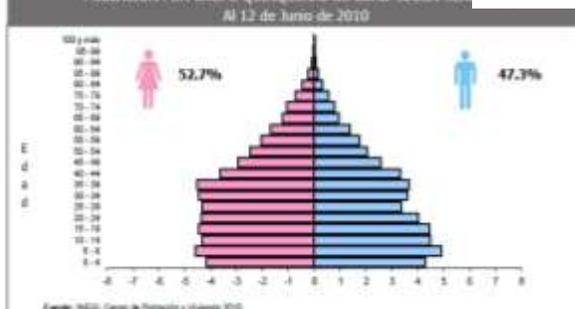
POBLACIÓN INDÍGENA, 2010

Indicador	Valor
Población en hogares indígenas a/	1,379
Población de 3 años o más hablante de lengua indígena	
Total	505
Hombres	242
Mujeres	263
Población de 3 años y más que habla lengua indígena	0.91%
Hablantes de lengua indígena que no hablan español	1.03%
Lengua principal	Náhuatl

a/ Se refiere a la población en hogares donde el jefe (a) o su cónyuge habla alguna lengua indígena.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

POBLACIÓN POR GRUPO QUINQUENAL DE EDAD SEGUN SEXO
Al 12 de Junio de 2010



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

HIDROGRAFIA

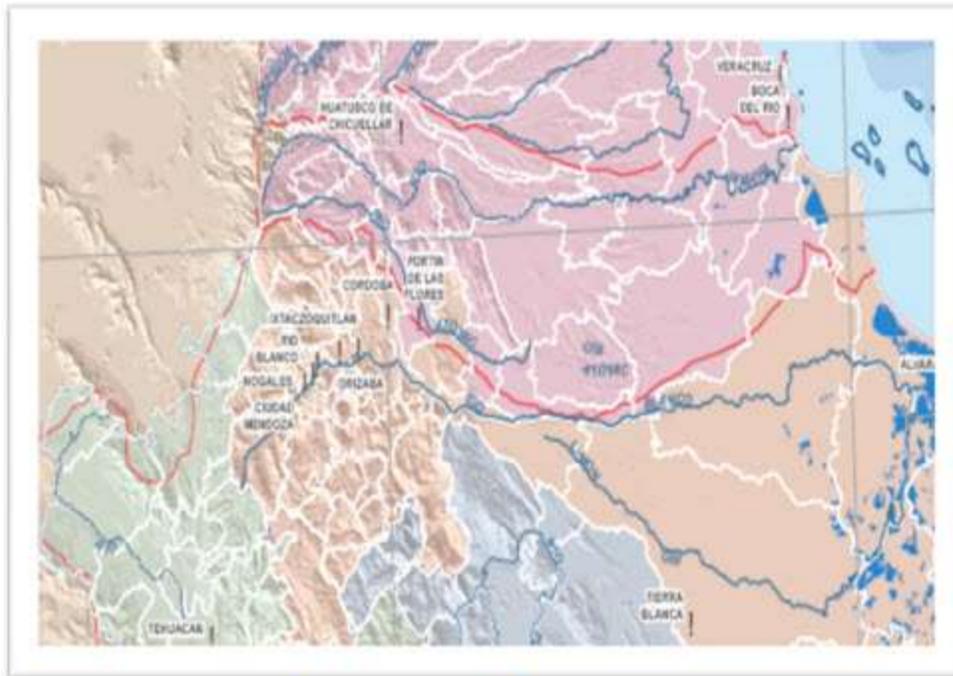


Ilustración 1. zonas metropolitanas Córdoba-Orizaba y región hidrológica

Veracruz es un Estado privilegiado por la naturaleza, en lo que se refiere a los ríos Veracruzanos pertenecen a la Vertiente Oriental de México, casi todos siguen una ruta de Suroeste a Noreste, distribuidos de Norte a Sur por todo el territorio ,se estima que el escurrimiento pluvial medio anual corresponde al 24 % del total nacional repartido entre sus 10 cuencas principales, siendo estas la de los ríos Pánuco, Tuxpan, Cazonas, Tecolutla, Nautla, Actopan, La Antigua, Jamapa-Cotaxtla, Papaloapan y Coatzacoalcos-Tonalá.

El municipio de Fortín es perteneciente a la región Hidrológica del Papaloapan y este a su vez a la cuenca del Río Jamapa incluyendo el Rio Cotaxtla, dicha región cuenta con un área de 3658 km cuadrados, abarcando 28 municipios todos pertenecientes al estado de Veracruz, entre ellos Fortín, parte del Municipio se encuentra delimitado por el cauce del Rio Metlac, tributario del Río Blanco , cruzando por el municipio el rio, Jonotal tributarios los arroyos de la Col. San José, Col. Gardenias, Col. Ballinas, Col. Hermosa Provincia, Col. Adalberto Díaz Jácome y Col. La Sidra .

OROGRAFÍA

El relieve Veracruzano está dominado por áreas de los siete grandes sistemas o provincias fisiográficas del País: la Llanura Costera del Golfo Norte, la Sierra Madre Oriental, **el Eje Neo volcánico**, la Sierra Madre del Sur, la Llanura costera del Golfo Sur, la Cordillera Centroamericana y la Sierra de Chiapas y Guatemala.

El Eje Neo volcánico se ubica en la zona Central del Estado, es una región predominantemente volcánica, en la que se localiza la mayor altitud del País, siendo el Pico de Orizaba o Citlaltépetl, con 5,748 m. sobre el nivel del mar, así como una franja de volcanes. Presenta unidades de laderas muy abruptas alternadas con lomeríos formando pasillos como el ubicado entre la sierra de Chiconquiaco y la del Cofre de Perote.

La Sierra Madre del Sur se localiza desde la región de Orizaba, hasta Salina Cruz, Oaxaca, la parte Norte de la provincia es conocida como Sierra de Zongolica, como rasgos sobresalientes se encuentran las Cumbres de Acultzingo y el Valle del río Blanco que va desde Acultzingo hasta Córdoba.

Fortín se localiza en las estribaciones de la sierra Madre Oriental, debido a esto el Municipio presenta una topografía irregular se encuentra establecido a una altura promedio de 1000 metros de altura sobre el nivel del mar y Geográficamente se es delimitado al Norte, por Chocamán y Córdoba, al Sur con Ixtaczoquitlán y Naranjal, al Este con Córdoba y Amatlán de los Reyes y al Oeste con Ixtaczoquitlán, Atzacan y Chocamán.

CLIMAS

Geográficamente, el estado de Veracruz se ubica en la franja intertropical, sin embargo, la diferencia de altitudes que fluctúan desde el nivel del mar hasta los 5,748 m. sobre el nivel del mar (Pico de Orizaba) provoca una amplia variación de climas. Como consecuencia se distribuyen, a partir de la zona de la costa en dirección Noreste-sureste en: cálidos, semicálidos, templados, fríos, muy fríos y secos, predominando las lluvias en verano.

El municipio de Fortín cuenta con un clima templado-húmedo-regular con una temperatura promedio de 18.8° C.; su precipitación pluvial media anual es de 1,832.7 milímetros.

ACCIONES EN MATERIA AMBIENTAL 2011	
Indicador	Valor
Volumen de residuos sólidos urbanos recolectados (Miles de toneladas)	14.6
Vehículos de motor recolectores	5
Superficie de los rellenos sanitarios (Hectáreas)	0.0
Capacidad disponible de los rellenos sanitarios (Metros cúbicos)	0.0
Plantas de tratamiento de aguas residuales	6
Capacidad instalada (litros/segundo)	30.0
Volumen tratado (Millones de metros cúbicos)	0.8

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave.

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2005	
Tipo de superficie	Superficie (Km ²)
Superficie continental	61.6
Agricultura	56.1
Pastizal	0.0
Bosque	0.1
Selva	0.0
Matorral xerófilo	0.0
Otros tipos de vegetación	0.0
Vegetación secundaria	0.3
Áreas sin vegetación	0.0
Cuerpos de agua	0.0
Áreas urbanas	5.1

Fuente: INEGI, Uso de Suelo y Vegetación.

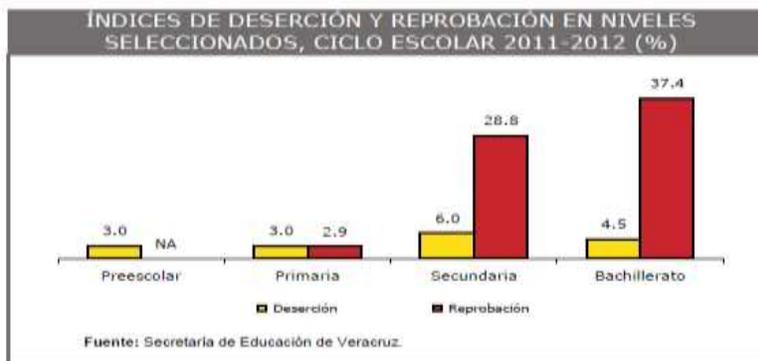
DESARROLLO SOCIAL

CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR EDUCATIVO, INICIO DE CURSOS 2012-2013

Nivel educativo	Escuelas Docentes	Grupos	Alumnos			
			Hombres	Mujeres	Total	
Total	117	800	666	7,372	7,060	14,432
Educación inicial	1	0	1	1	0	1
Educación especial	0	0	0	0	0	0
Preescolar	34	109	138	975	947	1,922
Primaria	47	286	336	3,605	3,399	7,004
Secundaria	16	170	95	1,380	1,386	2,766
Profesional técnico	0	0	0	0	0	0
Bachillerato	12	183	89	1,220	1,078	2,298
Técnico superior universitario	0	0	0	0	0	0
Normal	0	0	0	0	0	0
Licenciatura Univ. y Tec.	1	34	0	149	172	321
Posgrado Univ. y Tec.	0	0	0	0	0	0
Educación para adultos	5	12	0	36	47	83
Formación para el trabajo a/	1	6	7	6	31	37

a/ Fin de cursos

Fuente: Secretaría de Educación de Veracruz, Anuario Estadístico.



ANALFABETISMO, 2010

Indicador	Valor
Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir	90.1%
Población del 15 años y más	42,909
Población de 15 años y más analfabeta	2,316
Tasa de analfabetismo	5.4%

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

ADULTOS ALFABETIZADOS, ALFABETIZADORES, BIBLIOTECAS PÚBLICAS Y BECAS, 2012

Indicador	Valor
Adultos alfabetizados	23
Alfabetizadores	24
Bibliotecas a/	18
Becas otorgadas	673

a/ Se refiere a las ubicadas en los centros de educación básica y media superior, y superior.

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave.

CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR SALUD, 2012

Institución	Unidades de consulta externa	Consultas externas otorgadas	Hospitales	Médicos a/
Total	4	36,233	0	24
IMSS	0	0	0	0
ISSSTE	0	0	0	0
PEMEX	0	0	0	0
SEDENA	0	0	0	0
SEMAR	0	0	0	0
IMSS-OPORTUNIDADES	0	0	0	0
SS	4	36,233	0	24

a/ Comprende: médicos generales, especialistas, residentes, pasantes, odontólogos y en otras labores.

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave.

URBANIZACIÓN, 2012

Indicador	Valor
Fuentes de abastecimiento de agua a/	229
Volumen promedio diario de extracción (miles de metros cúbicos)	1.8
Plantas potabilizadoras de agua	0
Capacidad instalada (litros por segundo)	0.0
Volumen suministrado anual de agua potable (millones de metros cúbicos)	0.0
Sistemas de agua entubada (2011)	34
Tomas domiciliarias de agua entubada (2011)	14,877
Localidades con red de distribución de agua entubada (2011)	44
Sistemas de drenaje y alcantarillado	14
Localidades con el servicio de drenaje y alcantarillado	19
Tomas instaladas de energía eléctrica b/	19,436
Localidades con el servicio de energía eléctrica	20

a/ Comprende: arroyos, esteros, galerías, lagunas, norias, pozas, presas y ríos.

b/ Comprende agrícolas, alumbrado público, bombeo de aguas potables y negras, domésticas, industriales y de servicios.

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave.

CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS, 2010		
Indicador	Viviendas	Porcentaje
Viviendas particulares habitadas	15,057	
Con disponibilidad de agua entubada	15,046	95.4
Con disponibilidad de drenaje	15,478	98.2
Con disponibilidad de energía eléctrica	15,047	99.0
Con disponibilidad de sanitario o accu-sado	15,507	97.8
Con piso de:		
Cemento o firme	9,239	61.1
Tierra	973	6.2
Madera, mosaico y otros recubrimientos	5,434	32.7
Con disposición de bienes y tecnologías de la información y la comunicación		
Automóvil o camioneta	6,067	38.5
Televisor	15,108	95.7
Refrigerador	12,816	81.3
Lavadora	9,512	60.3
Computadora	4,907	31.1
Radio	13,023	82.7
Línea telefónica fija	6,215	39.5
Teléfono celular	10,448	66.4
Internet	3,394	21.6

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

POBREZA, 2010		
Indicador	Personas	Porcentaje
Población en situación de pobreza	22,497	34.9
Población en situación de pobreza moderada	18,873	29.3
Población en situación de pobreza extrema	3,624	5.6
Población vulnerable por carencia social	23,608	36.6
Población vulnerable por ingreso	2,582	4.0
Población no pobre y no vulnerable	15,744	24.4

Fuente: CONEVAL.

ÍNDICE DE REZAGO SOCIAL	
Concepto	Valor
2005	
Grado de rezago social	Muy bajo
Lugar a nivel estatal	197
2010	
Grado de rezago social	Muy bajo
Lugar a nivel estatal	200

Fuente: CONEVAL.

MARGINACIÓN, 2010	
Concepto	Referencia
Grado de marginación	Bajo
Índice de marginación escala 0-100	14.7
Lugar que ocupa en el contexto estatal	199
Lugar que ocupa en el contexto nacional	2,129
Población analfabeta de 15 años o más	5.4%
Población sin primaria completa de 15 años o más	18.9%
Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	0.8%
Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	0.8%
Ocupantes en viviendas sin agua entubada	4.5%
Viviendas con algún nivel de hacinamiento	34.1%
Ocupantes en viviendas con piso de tierra	6.2%
Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	33.1%
Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	44.9%

Fuente: CONAPO. Índice de Marginación por Entidad Federativa y Municipio, 2010.

ECONOMIA

EMPLEO, 2010	
Indicador	Valor
Población de 12 años y más	46,056
Población económicamente activa	24,342
PEA ocupada	23,555
Sector primario	9.4%
Sector secundario	19.2%
Sector terciario	70.4%
No especificado	0.9%
PEA desocupada	787
Población no económicamente activa	21,496
Estudiantes	7,655
Quehaceres del hogar	11,486
Jubilados y pensionados	1,272
Incapacitados permanentes	369
Otro tipo	714
Tasa de participación económica	52.9%
Tasa de ocupación	96.8%

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

AGRICULTURA, 2012

Principales cultivos	Superficie sembrada (Hectáreas)	Superficie cosechada (Hectáreas)	Volumen (Toneladas)	Valor (Miles de pesos)
Total	3,429.0	3,429.0	NA	121,723.7
Café cereza	1,810.0	1,810.0	5,249.0	41,739.7
Caña de azúcar	1,120.0	1,120.0	101,920.0	64,311.5
Hoja de plátano (belillo)	400.0	400.0	4,400.0	4,444.0

NOTA: El total de superficie sembrada, cosechada y el valor de la producción incluyen el resto de cultivos del municipio.

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.

GANADERÍA Y AVICULTURA, 2012

Especie	Volumen de producción en pie (Toneladas)	Valor de producción en pie (Miles de pesos)	Volumen de producción de carne en canal (Toneladas)	Valor de producción de carne en canal (Miles de pesos)
Total	NA	227,109.1	NA	314,415.6
Bovino	25.5	544.6	13.0	444.0
Porcino	243.1	5,885.2	187.6	6,499.8
Ovino	2.1	69.6	1.1	58.6
Caprino	0.0	0.0	0.0	0.0
Ave a/	10,049.9	220,601.0	8,542.4	307,402.4
Guajolotes	0.2	8.7	0.1	10.8
Superficie dedicada a la ganadería (Hectáreas)				18.4

a/ Comprende pollos de engorda, progenitora pesada y reproductora pesada.

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

RED CARRETERA, 2012

Tipo	Longitud (Kilómetros)
Total en el municipio	27.4
Troncal federal pavimentada	19.5
Alimentadoras estatales pavimentadas	5.4
Alimentadoras estatales revestidas	0.0
Caminos rurales pavimentados	2.5
Caminos rurales revestidos	0.0

NOTA: El total puede no coincidir con el desglose ya que incluye alimentadoras estatales de terracería y caminos rurales de terracería.

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave.

VEHÍCULOS DE MOTOR, 2012

Tipo	Tipo de servicio			Total
	Oficial	Público	Particular	
Automóviles	0	294	9,621	9,915
Camiones de pasajeros	0	26	8	34
Camiones y camionetas para carga	0	25	4,195	4,220
Motocicletas	0	NA	1,042	1,042

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave.

OFICINAS POSTALES, 2012

Concepto	Total
Oficinas	2
Administraciones	1
Sucursales	0
Agencias	0
Expendios	0
Instituciones públicas	0
Mexpost	1
Otras	0

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL MUNICIPIO DE FORTIN VERACRUZ.

CALAMIDADES DE ORIGEN GEOLÓGICO

SISMOS

Con base en el libro Sismos en el estado de Veracruz 1900-1994 del Prof. Cesar Luna Bauza se puede decir que en el presente siglo se han detectado en el estado de Veracruz cinco zonas sísmicas activas, dos en la parte montañosa central y tres en regiones casi planas, que son:

1. Región de Xalapa y el Naucampatépetl o Cofre de Perote.
2. Región de Orizaba y el Citlaltépetl o Pico de Orizaba.
3. Región de Jáltipan y zona ístmica de Tehuantepec.
4. Región del puerto de Veracruz y zona conurbada con Boca del Río.
5. Región de Mozomboa, Tinajitas y Cardel.

En las tres primeras se han provocado los sismos más intensos, con pérdidas enormes en bienes materiales y sobre todo de vidas humanas, como aconteció el 3 de enero de 1920, el 26 de agosto de 1959 y el 28 de agosto de 1973. El primero conocido como el sismo de Xalapa, debe considerarse como de magnitud de 8.2 a 8.3° Richter ya que, como no existía esa escala se ha aplicado estimativamente el 8° Richter, ya que el desgastamiento de cerros milenarios lo justifica.

El total de sismos importantes percibidos desde 1900 a la fecha han sido:

7 de junio de 1911	26 de abril del 2011	13 de enero del 2013
3 de enero de 1920	5 de mayo del 2011	20 de febrero del 2013
14 de enero de 1931	10 de diciembre del 2011	26 de marzo del 2013
25 de junio de 1937	21 de enero del 2012	21 de abril del 2013
26 de agosto de 1959	16 de febrero del 2012	16 de junio del 2013
5 al 9 de julio de 1963	20 de marzo del 2012	6 de agosto del 2013
11 de marzo de 1967	26 de marzo del 2012	21 de agosto del 2013
28 de agosto de 1973	2 de abril del 2012	18 de abril del 2014
18 de septiembre 1983	11 de abril del 2012	
10 de febrero de 1985	12 de abril del 2012	
19 de septiembre 1983	1 de mayo del 2012	
20 de septiembre 1985	9 de agosto 2012	
7 de octubre 1985	25 de septiembre 2012	
31 de julio 1990	29 de septiembre 2012	
21 de agosto 1990	05 de octubre 2012	
30 de agosto 1990	08 de octubre 2012	
10 de septiembre 1993	07 de noviembre 2012	
25 de febrero 2011	15 de noviembre 2012	
7 de abril 2011	14 de diciembre 2012	

En el Atlas Nacional de Riesgos se indica, sin especificar los municipios, que el Estado tiene 154 municipios sujetos a riesgo sísmico, lo que representa casi un 75% del total.

RIESGO VOLCÁNICO

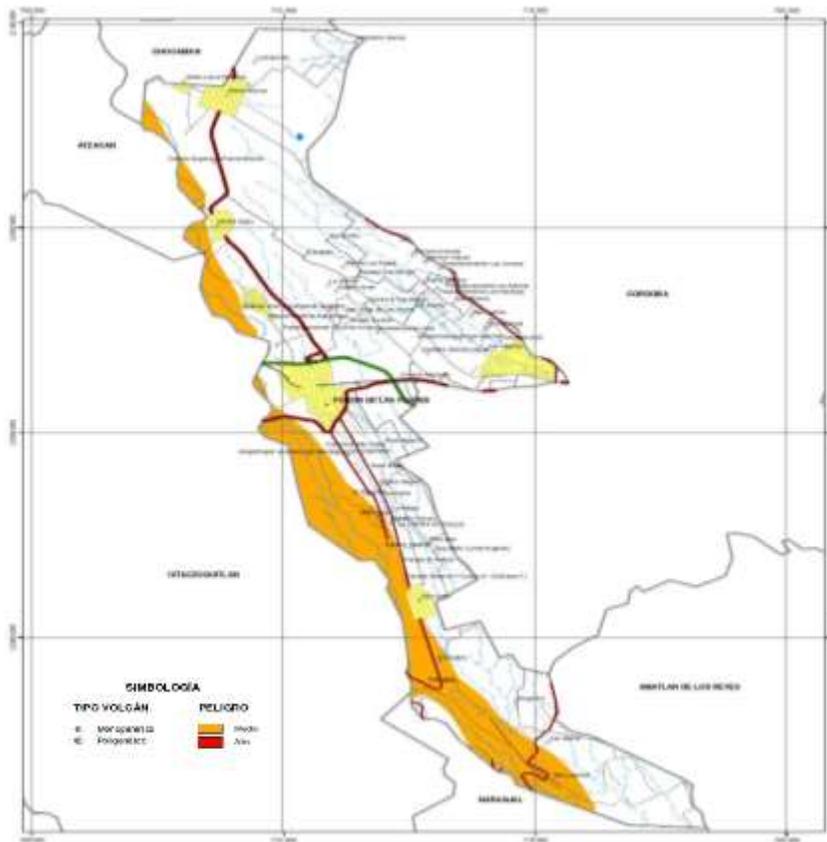
Con base en el Atlas Nacional de Riesgos, de los 16 volcanes activos que se ubican en tres niveles de riesgo: alto, intermedio y moderado, en el Estado se encuentran ubicados dos de alto riesgo: El Pico de Orizaba, con una altura de 5,700 m. con un total de 73 municipios sujetos a riesgo en un radio de 80 kilómetros y el San Martín Tuxtla, con una altura de 1,550 m. con un total de 21 municipios sujetos a este riesgo considerando las dimensiones del mismo radio.



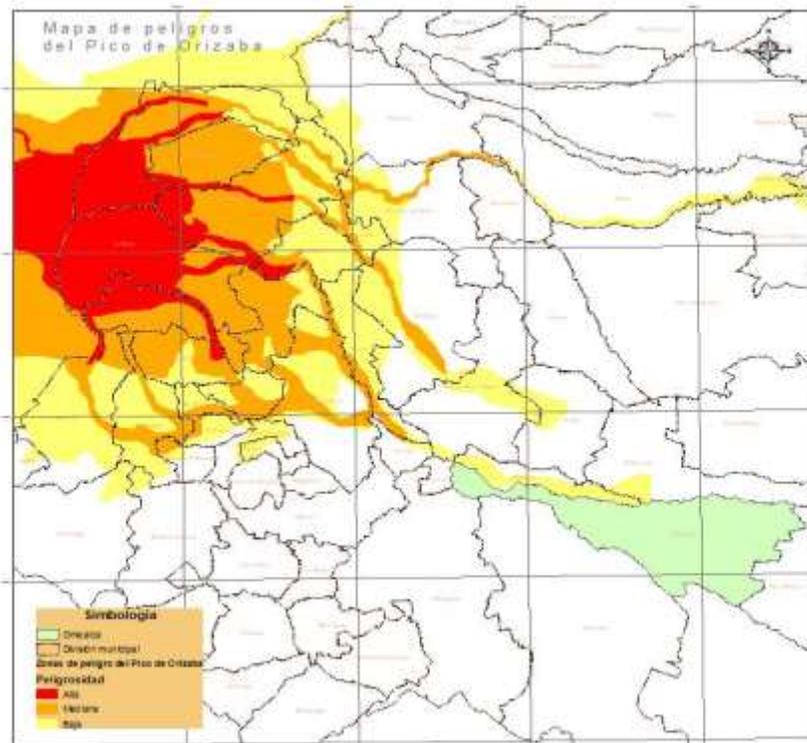
En épocas anteriores al presente siglo, especialmente durante la Colonia y anterior a ésta, se tienen noticias de la erupción de El Volcancillo en el Cofre de Perote y del volcán de San Martín en los Tuxtlas, éste último aparentemente tranquilo.



El Citlaltépetl es un volcán activo, caracterizado por tres estados de formación. El primero hace 1 millón de años, desarrolló la base de este estrato-volcán. La segunda etapa, de 100,000 a 33,000 años, formó la caldera y la generación de domos andesíticos y dacíticos, con numerosos bloques y flujos de ceniza. El tercer estado, desde hace 19,000 años, forma un nuevo cono que cubre la mayor parte de la caldera y los domos internos, con una alternancia de flujos de lava andesítica y erupciones piroclásticas.

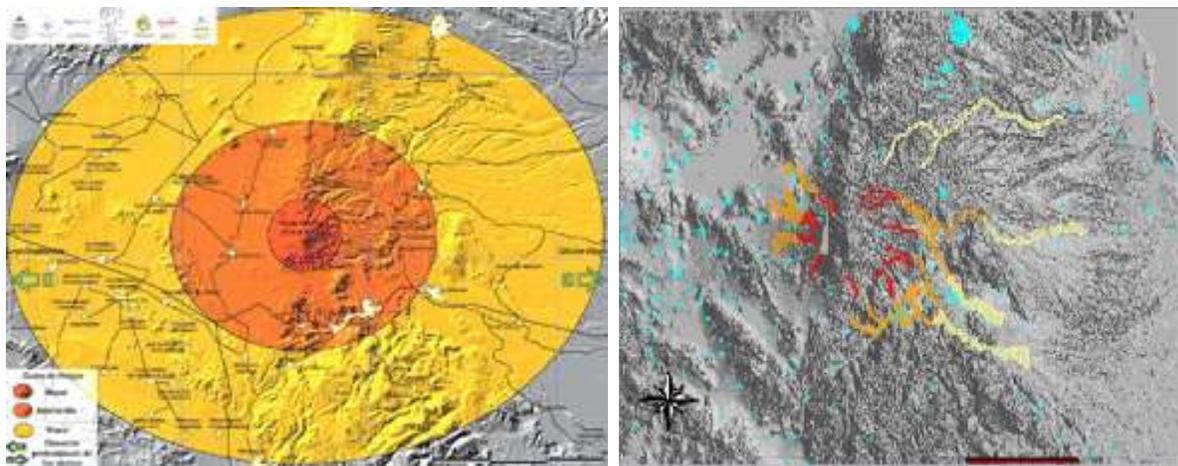


Mapa volcánico del municipio



Zona de riesgo del Volcán Pico de Orizaba

Este volcán se considera actualmente como un volcán activo, razón por la cual se decidió la instalación de un sistema de monitoreo sísmico en tiempo real, que permita conocer el nivel de actividad base o de fondo y detectar oportunamente algún incremento que pudiera indicar un reactivamiento y poner en riesgo a la población.



**Peligro volcánico de caída pómez
a 30 km. A la redonda**

**Peligro de flujo de lodo e
inundaciones**

peligros a los que pudiera estar expuesto el municipio ante la probable ocurrencia de vulcanismo siendo estos; caída de material volcánico (ceniza o pómez) y flujos (piroclástico).

FENOMENOS DE TIPO HIDROMETEOROLÓGICO

INUNDACIONES

Las inundaciones son de las calamidades que año con año sufre la Entidad de acuerdo a su origen éstas pueden ser pluviales, fluviales y costeras. Las pluviales se presentan en épocas de lluvias por la precipitación característica de las diferentes zonas de la Entidad o provocadas por los ciclones tropicales que también afectan al Estado, además de las inundaciones fluviales que son

causadas por el desbordamiento de los múltiples ríos, las zonas costeras son afectadas por las mareas de tormenta, produciendo daños como la ruptura de las obras de defensa costera, el socavamiento de los cimientos en los edificios costeros, el naufragio de las embarcaciones, la destrucción de las instalaciones portuarias y la erosión de las playas y riscos.

Los Municipios y poblaciones susceptibles de afectación por inundaciones, de acuerdo con el documento “Análisis de riesgo y vulnerabilidad por inundación de las comunidades ubicadas en las cuencas hidrológicas e inventario de recursos humanos y materiales” elaborado por la Dirección General de Protección Civil en 1999 son como siguen:

CUENCA DEL RIO JAMAPA-COTAXTLA

MUNICIPIO	CORRIENTE	ZONAS DE RIESGO	POBLACION AFECTABLE
<i>Adalberto Tejeda</i>	<i>Arroyos Amaya y El Tetatle</i>	<i>Congregaciones: Corral San Juan y Santehusque.</i>	<i>180</i>
<i>Boca del Río</i>	<i>Jamapa-Cotaxtla</i>	<i>Cabecera municipal. Localidades: 5 localidades</i>	<i>11,384.00</i>
<i>Jamapa</i>	<i>Jamapa</i>	<i>Cabecera municipal: 13 localidades</i>	<i>1,809</i>
<i>Medellín</i>	<i>Jamapa-Cotaxtla</i>	<i>Cabecera municipal. 52 Localidades</i>	<i>1,637</i>
<i>Manlio Fabio Altamirano</i>	<i>Jamapa</i>	<i>71 Localidades:</i>	<i>90</i>
<i>Cotaxtla</i>	<i>Jamapa-Cotaxtla</i>	<i>14 localidades</i>	<i>8076</i>

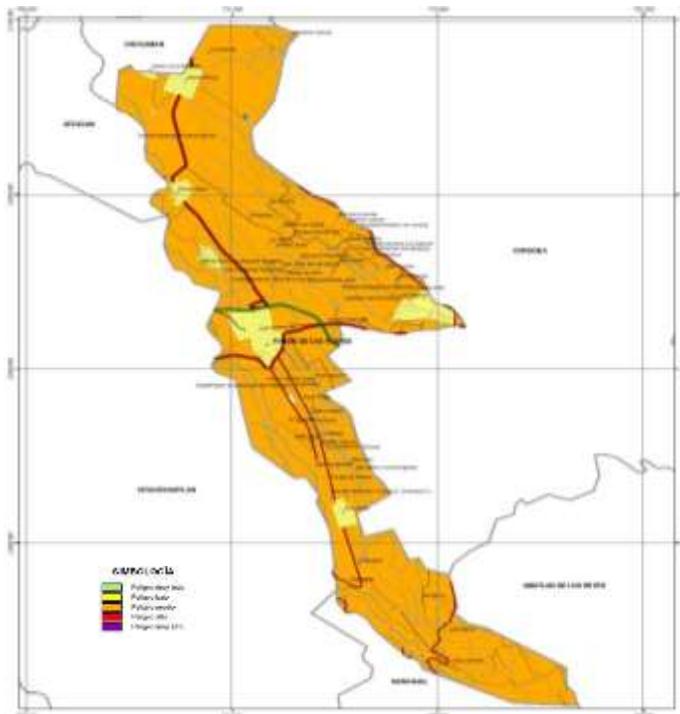
La presente tabla nos marca las zonas de riesgo ante inundaciones en la región hidrológica del Papaloanpan, pertenecientes a la cuenca del Río Jamapa incluyendo el Río Cotlaxtla , haciendo referencia que Fortín es uno de los 28 Municipios que conforman dicha región , la cual abarca una área de 3658 kilómetros cuadrados en el estado de Veracruz.

En el municipio de Fortín anualmente durante la temporada de lluvias y huracanes, se presentan inundaciones en las colonias San José, Gardenias, Ballinas, Hermosa Provincia, Linda Vista , Lombardo Toledano, Adalberto Díaz Jácome y La Sidra .

HURACANES

Los huracanes se originan y desarrollan en mares de aguas cálidas y templadas como el Mar Caribe y el Océano Atlántico, son éstos los que afectan más al Estado de Veracruz, tienen los recorridos más largos, la mayor velocidad de vientos y mareas de tempestad más altas en la República, el grado de riesgo por huracanes, al que están expuestos los municipios costeros, se divide en tres categorías: **Medio-Alto, Medio y Bajo**.

De acuerdo a la información proporcionada por la Gerencia del Servicio Meteorológico Nacional, desde 1886 a la fecha, Veracruz ha recibido 55 huracanes de un total de 1115 generados en el Atlántico, 29 de éstos, han golpeado la zona norte, entre Pánuco y Poza Rica, 18 han incidido en la Zona Centro, entre Poza Rica y Alvarado y 8 han impactado en la Zona Sur de Coatzacoalcos hasta los límites con Tabasco, aunque esta zona también se inunda, debido a los huracanes que afectan al Golfo de Tehuantepec. Los municipios que se ubican en la zona de riesgo medio-alto, con referencia a los huracanes son un total de 97 de los 212 que conforman el estado, estando Fortín entre uno de los 8 municipios , en la **zona con Riesgo Medio** .

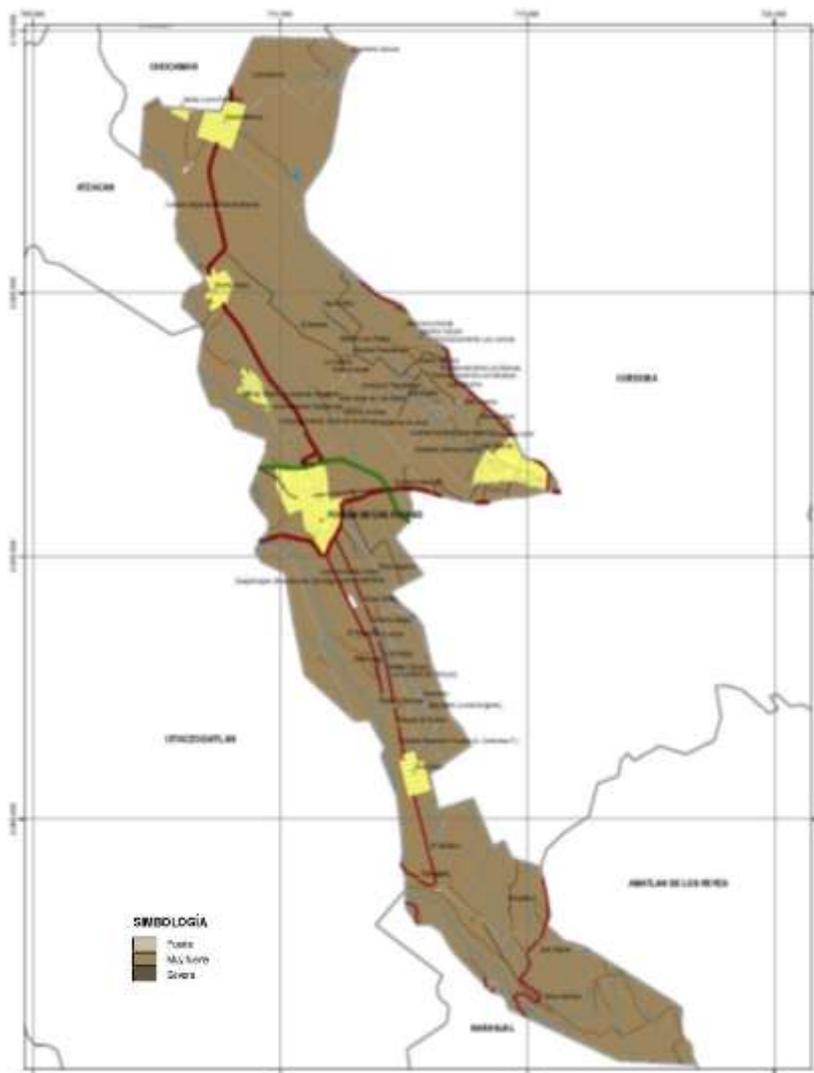


SEQUÍAS

Según estudios realizados por Torijano* al Estado de Veracruz lo afecta con frecuencia este fenómeno; habiendo encontrado que durante de 1767 a 1977, se presentaron entre 35 y 43 veces en la parte Norte y Sur, asimismo encontró una región en el centro de los Tuxtlas que es afectada entre 17 y 25 veces.

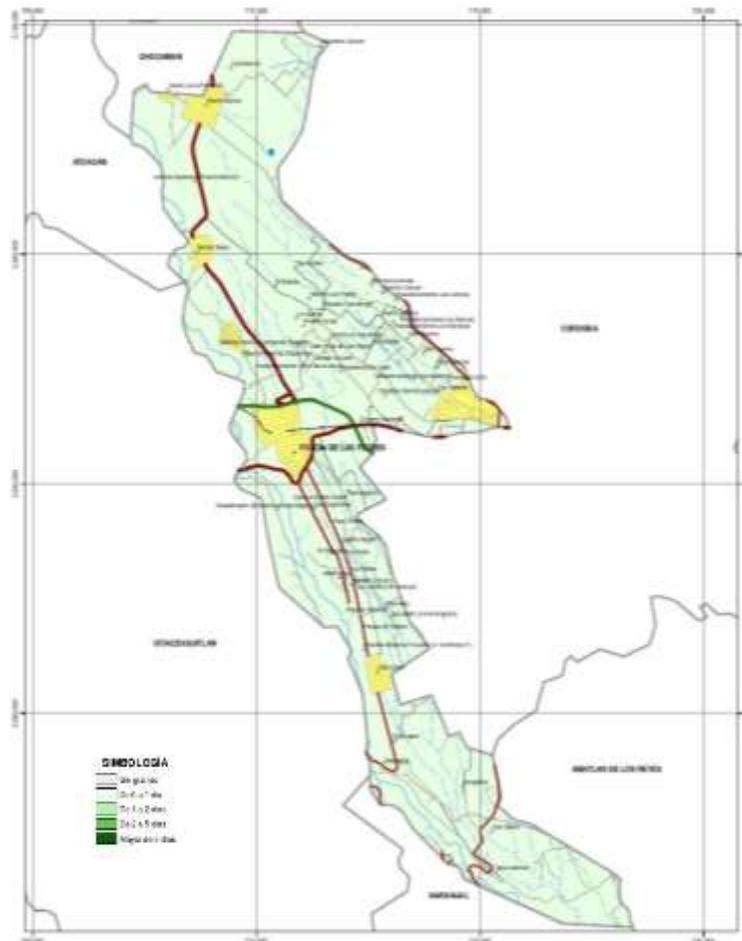
Con base en la información de la CONAFOR, en la década de últimos años los Distritos de Desarrollo Rural (D.D.R.) que más se han visto afectados por esta eventualidad climática son: Huayacocotla, Tuxpan, Coatepec, Veracruz, San Andrés Tuxtla, Jáltipan, Las Choapas y Pánuco.

Hasta el momento no se tiene registro de este tipo de fenómenos en el Municipio, mismos que son de poca probabilidad.



GRANIZADAS

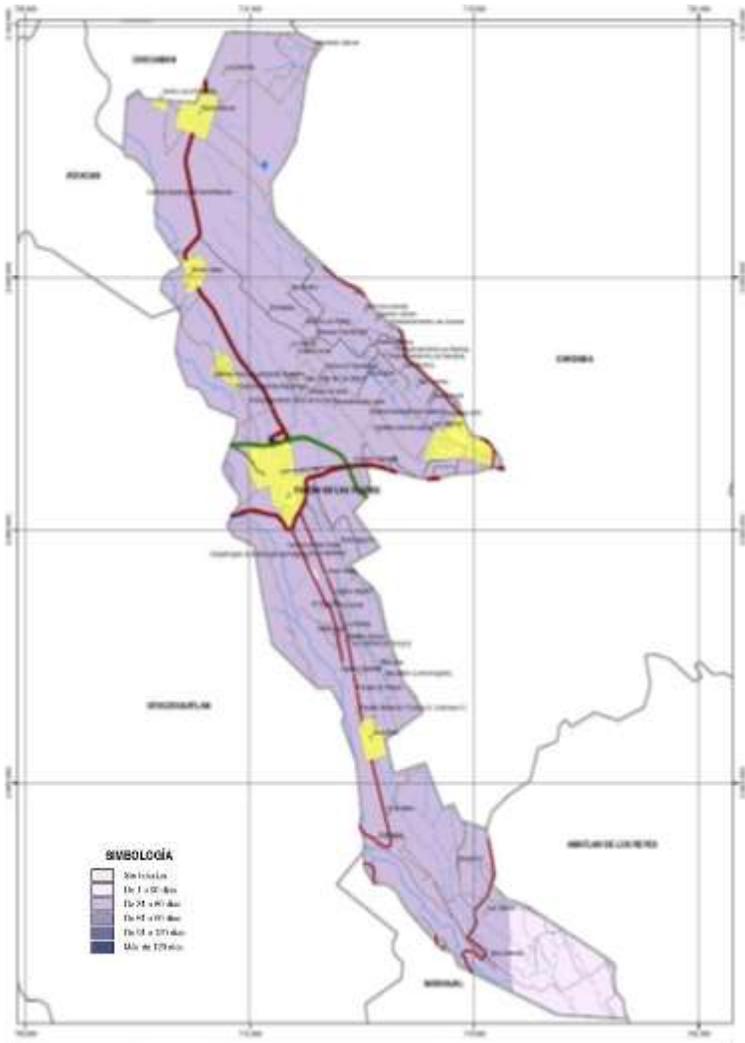
Este tipo de precipitación no es muy frecuente en nuestro Estado, sólo el 3% de su territorio presenta de 1 a 10 días con granizo al año, siendo característica de las zonas más cálidas de la Sierra Madre, su ocurrencia mayor es en verano, de **acuerdo al atlas de Riesgo Municipal en el Municipio solo se presenta este tipo de fenómenos aproximadamente de 5 a 10 días del año, causando daños materiales en las distintas congregaciones que conforman este Municipio.**



HELADAS

Sólo un 30% aproximadamente del territorio del Estado de Veracruz, presenta este fenómeno, ocurriendo con mayor frecuencia en la época invernal, pero puede presentarse fuera de esta época (heladas tempranas o tardías) desde finales de otoño a principios de la primavera.

Las heladas afectan mayormente a las zonas semicálidas, templadas y semifrías y sobre todo a las que se localizan en las partes medias y altas de la Sierra Madre -en sotavento-, entre ellas tenemos a Acultzingo, Atzalan, Coscomatepec, Huatusco, Xalapa, Orizaba, Tantoyuca, Maltrata, Jalacingo, Altotonga, Perote y Las Vigas



Con referencia en el atlas de Riesgo Municipal el Municipio se encuentra en un Riesgo Bajo ante la probable ocurrencia de este tipo de Agente Perturbador.

CALAMIDADES DE ORIGEN QUÍMICO

En relación con los fenómenos químicos merecen especial atención los incendios forestales, los que se han incrementado considerablemente, ya que en 5 años (1992-1997) sólo hubo 669 que afectaron 4834 hectáreas, en el año 1998, se produjeron 539, afectando 9690 hectáreas, de esta fecha hasta el 2010 se han presentado 1888 incendios afectando 15882.05 hectáreas, aunado a lo anterior, tenemos que en el sur de la entidad se encuentra asentada la más grande petroquímica del País y de Latinoamérica, en donde se produce más del 70% de los productos químicos; esta situación hace que los municipios de Coatzacoalcos, Minatitlán, Cosoleacaque, Las Choapas, Ixhuatlán del Sureste, Agua Dulce, Nanchital y Jáltipan sean de alto riesgo por todo lo que implica la producción, almacenamiento, transporte y manejo de esos productos; para dar un ejemplo del riesgo siempre latente, sabemos que se producen 78,000 toneladas al día de productos químicos, cuya característica es corrosiva, reactiva, explosiva, tóxica o inflamable, de los cuales se traslada 25 % por vía marina, 40% por ductos, 15% por ferrocarril y 20% por carretera (500 autotankers por día, los que tienen que recorrer gran parte del territorio veracruzano para salir de él). Se cuenta en la Entidad con 73 plantas de gas L.P 135 estaciones de carburación y 251 estaciones de servicio, se estima que existen aproximadamente 1'500,000 cilindros para gas L.P., con una capacidad que va de los 20 a 45 kg ,en referencia a esto podemos considera a nuestro municipio como en un riesgo medio ante la ocurrencia de este tipo de fenómenos.

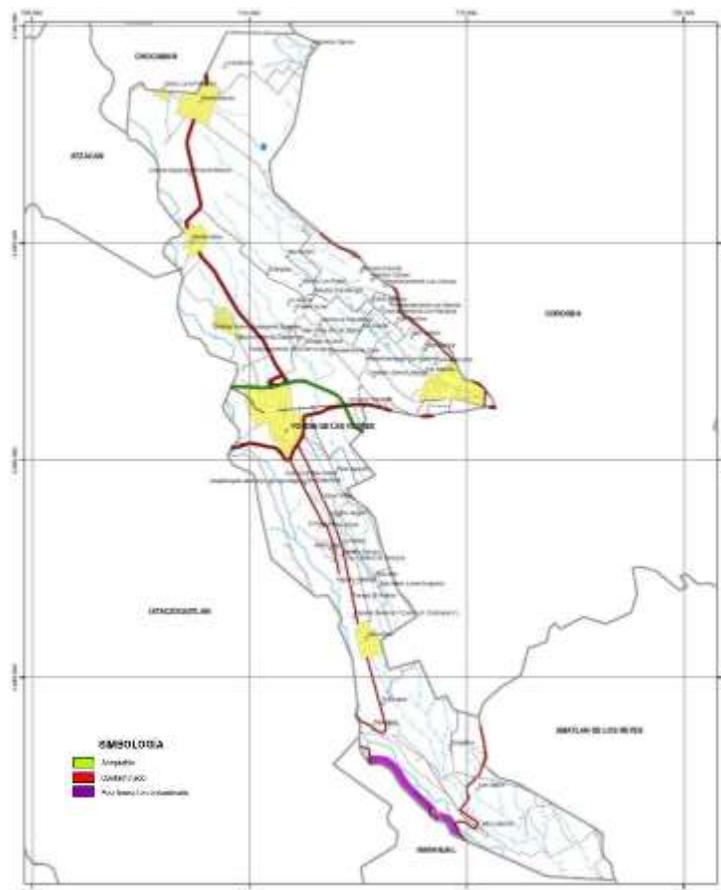
CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Veracruz es la entidad federativa del País que cuenta con el mayor número de Cuencas Hidrológicas, son 10, conformadas por más de 240 ríos y 90 lagunas. Lo anterior, provoca que por el Estado se conduzca el 35% del volumen de agua transportado en todas las regiones hidrológicas de México.

De los usos que se le dan al agua en nuestro Estado, destacan el doméstico, la generación de energía, el uso en diferentes procesos industriales, en el riego de múltiples cultivos agrícolas, en el abrevadero y en la recreación.

Los problemas de contaminación del agua, son uno de los problemas ambientales de efecto inmediato, más preocupantes en el estado de Veracruz; lo anterior se deduce del hecho de que la principal causa de enfermedades es de tipo gastrointestinal, y tiene su origen en la calidad del agua que consume la población.

Con referencia en el atlas de riesgo municipal la calidad de agua en su mayoría del municipio es Aceptable, solo en las colindancias de Villa Libertad y Naranja, se considera la calidad del agua fuertemente contaminada.



CONTAMINACIÓN DEL SUELO

En Veracruz la degradación de los suelos y la del agua son los problemas ambientales que se presentan con mayor incidencia, las fuentes de degradación de los suelos se pueden dividir en **dos**, la **primera** se produce por actividades socio-económicas del hombre que conlleva a la **generación de residuos sólidos** (basura), donde el problema ambiental se origina por la disposición final de estos residuos. En Veracruz operan alrededor de 60 rellenos sanitarios, el resto disponen sus desechos a cielo abierto lo que conlleva a una generación de problemas como lo son la proliferación de fauna nociva, la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo, transformando estos lugares en focos de infección, además de utilizarlos para cualquier actividad. Al respecto la Secretaria de Medio Ambiente de nueva creación en el estado, será la encargada de establecer las políticas cuyo objetivo es el de evitar la contaminación ambiental mediante el adecuado manejo, uso y disposición final de los residuos así como el de fomentar la participación ciudadana en las acciones de reciclaje y reducir la generación de basura.

La **segunda** fuente de degradación de los suelos se produce por el **crecimiento de los asentamientos humanos irregulares**, así como por las actividades **forestales y agrícolas**; las primeras, cuando se llevan al cabo talas en forma irracional o en sitios de pendiente prolongada, ya que esto produce la pérdida del suelo por la consiguiente erosión o pérdida del gradiente de infiltración de agua, lo que repercute en las recargas de acuíferos. En el municipio se ubica una descarga de drenaje a cielo abierto, esto en camino a calzada tlaco tengo sin número, junto a la Unidad las fuentes.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

El número de sustancias contaminantes es muy elevado. Atendiendo a su estado físico las podemos clasificar en partículas sólidas y líquidas, gases, vapores y microorganismos. Las fuentes de contaminación atmosférica, pueden ser móviles o fijas, naturales y artificiales. Entre los contaminantes con que mayor frecuencia se presenta en Veracruz, están los compuestos de azufre, elemento que en diversas concentraciones se encuentra presente en los combustibles, durante el

proceso de combustión se combina con el oxígeno para formar los óxidos; de éstos, los más importantes son el dióxido (SO_2) y el trióxido (SO_3) de azufre.

En el Estado, las principales fuentes de estos contaminantes son: la Refinería Lázaro Cárdenas, las plantas de gas, la metalúrgica y los complejos petroquímicos de Petróleos Mexicanos.

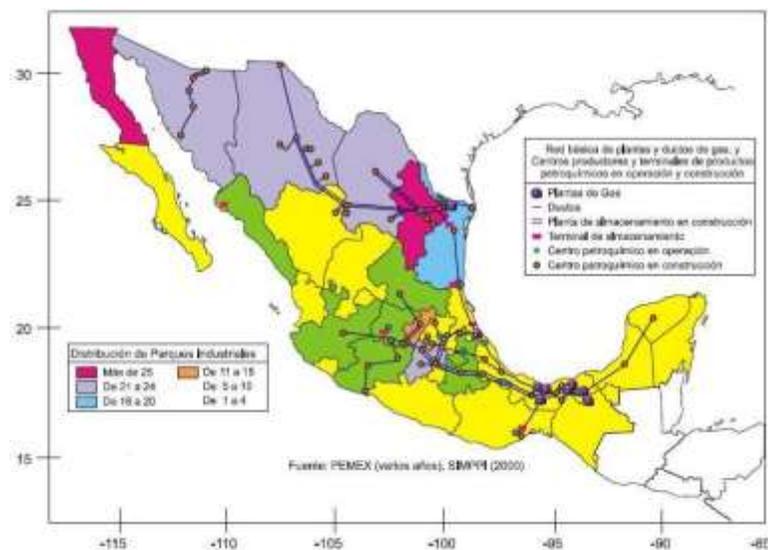
Con referencia a las fuentes de contaminación atmosférica móviles, en Veracruz, el número de unidades vehiculares se ha visto notablemente incrementado, tanto por las unidades de reciente adquisición como por las registradas en otras entidades federativas que circulan por las diferentes ciudades y carreteras veracruzanas. La contaminación se produce por la deficiente combustión de la gasolina o diesel, cada vehículo es activa fuente conductora de contaminantes, entre esos los más comunes son el monóxido de carbono (CO), los hidrocarburos (HC), los óxidos de nitrógeno (NO_x), los óxidos de azufre (SO_x) y las partículas (PST), algunos de estos contaminantes reaccionan entre sí bajo ciertas condiciones, lo que da origen a la niebla fotoquímica, denominada smog. Estas emisiones junto con las de fuentes fijas, también pueden originar la presencia de lluvia ácida, que se presenta principalmente en las zonas de Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica y Veracruz.

Con la finalidad de prevenir y controlar las emisiones contaminantes emitidas a la atmósfera por fuentes móviles, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bien de la población y el entorno natural, el Gobierno del Estado por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente, estableció el Programa Estatal de Verificación Vehicular, con carácter de obligatorio y preventivo.

FUGAS DE SUBSTANCIAS PELIGROSAS Y EXPLOSIONES

Conjuntamente con los problemas que causan las fugas de gas doméstico en las zonas urbanas, representan una preocupación constante el traslado, manejo y depósito de sustancias peligrosas por las diferentes ciudades y carreteras de la Entidad, así como la fuga de estas sustancias en la red de ductos que la atraviesan. Sujetas a este riesgo están todas las ciudades medias, así como las poblaciones en donde están asentadas las industrias químicas, minera de metálicos, petroquímica, siderúrgica, fertilizantes, textiles, refinación de petróleo, papel y celulosa, farmacéutico, de generación de energía, de fundición, de vehículos y la automotriz.

Entre otros, los municipios sujetos a este riesgo son: Alto Lucero, Boca del Río, Coatzacoalcos, Córdoba, Coatepec, Cosamaloapan, Cosoleacaque, Cotaxtla, Las Choapas, Fortín, Ixhuatlán del Sureste, Ixtaczoquitlán, Jáltipan, Minatitlán, Moloacán, Nogales, Orizaba, Omealca, Pánuco, Poza Rica, Río Blanco, San Juan Evangelista, Sayula de Alemán, Tampico Alto, Tuxpan, Veracruz y Xalapa.



RED DE DISTRIBUCIÓN DE GASODUCTOS

En los límites del territorio municipal se ubica la planta de Pemex SAPOAPITA, la cual surca un gran territorio de la zona centro, con gasoductos y polio ductos, mismos que transporta gases y líquidos derivados del petróleo, a la fecha de hoy existe antecedente de dos fugas de este tipo de sustancias, la primera en los límites del ixtaczoquitlan , está en la Cuesta del Mexicano y la segunda en la congregación de buena vista , perteneciente al mismo Municipio.

INCENDIOS FORESTALES

En el ámbito nacional, en 1998 se suscitaron 13,634 incendios forestales que afectaron a 506,946 hectáreas. De éstas, el 24.4% (123,553 Has.) corresponden a bosques; 42.9% (217,212 Has.) corresponden a arbustos y matorrales; el 32.7% (165,988 Has.) a pastizales, durante la temporada de incendios 1998, se presentaron en el Estado, un total de 539 incendios forestales que afectaron una superficie de 9,690 hectáreas; (renuevo 2,780 has., arbolado adulto, matorrales y arbustos 3,447 has., pastizales 3,463 has.), estas cifras representan el 3.95% y 1.91% de incendios y superficie siniestrada con respecto al nacional. Cabe indicar, que durante el periodo de 1993 a 1997, se presentaron en promedio 128 incendios por año, que afectaron una superficie de 960 hectáreas anuales, en 1998, la superficie siniestrada superó en un 202% la media estatal, a causa de las condiciones extremas de heladas y posteriormente sequías, combinadas con las actividades humanas desde los meses de enero a junio de 1998. Las regiones más afectadas por los incendios en 1998, fueron Orizaba, Perote y Huayacocotla, en donde en conjunto se destruyeron más de 9,533 hectáreas, casi el 98% de los incendios en el Estado, se han registrado en estas tres regiones. El 2% restante, corresponde, en orden de afectación a las regiones de Uxpanapa, los Tuxtlas, Santa Martha, Las Choapas, Martínez de la Torre y Pánuco. En 1998, Veracruz ocupó el 6º lugar nacional en cuanto a ocurrencia de incendios, sin embargo aún cuando históricamente se tiene una superficie afectada considerable, se encuentra dentro de los estados con afectación media, con referencia en el atlas de riesgo municipal el municipio está en un índice bajo ante la ocurrencia de este tipo de tipo Químico-Tecnológicos.

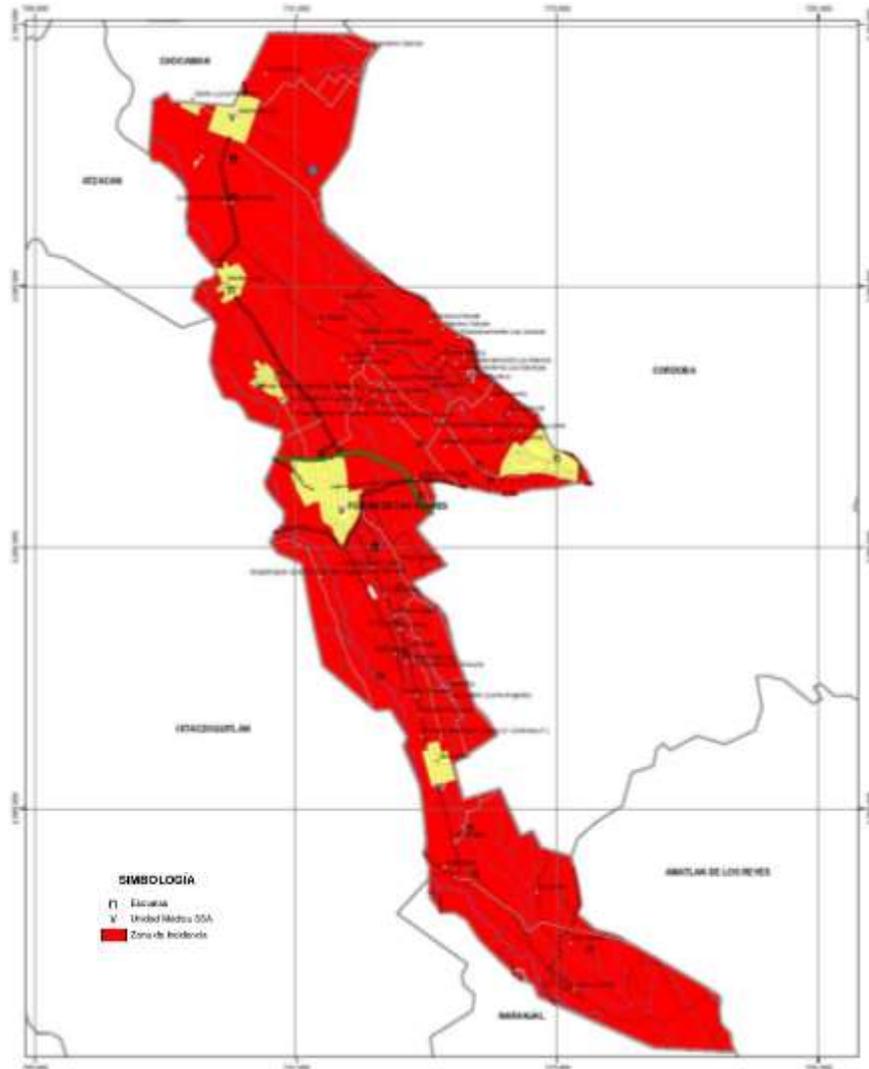
CALAMIDADES DE ORIGEN SANITARIO ECOLOGICO (EPIDEMIAS)

Con base en la información de la Secretaría de Salud, las principales causas de mortalidad general en el Estado, hasta la segunda semana de diciembre de 2005 fueron: infecciones respiratorias agudas, infecciones intestinales, amibiasis intestinal, otras helmintiasis, otitis media aguda, candidiasis urogenital, hipertensión arterial, diabetes mellitus y tricomoniasis urogenital.

Con relación al cólera y de acuerdo a la información de las jurisdicciones sanitarias durante 1996 se presentaron 46 casos, durante 1997, 147 casos, durante 1998, 7 casos, de éstos, 3 se presentaron en el municipio de Pueblo Viejo, 2 en el municipio de Chalma, 1 en el municipio de Orizaba y 1 en el municipio de Martínez de la Torre. En lo que se refiere al dengue clásico, durante 1997 se presentaron 10,348 casos, mientras que en 1998 se presentaron 2,368 casos, siendo la jurisdicción sanitaria de Pánuco la que presentó el mayor número de casos (525). Por otro lado en cuanto a dengue hemorrágico, durante 1997 se presentaron 166 casos y para 1998, se presentaron 29 casos confirmados, siendo la jurisdicción sanitaria de Veracruz la que presentó el mayor número de casos (13). Si bien es cierto que, como se observa en los datos, se ha reducido el número de casos tanto de cólera como del dengue clásico y hemorrágico, se continúa permanentemente con una estricta vigilancia en toda la entidad, sobre todo en aquellos municipios en los que hubo mayor incidencia.

PLAGAS

La abeja africanizada presenta características particulares que a diferencia de la europea han hecho que se tomen medidas preventivas para su control, sobre todo, dada la importancia que tiene la producción apícola para la Entidad. Debido a su mayor capacidad de reproducción y de formación de enjambres nuevos, a su marcada tendencia migratoria para dispersarse a otras regiones, al autoconsumo de la miel que producen y sobre todo a su manifiesto comportamiento defensivo, el que las ha llevado a provocar la muerte de otras especies, incluyendo la vida humana, hicieron que la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural estableciera el Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana, que entre otras cosas, involucró medidas tendientes a aminorar los ataques defensivos de abejas hacia personas y animales domésticos.



Con referencia en el Atlas de Riesgo Municipal, el Municipio es clasificado en como una zona de mayor incidencia ante este tipo de fenómeno Sanitario Ecológico.

SUB

PROGRAMA

CORRECTIVO

PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCION CIVIL 2014-2017 FORTIN VERCRUZ.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Determinar y establecer los objetivos específicos, metas, estrategias, líneas de acción, responsables y corresponsables de los sectores público, social y privado para organizar la prevención, auxilio y apoyo de la población, bienes, servicios y entorno, ante la eventualidad de un desastre provocado por agentes de origen natural o humano.

SUBPROGRAMA CORRECTIVO

Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar y controlar los riesgos existentes, internos y externos, naturales o antropogénicos, que pudieran concretarse en una afectación y en daños a las personas que acuden, transitan o habitan en las zonas aledañas del territorio Municipal. Sus funciones se desarrollan dentro de dos procesos: la evaluación y la mitigación de riesgos.

Los múltiples problemas derivados por la presencia de las diversas calamidades en el Municipio, limitan las soluciones completas e inmediatas, por ello los propósitos de este Programa, se deben centrar en lograr que el Subprograma correctivo sea el instrumento clave para enfrentar las diversas contingencias en el Municipio, en un horizonte de mediano y largo plazo.

Objetivos específicos del sub programa correctivo

- Salvaguardar la vida , la integridad y la salud de la población , así como sus bienes, la infraestructura , la planta productiva y el medio ambiente , a través de la gestión integral del riesgo y la promoción de acciones para la adaptación a los efectos del cambio climático

- Planear y establecer los principales mecanismos, medios, procesos y acciones preventivas encaminados a disminuir la vulnerabilidad de los sistemas afectables (población, bienes, servicios, infraestructura, y entorno ecológico) ante los riesgos detectados de origen hidrometeorológico, químico, sanitario, geológico y socio-organizativo.
- Establecer líneas de acción y coordinación con las dependencias y entidades de la administración pública federal que operan en el municipio, las organizaciones de la sociedad civil, los grupos voluntarios y vecinales, los cuerpos de bomberos, los representantes de los sectores privado y social en general, los medios de comunicación y los centros de investigación, educación y desarrollo tecnológico.

Metas del sub programa correctivo

- Identificar el origen, causas y mecanismos de generación de las calamidades de los cinco tipos para prevenir o mitigar sus efectos directos y sus encadenamientos sobre la población y su entorno.
- Determinar el grado de vulnerabilidad del sistema afectable (población, bienes, servicios públicos y ecología) para conocer los componentes críticos y evaluar los daños probables en los centros de población y en las áreas productivas.
- Elaborar y mantener actualizado el Atlas Municipal de Riesgos, así como el inventario de calamidades y los mapas de riesgos correspondientes, de todas las localidades del municipio para identificar las zonas de mayor peligro.
- Disponer de políticas y normas de uso del suelo en las zonas identificadas de alto riesgo, para prevenir las calamidades probables.

- Establecer y mantener actualizados los sistemas de detección, monitoreo y pronóstico para asegurar el oportuno alertamiento en caso de la presencia de cualquier tipo de calamidades.
- Reducir la vulnerabilidad del sistema afectable (población, bienes, servicios públicos, y ecología) y prevenir los posibles encadenamientos de calamidades, con objeto de aminorar los daños.
- Fortalecer los subprogramas correctivos en el contexto de los programas comunales, especiales e internos de protección civil.

Estrategias para el desarrollo del sub programa correctivo

Con el objeto de alcanzar las metas propuestas se a contemplado la identificación de riesgos, misma que implica necesariamente la participación interdisciplinaria de las dependencias y entidades de los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal), de instituciones sociales y de la comunidad científica del Estado.

Las medidas o acciones para disminuir los daños que pudieran ocasionar los diferentes tipos de calamidades serán integradas a los programas comunales, municipales e internos de las dependencias, entidades y de las organizaciones sociales y privadas con sus respectivos mecanismos de control y evaluación, considerando la participación de los tres sectores sociales: público, privado y social a nivel municipal.

Aunque existen calamidades que no se pueden detectar con anticipación, será fundamental promover ante las autoridades, establecer un sistema de alerta temprana.

Será también de vital importancia elaborar y mantener actualizado el Atlas Municipal de Riesgos.

Estrategias específicas para el cumplimiento del sub programa correctivo

Se apoyará y continuará con los programas preventivos de la SESVER, específicamente con los programas de: Prevención y Control de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, el de Prevención de Accidentes, el de Atención a la Salud en Caso de Desastres, el de Protección al Medio Ambiente y Saneamiento, y el referido a riesgos químico-sanitarios; de esta forma se apoyarán las actividades de medicina preventiva, atención médica, salud pública y vigilancia epidemiológica, en coordinación con las instituciones correspondientes, así como con las acciones contempladas en el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente de la Secretaría de Medio Ambiente; se reforzarán las actividades de prevención contra las plagas y enfermedades agropecuarias y forestales por parte de la CONAFOR y la SEDARPA.

Se coordinarán acciones con la Comisión Nacional del Agua así como con la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento quienes seguirán centrando sus esfuerzos en el mejoramiento de los sistemas de detección, medición, análisis, y pronóstico de los fenómenos hidrometeorológicos y en el desarrollo de programas de infraestructura para el control de avenidas y la prevención de inundaciones.

Se promoverá entre las dependencias municipales y los tres sectores de la sociedad, acciones conjuntas que permitan prevenir calamidades de origen químico provocadas por diferentes causas, entre las que se destacan: contaminación de suelo, agua y aire, por parte de las empresas que utilizan sustancias peligrosas para sus procesos productivos, la ubicación irregular de los asentamientos humanos en las zonas industriales, uso indebido de diferentes fuentes de energía.

En el marco de las acciones para prevenir las calamidades de origen socio-organizativo, se deberá elaborar el programa específico en cada evento que concentre masivamente población, así como revisar las normas, reglamentos y

especificaciones que regulan y el acceso, servicio y uso de los espacios en las instalaciones que reúnan masivamente a la población, así como adecuar las salidas de emergencia de las instalaciones arriba mencionadas, ya sean públicas, sociales o privadas.

Obligaciones del sistema municipal

- Compete a la cordinación Municipal de Protección Civil, la identificación de los riesgos a los que está expuesto el Municipio y mantener actualizado el Atlas Municipal de Riesgos, apoyándose en la información recabada por las Autoridades municipales y ejidales de Protección Civil, y en la de las dependencias y entidades federales y estatales.
- Mantener el monitoreo de posibles calamidades las 24 horas del día y los 365 días del año en el Municipio.
- Realizar diagnósticos por regiones y por cada tipo de fenómeno para identificar y evaluar los peligros que representen las calamidades en el territorio municipal municipal
- Elaborar y desarrollar programas especiales de protección civil en las zonas de alto riesgo que así lo ameriten.
- Elaborar los planes de prevención y de emergencia necesarios de acuerdo a las calamidades de origen Hidrometeorológico, químico, sanitario, geológico y socio-organizativo, de acuerdo al riesgo detectado en el Municipio.
- Establecer el Centro Municipal de Comunicaciones de la Dirección Municipal de Protección Civil.
- Estructurar la organización y funcionamiento de la Codinación Municipal de Protección Civil.

- Promover y apoyar la instalación e implementación de los Comités Vecinales de Protección Civil, así como sus programas correspondientes con sus Planes de Emergencias.
- Promover la formulación de medidas preventivas por parte de las dependencias que tengan bajo su responsabilidad el reforzamiento y mantenimiento de la infraestructura, instalaciones y equipo, que aseguren el funcionamiento de los sistemas de subsistencia en las zonas de alto riesgo.
- Promover la instalación de sistemas de operación y monitoreo de la calidad del aire, suelo y agua, a fin de evitar o reducir los efectos nocivos de la contaminación.
- Promover el desarrollo de programas de ordenamiento del territorio municipal, en coordinación con la dirección municipal de desarrollo urbano, Patrimonio del Estado y la Comisión Reguladora de la Tenencia de la Tierra (CORETT).
- Promover la ejecución de las acciones correctivas y de rehabilitación necesarias para el funcionamiento adecuado de la infraestructura hidráulica.
- Identificar los sistemas alternos de operación, en casos de falla de los servicios de comunicación y energía en el Municipio, ante la ocurrencia de alguna emergencia.

Coordinación:

- Elaborar, en coordinación con los Comités Vecinales de Protección Civil, los programas especiales de acuerdo a riesgos específicos que se hayan detectado (zonas inundables, corredores industriales, zonas propensas a

incendios forestales, zonas marginadas con alto índice de problemas sanitarios, etc.).

- Diseñar y elaborar jornadas de Protección Civil en el Municipio, en coordinación con los Comités Vecinales correspondientes, con el propósito de crear una cultura en la materia.
- Elaborar e implementar el Plan Operativo Municipal de Protección Civil para la Temporada de Semana Santa y otros periodos vacacionales, en coordinación con las dependencias estatales, federales y municipales correspondientes.
- Promover la coordinación oficial con las Direcciones Municipales de Protección Civil.
- Promover la revisión de los reglamentos de construcción de obras y de servicios públicos, así como los relativos a la regulación del uso de suelo, en función de la protección de la población de las zonas de mayor riesgo, en coordinación con las áreas técnicas del Ayuntamiento.
- Promover y apoyar la planificación ecológica para el desarrollo de la ciudad, con base en la identificación de los riesgos.
- Promover el mejoramiento de los servicios y equipamiento urbano, previendo la situación de emergencia que pudiera ocurrir debido al impacto de fenómenos destructivos.
- Elaborar los Planes de Emergencia, ante los fenómenos destructivos identificados, estableciendo las medidas correctivas para conservar la integridad física de la población, sus bienes, servicios públicos, y ecología, identificando los albergues, rutas de evacuación y los tiempos de respuesta.

- Establecer los acuerdos de coordinación necesarios con las distintas dependencias federales y estatales para la realización de actividades conjuntas de Protección Civil.

- Fomentar e intensificar la planeación y realización de ejercicios y simulacros, con base en el desarrollo de los programas internos de Protección Civil de las diferentes dependencias y entidades federales, estatales y municipales.

- Promover y apoyar la implementación y desarrollo del Programa de Seguridad y Emergencia Escolar.

- Promover con las autoridades responsables, la revisión de los sistemas de seguridad de las dependencias y entidades que manejen sustancias peligrosas en sus procesos productivos.

- Promover la revisión, por parte de las autoridades responsables, de las estrategias, políticas y acciones con relación a la reubicación de industrias de alto riesgo y el control de descargas de aguas residuales.

Vertiente de Concertación:

- Concertar con organismos e instituciones del sector social y privado, la firma de convenios para implantar en sus instalaciones las unidades y programas internos de Protección Civil, haciendo énfasis en las industrias generadores de riesgos y en aquellas en donde se desarrollan actividades que congregan a amplios núcleos de población.

- Fomentar e intensificar la realización de ejercicios y simulacros en los inmuebles señalados en el inciso anterior.

- Concertar con colegios de profesionales, universidades privadas, institutos de educación superior, clubes sociales y de servicio, clubes de radioaficionados, de voluntarios en casos de emergencia y otros organismos sociales o privados, la firma de convenios para incorporar su participación en acciones y programas concretos de Protección Civil.

Vertiente de Inducción:

- Establecer los mecanismos necesarios para la captación de iniciativas y la colaboración del sector privado y de la ciudadanía general en la implantación del subprograma correctivo para los cinco tipos de fenómenos.
- Sensibilizar a la población a participar en acciones de protección civil a través de la promoción del plan familiar.

SUB

PROGRAMA

PROSPECTIVO

SUBPROGRAMA DE PROSPECTIVO

Son las acciones y obras destinadas a prevenir o evitar la construcción o concreción de los riesgos de desastres.

3.3.1. Objetivos específicos:

- Una vez identificado el origen, causas y mecanismos de generación de las calamidades de los cinco tipos, y determinado el grado de vulnerabilidad de las localidades, en estas no se construirá ningún inmueble.
- Con base en la vulnerabilidad del sistema afectable (población, bienes, servicios y ecología), en cada zona o región se identificarán sus componentes críticos, una vez localizados, se buscarán y establecerán las medidas de su reforzamiento, para aminorar o incluso evitar el peligro de acuerdo a cada tipo de calamidad.

3.3.2. Metas

- Para realizar la prevención, cada organismo responsable de la función evaluará el peligro que representa cada calamidad detectada, midiéndola en una escala de gravedad de daños y regionalizando o zonificando sus posibles efectos.

3.2.3. Estrategias

- Solicitar a las industrias y/o empresas de nueva creación los análisis de riesgos y vulnerabilidad necesarios para su instalación, así como sus unidades y programas internos de Protección Civil para su funcionamiento, en coordinación con la Secretaría de Protección Civil.
- Promover la ejecución de las acciones correctivas y de rehabilitación necesarias para el funcionamiento adecuado de la infraestructura hidráulica.

SUB

PROGRAMA

REACTIVO

SUBPROGRAMA REACTIVO

Se refiere a las acciones previstas de alertamiento y respuesta ante el impacto de algún fenómeno perturbador de origen natural o antropogénico, como la evacuación y el auxilio de las personas y grupos afectados, entre otras; ello incluye la transferencia del riesgo mediante la contratación de seguros y otras medidas financieras de protección.

Los instrumentos operativos de este subprograma son los Planes de Emergencia ante los mayores riesgos que se detecten. Para el Municipio de Fortín de acuerdo con la importancia de sus riesgos tendrán que elaborarse el plan básico y adecuarse en el momento a cualquiera de las calamidades que se presente.

El subprograma consta de once funciones, que si bien es cierto que se planean con anticipación, su realización se efectúa en el momento de la emergencia; salvo la elaboración del plan de emergencia, las once funciones restantes constituyen en sí el plan, el cual se adecua a la realidad conforme al tipo específico de calamidad y de acuerdo con la evaluación de daños producidos por la misma.

La coordinación de las acciones de respuesta se lleva a cabo desde el Centro Municipal de Operaciones cuya ubicación se establece en el lugar de los hechos, recibiendo la información inicialmente en el Centro Municipal de Comunicaciones, desde este centro de Comunicaciones se monitorea el Municipio y recibe información, generalmente telefónica, las 24 horas del día los 365 días del año.

En consideración de cada una de las once funciones (alertamiento; evaluación de daños; adecuación del plan de emergencia; coordinación de la emergencia; seguridad, búsqueda, salvamento y asistencia; servicios estratégicos, equipamiento y bienes; salud; aprovisionamiento; comunicación social de emergencia; reconstrucción inicial y vuelta a la normalidad) se establecerán las metas, estrategias y líneas de acción por vertiente.

Objetivos específicos

- Proteger a la población, bienes, servicios públicos y ecología ante calamidades de origen geológico e hidrometeorológico, que impacten el territorio veracruzano.
- Evitar o aminorar los efectos destructivos de las calamidades de origen químico, sanitario y socio-organizativo sobre la población, bienes, servicios públicos y ecología.
- Establecer la coordinación necesaria con las dependencias y entidades, federales, estatales y municipales, así como los convenios necesarios con el sector social y privado de esos mismos niveles para operar el Plan de Emergencia ante eventos producidos por el impacto de las calamidades de origen natural o humano que puedan afectar a la población del Municipio de Huatusco, sus bienes, servicios y entorno.

Metas

Las metas del subprograma reactivo a partir del impacto de la calamidad hasta lograr la recuperación inicial y la vuelta a la normalidad son:

- Contar con el Plan de Emergencia básico, de acuerdo con los tipos de calamidades más frecuentes en el municipio, que en el orden de prioridad se refieren a fenómenos destructivos de origen geológico, hidrometeorológico, químico - tecnológico, sanitario - ecológico, y socio-organizativo.
- Disponer de procedimientos que permitan la adecuación del Plan a las calamidades específicas que se presenten, para poder afrontarlas con eficiencia y eficacia.

- Contar con la organización y coordinación necesaria para optimizar los esfuerzos y aprovechar al máximo los recursos disponibles, armonizando la participación de las dependencias, entidades y organismos federales, estatales y municipales y de los sectores público, social y privado que intervengan en el Plan.
- Contar con la organización básica que permita la instalación del Centro de Operaciones para atender la emergencia en cada caso.

Estrategias

Estas estrategias estarán orientadas a desarrollar los mecanismos de preparación para la oportuna y eficiente atención de las emergencias provocadas por cualquiera de las calamidades.

Con el propósito de realizar el **alertamiento** en el Plan de Emergencia, la coordinación Municipal de Protección Civil establecerá acuerdos de coordinación con las dependencias y organismos municipales, estatales o federales responsables del monitoreo de las diferentes calamidades:

Se informará oportunamente al Centro de Comunicaciones de la Secretaría de Protección Civil sobre la calamidad su evolución y pronóstico (y en algunos casos, como es el de los fenómenos hidrometeorológicos y de algunos sanitarios, recibir con anticipación a que ocurran, el pronóstico correspondiente), con la finalidad de tomar las decisiones sobre las acciones que correspondan, dependiendo del tipo de calamidad y su intensidad.

Con base en la información recibida, la coordinación Municipal de Protección Civil, emitirá los avisos correspondientes a los organismos involucrados en atender la respuesta, estableciendo, de ser necesario, el Centro Municipal de Operaciones de acuerdo con la gravedad de la situación.

Dentro de esta situación de emergencia, la acción inmediata corresponderá a la **primera evaluación de los daños** provocados por la presencia de la calamidad, esto es el reconocimiento de la situación, con el objeto de lograr estimar las pérdidas de vidas humanas, la cantidad de heridos y damnificados, los daños a los servicios públicos y al equipamiento estratégico de subsistencia: energía eléctrica, servicio de agua potable, de abasto, etc., así como los daños sufridos por la naturaleza, y en su caso, el posible encadenamiento con otras calamidades.

Para cumplir con esta función es necesario que dentro del Centro Municipal de Operaciones se designe a un equipo de trabajo que se responsabilice del registro y evaluación de daños, el que tiene como función principal la sistematización y actualización permanente de esta información para apoyar la toma de decisiones.

Por otro lado, hacia el exterior, dentro del Plan se habrá especificado qué dependencia, entidad, institución u organismo realizará esta actividad, con el objeto de que permanentemente esté informando al Centro de Operaciones.

Las acciones de respuesta se realizarán de acuerdo al tipo de calamidad y a la situación de emergencia, con este fin, el Plan previamente elaborado se adecua a la magnitud y riesgo que presente la calamidad concreta para que responda a la situación real.

Corresponde al Centro de Operaciones y específicamente a quien lo dirija, la **coordinación de las acciones** generales previamente establecidas en el Plan de emergencia correspondiente. Acción inmediata si no es que simultánea es la **seguridad** en el área de desastre, esto es salvaguardar a la población afectada y su patrimonio, acordonando el área, esta función exteriormente al Centro de Operaciones la realizarán los cuerpos y equipos de seguridad de las dependencias que participan en la emergencia, el centro de operaciones designara a una persona o equipo de trabajo que se encargue de la conservación

del orden durante el desarrollo de la emergencia y hasta la conclusión de la misma.

También las acciones deberán dirigirse a la rehabilitación primaria de los servicios básicos en las localidades afectadas y a la reparación del equipamiento y de los bienes cuyas fallas representen un peligro para la población. Para el restablecimiento de los **servicios estratégicos, equipamiento y bienes**.

En cuanto a la función **salud**, se deberán evaluar las necesidades sanitarias para enfrentar la emergencia, el control de enfermedades y epidemias causadas como consecuencia del desastre, el manejo de desechos, la atención médica en los albergues, el saneamiento ambiental, el tratamiento psicológico individual y familiar a los damnificados, la administración de los suministros médicos, la supervisión sobre la calidad del agua, el control y evaluación de los alimentos abastecidos a la zona afectada y la emisión de informes sobre la situación de salud.

El equipo que en el exterior del Centro de Operaciones realiza esta función en cuanto a la planeación, coordinación y control es el de Asistencia Médica, hospitalización y protección familiar, el que al igual que los demás, tendrá su correspondiente personal o representante en el Centro de Operaciones.

Para rehabilitar el suministro de productos básicos en el área afectada (**aprovisionamiento**), se integrará el equipo de Abasto, alimentación y artículos varios, que tiene como actividad principal realizar el acopio, almacenamiento y distribución de provisiones, tanto para los albergues, como a los cuerpos de auxilio, administrando los que se encuentran disponibles y solicitando los que se requieran, en colaboración con el equipo de enlace para ayuda de damnificados.

Con el propósito de mantener informada a la población sobre la atención a la emergencia y orientar su actuación en estas circunstancias, se prevé dentro del

Plan el desarrollo de la función de **comunicación social de emergencia**, difundiendo mensajes sobre qué hacer durante y después de la misma, alentando la participación social, diluyendo rumores y evitando la confusión y el pánico.

Con este propósito se integrará el equipo correspondiente para que desarrolle su trabajo en la zona de desastre, el informe que envíe al Centro de Operaciones incluirá el registro de lesionados, extraviados, muertos y de ubicación de damnificados en albergues. El Centro de Operaciones a través de su vocero oficial será la única vía con los medios de comunicación para darles la información acerca de los acontecimientos, lo que evitará las múltiples versiones que generalmente se producen en estos casos, y como consecuencia la desinformación a la población.

La rehabilitación integral tanto de la comunidad como de su entorno deberá concretar en una estrategia de mediano y largo plazo, donde se hará necesario formular e instrumentar un Programa General de Recuperación ,que no sólo permita reconstruir lo perdido y atender lo inmediato, sino que realice acciones que superen el estado anterior

Las funciones de este subprograma, operativamente integrarán el Plan de Emergencia ante fenómenos de origen geológico, hidrometeorológico, químico, sanitario y socio-organizativo, fundamentalmente contra aquellas calamidades que son las de mayor riesgo.

Líneas de acción por vertiente

Alertamiento

Vertiente Obligatoria

- ✓ Proporcionar el alertamiento oportuno por parte de las autoridades responsables del monitoreo de los diferentes tipos de calamidades a la Dirección Municipal de Protección Civil.
- ✓ Proporcionar el alertamiento oportuno por parte de la coordinación Municipal de Protección Civil a todas las dependencias, entidades, instituciones y organismos que participarán en la respuesta de acuerdo al Plan de Emergencia.
- ✓ Estimar el nivel de emergencia y/o pronosticar su desarrollo analizando la información de la presencia de la calamidad y del estado de vulnerabilidad de los diversos sistemas y subsistencia sobre los cuales se impacte.
- ✓ Informar al Centro de Comunicaciones de la Subsecretaría de Protección Civil, de la presencia de una calamidad y de las acciones a desarrollar.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Revisar y procesar la información recibida y proporcionar el alertamiento oportuno por parte de la coordinación Municipal de Protección Civil a todos los Comités Vecinales de Protección Civil de la zona o región susceptible de ser afectados.

Evaluación de daños

Vertiente Obligatoria

- ✓ Realizar la evaluación de los daños humanos, materiales, productivos, ecológicos y sociales.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Establecer la coordinación con las dependencias estatales, federales y municipales asignadas en el Plan para realizar la evaluación de los daños,

canalizando la información obtenida a las dependencias responsables de la respuesta inmediata o al Centro de Comunicaciones para su atención.

Coordinación de la emergencia

Vertiente Obligatoria

- ✓ Adecuar el Plan de Emergencia a la calamidad concreta de que se trate a su magnitud y a su nivel de riesgo.
- ✓ Analizar los datos recibidos de la evaluación de los daños, con el objeto de instalar o no el Centro Municipal de Operaciones.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Coordinar y vigilar el desarrollo operativo del Plan de Emergencia, en donde estarán participando todas las dependencias predeterminadas en el mismo.

Vertiente de Concertación:

- ✓ Regular la participación de los grupos voluntarios en las diferentes funciones de auxilio.

Seguridad

Vertiente Obligatoria:

- ✓ Ejecutar las acciones de seguridad contempladas en el Plan para proteger la integridad física de la comunidad, sus bienes, servicios públicos, el patrimonio municipal, entorno en las zonas afectadas y en los puntos estratégicos.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Aplicar los mecanismos de coordinación con las dependencias federales, estatales y municipales que de acuerdo al Plan tenga encomendadas estas actividades.

Búsqueda, salvamento y asistencia

Vertiente Obligatoria

- ✓ Realizar las acciones de búsqueda, salvamento y asistencia de la población afectada, así como la evacuación y reubicación de los damnificados.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Aplicar los mecanismos de coordinación para que las dependencias comprometidas en esta función dentro de Plan, la realicen con eficiencia.

Servicios estratégicos, equipamiento y bienes

Vertiente Obligatoria

- ✓ Realizar las labores de rehabilitación básica de los servicios estratégicos, equipamiento y bienes, estableciendo las prioridades al respecto.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Solicitar la participación de las dependencias federales y o estatales que comprometieron estas acciones en estas actividades dentro del Plan.

Salud

Vertiente Obligatoria:

- ✓ Desarrollar las actividades de atención médica, salud pública y asistencia social, de acuerdo a la situación de emergencia.
- ✓ Vigilar y controlar enfermedades y epidemias causadas como consecuencia del desastre.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Solicitar, la participación de los servicios del sector salud, durante y después de la emergencia.

Vertiente de Concertación:

- ✓ Aplicar los convenios establecidos entre el sector público y las instituciones del sector privado y social que cuentan con infraestructura hospitalaria y proporcionan los servicios de salud, para atender a la población en caso de desastre.

Aprovisionamiento

Vertiente Obligatoria:

- ✓ Aplicar las acciones específicas de aprovisionamiento de productos básicos de subsistencia, asegurando su distribución oportuna y conveniente, de acuerdo con la situación de emergencia.
- ✓ Controlar la calidad de los elementos, agua potable, medicamentos y equipo médico destinado a la población afectada, de acuerdo a las necesidades cuantificadas.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Estimar las necesidades de aprovisionamiento de la población afectada y de los grupos participantes en las funciones de auxilio y con base en ella, solicitar el apoyo estatal de ser necesario.

Vertiente de Concertación:

- ✓ Aplicar los convenios establecidos para solicitar los apoyos complementarios concertados con los sectores privado y social con el objeto de satisfacer las necesidades de aprovisionamiento.

Vertiente de Inducción:

Establecer los mecanismos y procedimientos adecuados para solicitar el apoyo de la población canalizando los sentimientos solidarios con la población afectada.

Comunicación Social de Emergencia.

Vertiente Obligatoria:

- ✓ Difundir, a través de los medios masivos de comunicación la información que oriente a la población afectada y a la ciudadanía en general, sobre la situación y las normas de comportamiento a observar durante la emergencia.

- ✓ Proporcionar información sobre el estado y la localización de personas afectadas, a través del Centro de Operaciones.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Operar los mecanismos de coordinación entre el Gobierno Estatal y el Municipio, en las actividades de comunicación social en las situaciones de emergencia.

Vertiente de Concertación:

- ✓ Operar los convenios con los distintos grupos de radioaficionados, a fin de apoyar la comunicación social de emergencia.

Reconstrucción Inicial y vuelta a la normalidad.

Vertiente Obligatoria:

- ✓ Rehabilitar los servicios básicos de la población afectada e iniciar las tareas de reconstrucción prioritarias.
- ✓ Establecer los criterios y bases iniciales para la elaboración de un Plan Integral de Recuperación de la zona afectada, integrado por los programas que sean necesarios con ese propósito.

Vertiente de Coordinación:

- ✓ Realizar la rehabilitación inmediata de los servicios básicos y de los medios de subsistencia de vida de la población afectada, así como de la reconstrucción material en los espacios dañados, solicitando, en caso necesario, el apoyo de estatal.

Vertiente de Concertación:

- ✓ Establecer convenios con el sector social, para llevar acabo actividades de reconstrucción en la zona afectada.

Vertiente de Inducción:

- ✓ Incorporar la participación de la sociedad en su conjunto, a las labores de reconstrucción de la zona afectada.

SUB

PROSPECTIVO

CORRECTIVO

SUBPROGRAMA PROSPECTIVO / CORRECTIVO

Contempla las acciones de recuperación y, en su caso, de reconstrucción, incluyendo la evaluación de daños y análisis de necesidades, aplicación de fondos de los seguros previamente contratados y de medidas de corrección, que reduzcan o eviten los riesgos de desastre futuros. Sin embargo, destacan algunas funciones que por sus características específicas es necesario desglosar en este Programa Municipal de Protección Civil:

- **Marco Jurídico**
- **Planeación**
- **Educación, Capacitación y Comunicación Social**
- **Investigación y Nuevas Tecnologías**
- **Participación Social**

Objetivos Específicos.

- Proporcionar el sustento jurídico-normativo, técnico, administrativo y social a los subprogramas de prevención y auxilio de la protección civil.
- Realizar anualmente la planeación y programación de las actividades de Protección Civil, Programa Operativo Anual (POA), con base en el Programa Municipal de Protección Civil 2014-2017 y en las prioridades del Municipio en este campo.
- Establecer los mecanismos y realizar las actividades consecuentes para lograr la capacitación de los integrantes de las Comités Vecinales e Unidades internas de protección civil, tanto para la elaboración de sus programas (en los cuales se incluyen el Plan de Emergencia), como para el desarrollo de los mismos.

- Establecer los mecanismos y realizar las actividades consecuentes para lograr la capacitación de la población en las diferentes zonas de riesgo, en cuanto a las conductas requeridas antes, durante y después de las principales calamidades que les puedan afectar.

Metas.

Marco Jurídico.

- Contar con el Reglamento Municipal de Protección Civil.

Planeación

- Contar con los programas internos de las instituciones del sector privado y social que manejen substancias peligrosas, de las asentadas en zonas de alto riesgo y de aquéllas que por sus funciones pudiesen presentar riesgos para su propio personal y para sus usuarios.
- Elaborar los programas especiales de Protección Civil necesarios de acuerdo con los riesgos detectados en el Municipio.
- Optimizar el funcionamiento de los programas de protección civil y sistematizar su actualización.

Educación, Capacitación y Comunicación Social.

Vertiente Obligatoria:

- Aplicar todas las acciones de educación, capacitación y comunicación social disponibles, para fomentar la conciencia en la población sobre lo que es Protección Civil y su corresponsabilidad en las acciones de prevención y auxilio en situaciones de emergencia, así como la importancia de adquirir conductas de autoprotección como base para establecer un comportamiento y cultura activa de Protección Civil.
- Formular un diagnóstico de conocimientos de Protección Civil de la población del Municipio .
- Identificar las necesidades de educación y capacitación de la población y del personal involucrado en acciones de Protección Civil, con el objeto de diseñar los cursos que correspondan a la demanda existente.
- Promover la formación de recursos humanos en niveles de técnicos medios en campos prioritarios de la Protección Civil.
- Definir acciones entre la Secretaría de Educación de Veracruz y la Dirección Municipal de Protección Civil, a fin de actualizar, enriquecer y reactivar el Programa de Seguridad y Emergencia Escolar.
- Establecer los criterios que permitan la incorporación de los distintos niveles educativos al Programa de Seguridad y Emergencia Escolar, observando los elementos geográficos y sociales y la situación de la población indígena.
- Elaborar contenidos educativos de Protección Civil para incluirlos en los programas de los niveles educativos que no contemple el Programa correspondiente.
- Diseñar un programa municipal de capacitación para maestros, elaborar e impartir cursos permanentes sobre riesgos específicos.

- Elaborar un directorio de instituciones que ofrezcan capacitación en áreas prioritarias de la Protección Civil.
- Realizar seminarios de capacitación sobre la elaboración y manejo de programas, dirigidos a los responsables de las unidades internas de Protección Civil.
- Identificar y seleccionar a los líderes y comunicadores sociales de las diferentes comunidades, para integrarlos a los cursos de capacitación.
- Determinar el perfil de los grupos de rescate especializados, para diseñar e impartir los cursos de capacitación conducentes.
- Formular los programas de capacitación sobre Protección Civil, orientados a los líderes de la comunidad y planearlos considerando el propósito de multiplicar sus efectos.
- Aplicar la normatividad para realizar y evaluar ejercicios y simulacros en las instalaciones donde se congreguen núcleos de población.
- Establecer los lineamientos y diseñar el Programa Municipal de Difusión de Protección Civil, en coordinación con la Dirección Municipal de Comunicación Social.
- Establecer programas permanentes de difusión de acciones preventivas para reducir los daños a la salud causados por la ocurrencia de calamidades.
- Organizar periódicamente conferencias, seminarios, encuentros, mesas redondas, simposios sobre Protección Civil que capaciten a la población.
- Elaborar y publicar un boletín sobre Protección Civil, así como publicaciones de acceso a la comunidad sobre problemas prioritarios de Protección Civil.

- Definir y difundir las normas conductuales que se requieren para actuar antes, durante y después del impacto de una calamidad, en el marco de la idiosincrasia veracruzana y de los diversos niveles socioculturales de los núcleos de población a quienes van dirigidos, considerando particularmente a los núcleos indígenas asentados en el Municipio.

Vertiente de Coordinación:

- Impulsar el desarrollo de jornadas de protección civil donde se contemple la realización de reuniones, conferencias, simposios, ejercicios y simulacros.
- Promover un convenio entre el municipio y el Centro Nacional de Prevención de Desastres para llevar a cabo cursos de capacitación en áreas específicas de Protección Civil.

Vertiente de Concertación:

- Establecer convenios con las instituciones del sector productivo para llevar a efecto campañas y publicaciones conjuntas sobre temas de Protección Civil.

Vertiente de Inducción:

- Promover la capacitación de los grupos voluntarios y la formación de otros en materia de Protección Civil.

- Establecer estímulos y reconocimientos a nivel individual y de grupos, a personas que se destaquen en acciones de Protección Civil.
- Promover la capacitación de la población en materia de Protección Civil.
- Inducir a la población al cumplimiento de las disposiciones de Protección Civil establecidas, para prevenir los distintos tipos de calamidades.
- Realizar campañas y eventos públicos que permitan sensibilizar y concientizar a la población, a fin de promover su participación en acciones de prevención y auxilio sobre los diferentes fenómenos, principalmente los identificados como de alto riesgo en función de su localización geográfica.

Investigación y Nuevas Tecnologías.

Vertiente Obligatoria:

- Formular los mecanismos que permitirán detectar las necesidades de investigación, para prevenir los cinco tipos de fenómenos.
- Realizar estudios sobre los precursores de fenómenos destructivos, con el fin de predecir su ocurrencia para el oportuno alertamiento .
- Integrar en las acciones preventivas, de auxilio y apoyo, el resultado de las investigaciones y tecnologías que se obtengan.
- Promover la realización de los estudios geológicos, geofísicos, geotécnicos y de ingeniería sísmica con el fin de identificar las poblaciones propensas a la acción de los fenómenos geológicos.

- Estimar la vulnerabilidad de las zonas de alto riesgo en cuanto a fenómenos hidrometeorológicos con el fin de prever las acciones preventivas necesarias.

Vertiente de Coordinación:

- Realizar la investigación de Protección Civil sobre las diferentes calamidades a las que está expuesta el Municipio con el apoyo de las Universidades y Centros de Estudios Superiores, de Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad y con el Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Vertiente de Concertación:

- Establecer convenios con Instituciones públicas y privadas, dedicadas a la investigación científica y tecnológica, con la finalidad de lograr su aportación en la resolución de problemas prioritarios de Protección Civil.
- Concertar, con organismos y empresas generadoras de actividades riesgosas, la investigación y el desarrollo de criterios y metodologías que ayuden a la prevención y auxilio en caso de desastre.

Participación Social.

De la comunidad

Vertiente Obligatoria

- Identificar los grupos organizados establecidos cuyas actividades se relacionen con Protección Civil.
- Convocar a reuniones de sensibilización y capacitación a los integrantes de las organizaciones vecinales, a fin de que se conviertan en promotores de las acciones de Protección Civil.

Vertiente de Concertación:

- Establecer convenios con organismos y empresas generadoras de actividades riesgosas, para definir los esquemas de participación y protección a la sociedad.
- Concertar con las organizaciones sociales y voluntarias, los esquemas de participación y colaboración en casos de desastre.
- Realizar convenios con los grupos voluntarios establecidos, con el propósito de integrar su participación a las acciones de Protección Civil.

Vertiente de Inducción:

- Elaborar los mecanismos que permitan el otorgamiento de incentivos y reconocimientos para las personas que participen eficientemente en acciones de Protección Civil.
- ***Cooperación Intermunicipal***

Vertiente Obligatoria:

- Establecer los criterios y mecanismos de control y evaluación para el cumplimiento de los compromisos intermunicipales de Protección Civil.
- Determinar las modalidades de cooperación y establecer las normas y mecanismos para su operación.
- Diseñar programas conjuntos sobre la actualización y la capacitación de personal técnico.
- Convocar a los responsables de Protección Civil de los municipios vecinos y plantear la posibilidad de integrar una organización regional en la materia.

4.- MECANISMOS PARA CONTROL Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL.

Para los fines de este Programa, el control y la evaluación se referirán a un análisis de tipo cuantitativo y cualitativo de los resultados, a través de los cuales se verificará la congruencia entre lo que se programe y los objetivos definidos, el avance en la consecución de las metas y su congruencia con los recursos autorizados y ejercidos para su operación.

Para ejecutar lo anterior, habrá que considerar los subprogramas que lo integran y los cambios inclusive en las leyes, reglamentos y otros instrumentos jurídicos que puedan incidir en su comprensión y desarrollo. También será necesario contemplar la pauta a seguir en cuanto a la confirmación, adaptación o, en su caso, cambio de objetivos específicos y de metas propuestas.

Será indispensable contemplar la forma en que se inserta y desenvuelve la participación de la sociedad en este proceso programático y la manera en que se logran articular los esfuerzos de los tres niveles de gobierno, para el cumplimiento de los objetivos y las metas programadas.

La estrategia de evaluación y control deberá arrojar datos sobre el comportamiento de la participación interinstitucional, mediante el cual fluyen las decisiones y se ejecutan las acciones del programa, lo que propiciará detectar sus fallas y efectuar las correcciones pertinentes, a fin de que se cumplan, en condiciones óptimas, las actividades encomendadas.

Para el análisis de las acciones programadas se deberán utilizar diferentes métodos que permitan:

- Verificar permanentemente los objetivos y metas propuestas contra los resultados obtenidos.

- Encontrar las limitaciones que impidieron el logro de objetivos y metas planteados.
- Comparar la congruencia entre los recursos programados y los ejercidos con respecto a las metas obtenidas.
- Detectar los problemas afrontados en la obtención de las metas establecidas, analizando sus causas de desviación.
- Definir los elementos que propiciaron las desviaciones en el tiempo programado para el desarrollo de las actividades.
- Determinar las medidas correctivas para cada uno de los apartados respectivos.

En función del análisis, se procederá a controlar y evaluar las acciones programadas. De los resultados del análisis, podrá desprenderse la retroalimentación y corrección de los subprogramas y acciones que conforman el contenido de este Programa.
