



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



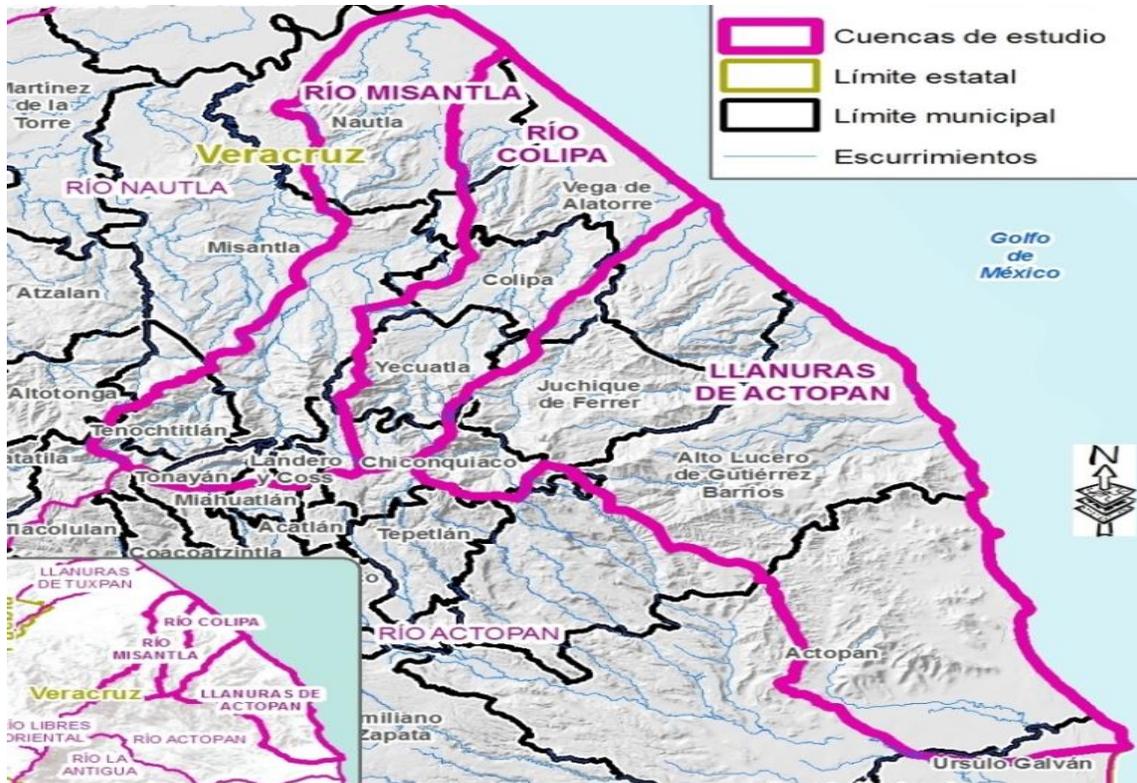
PC
Secretaría de
Protección Civil



Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Secretaría de Protección Civil

Dirección General de Prevención de Riesgos



2021

DIAGNÓSTICO DE LAS INUNDACIONES EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS PRINCIPALES DEL ESTADO DE VERACRUZ:

CUENCAS DEL RÍO MISANTLA, COLIPA Y LLANURAS DE ACTOPAN.



Directorio

Ing. Cuitláhuac García Jiménez

Gobernador Constitucional del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave,
Coordinador del Sistema Estatal de Protección Civil y
Presidente del Consejo Estatal de Protección Civil

Dra. Guadalupe Osorno Maldonado

Secretaria de Protección Civil y
Secretaria Ejecutiva del Consejo Estatal de Protección Civil

Lic. Alma Angélica Fuertes Jara

Directora General de Prevención de Riesgos

Contenido:

I. Caracterización de las cuencas	4
I.1 Medio Natural	4
I.2 Datos poblacionales	6
I.3 Brigadas comunitarias.....	7
II. Problemática de inundación en las tres cuencas	8
II.1 Inundación en la cuenca del Río Misantla	8
II.2 Inundación en la cuenca del Río Colipa	10
II.3 Inundación en las llanuras de Actopan	12
III. Personas más vulnerables en las localidades susceptibles a inundación	15
IV. Recomendaciones y Medidas Preventivas de Protección Civil	18
IV.1 Recomendaciones dirigidas a la Población	18
IV.2 Recomendaciones dirigidas a las Brigadas Comunitarias constituidas	19
IV.3 Recomendaciones a las Autoridades Municipales.....	19
IV.4 Recomendaciones dirigidas a otros integrantes del Sistema Estatal de Protección Civil	20
Anexo 1. Listado de Localidades Susceptibles a Inundación en las cuencas del Río Misantla, Río Colipa y Llanuras de Actopan.	21

DIAGNÓSTICO DE LAS INUNDACIONES EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS PRINCIPALES DEL ESTADO DE VERACRUZ: **EL CASO DE LAS CUENCAS DEL RÍO MISANTLA, COLIPA Y LLANURAS DE ACTOPAN.**

I. Caracterización de las cuencas

Por su "reducido" tamaño y colindancia es que se analizan en este diagnóstico la cuenca del Río Misantla, la cuenca del Río Colipa y las Llanuras de Actopan; las tres cuencas desembocan al mar, es decir son de tipo exorreicas y de ríos de respuesta rápida, es decir, son cuencas con importantes zonas de "fuerte pendiente", con un tiempo de concentración de muy pocas horas y de un tiempo de traslado del pico de la avenida de la parte alta de la cuenca a la parte baja menores a 6 horas; se ubican entre los 19° 26' 50" y 20° 12' 19" de latitud norte y 96° 18' 32" y 96° 59' 40" de longitud oeste; entre las tres cuencas suman una superficie de 2,288 km², donde las Llanuras de Tuxpan representan un poco más de la mitad y las cuales se encuentran distribuidas en el estado de Veracruz con municipios -de manera parcial y completa- que van desde Nautla hasta Úrsulo Galván por la costa y hacia la Sierra rumbo a Tlacolulán. La altitud

Gráfica 1. Porcentaje de superficie de cada cuenca.

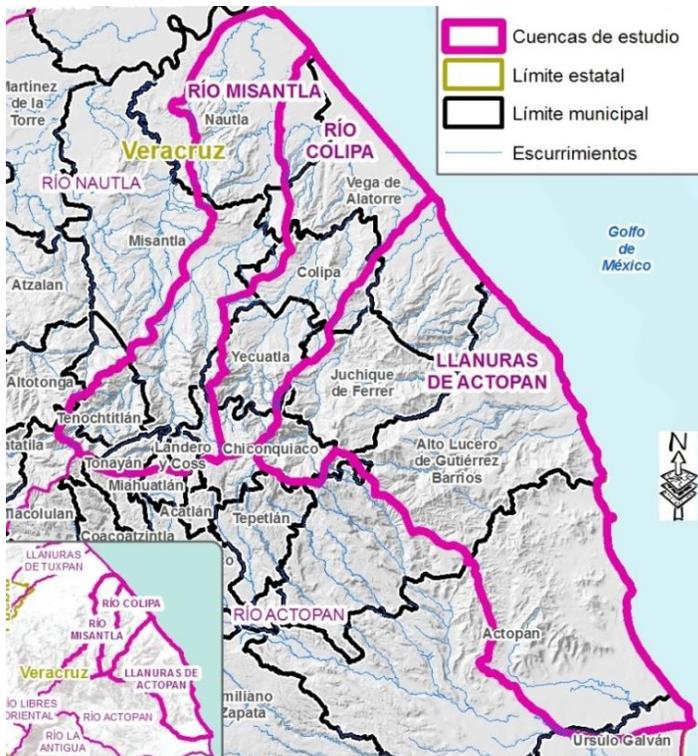
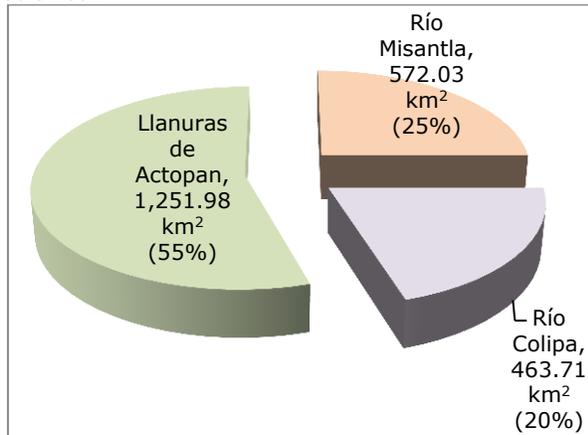


Figura 1. Localización de las cuencas del río Misantla, del río Colipa y de las Llanuras de Actopan.

máxima se encuentra en la cuenca del río Misantla a 2,660 msnm en cerro que se encuentra entre las localidades de El Sausal y El Duelar del municipio de Tlacolulán y Piedras Pintas del municipio de Tonayán.

I.1 Medio Natural

En la cuenca del Misantla el río principal lleva el mismo nombre, sus ríos y arroyos tributarios nacen a la altura de El Sausal, Landero y Coss y Chiconquiaco y al río principal se le conoce como Suspiro, pasa por la urbe de Misantla, la cual es parteaguas de esta cuenca y la del río Nautla. En la cuenca del Colipa el río principal lleva el mismo nombre y sus escurrimientos nacen también a la altura de Chiconquiaco y de las localidades de Planta del Pie y Loma Alta; algunos otros

escurrimientos importantes de esta cuenca y que desembocan directo al mar son Las Flores, El Tepe y Miraflores. Las Llanuras de Actopan están compuestas por una variedad de pequeñas cuencas con ríos que desembocan al mar; estos ríos de noroeste a sureste son: Juchique, La Finca, La Florida, Santa Ana, El Platanar, Palma Sola y Agua Fría.

Estas tres cuencas se encuentran entre dos provincias fisiográficas cada una; la Río Misantla y la Río Colipa están compuestas por la provincia del Eje Neovolcánico en la parte alta, lo que indica que de manera general está compuesta por una enorme masa de rocas volcánicas formando montañas principalmente, aunque en las cuencas se identifica también una importante cantidad de rocas sedimentarias; las partes bajas de ambas cuencas están compuestas por la Llanura Costera del Golfo Norte, la cual es predominantemente una planicie compuesta por rocas sedimentarias, aunque también en las cuencas se identifican formaciones de rocas ígneas extrusivas. Las Llanuras de Actopan por su parte están compuestas predominantemente (casi un 90% de la superficie) por la provincia del Eje Neovolcánico y en menor área la Llanura Costera del Golfo Sur, desde Mozomboa hasta la costa.

Esas formaciones rocosas en combinación con otros factores dan origen a algunas variedades de suelos que en las tres cuencas y en orden de predominancia se encuentran los fértiles Luvisoles y Andosoles en las zonas montañosas principalmente, pero de los cuales es importante protegerlos de la erosión porque son muy frágiles a esta; en las zonas de los valles intermontanos y llanuras planas y onduladas se encuentran los Phaeozems y Vertisoles, menos que los anteriores pero también fértiles y con menor potencial a la erosión hídrica por encontrarse en laderas de baja pendiente o zonas planas; en relativa baja superficie y hacia las zonas más cercanas a la costa se encuentran algunos Regosoles y Leptosoles, los primeros regularmente son muy pedregosos y los segundos muy delgados y hasta con roca expuesta, por lo tanto la agricultura solo se puede desarrollar de forma manual, no se puede trabajar con maquinaria¹.

Los suelos antes descritos fueron condicionados en parte por el clima y vegetación presente en esos sitios y modificados en ocasiones por las actividades productivas ahí desarrolladas: en la parte alta de la cuenca del Misantla se encuentran importantes porciones de vegetación en diferentes estados de conservación de bosque mesófilo de montaña, en parte de los municipios de Tlacolulán, Tonayan, Miahuatlán, Landero y Coss, Yecuatla y Misantla principalmente; en el resto de la cuenca y en las de Río Colipa y Llanuras de Actopan quedan también importantes manchones de vegetación secundaria y de variadas comunidades vegetales como encino y selva baja. La gran predominancia de uso del suelo en las tres cuencas es el Pastizal cultivado para uso ganadero; en menor media pero también importantes superficies con agricultura de temporal o la agricultura de riego en la planicie de municipio de Actopan.

Los climas presentes de la parte alta a la parte baja de las cuencas son: Templado húmedo, cubre poca superficie en cada cuenca y se encuentra en los nacimientos de los ríos principales; Semicálido húmedo, con una mayor superficie que cubre la parte media a alta de las cuencas, con precipitaciones que van de los 1,500 a los 2,000 mm en promedio anual, cantidad de precipitación que es compartida por el clima Cálido húmedo en la parte media-baja de las cuencas; finalmente, el clima Cálido subhúmedo en la estrecha planicie pegada al mar de las cuencas Misantla y Colipa, ya que en las

¹ Suelos clasificación INEGI 2013 y descripción apoyada en la Base referencial mundial del recurso suelo 2014.

Llanuras de Actopan se extiende de la planicie costera hasta buena parte de la sierra en los municipios de Alto Lucero y Actopan.

I.2 Datos poblacionales

En términos de la población y de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020, las tres cuencas suman una población de 140,790, la cual se encuentra asentada en 797 localidades de 17 municipios veracruzanos de manera parcial o total. La población femenina es de 71,280 y la masculina de 68,358², es decir, es el 1% más la población femenina en comparación con la masculina. Para cada uno de los municipios los datos se encuentran de la siguiente manera:

Tabla 1. Población por municipio dentro de la cuenca del Río Misantla.

No.	Municipio	No. de localidades	POBLACIÓN		
			Femenina	Masculina	Total
1	Chiconquiaco	5	924	976	1,900
2	Colipa	3	98	97	195
3	Landero y Coss	2	570	552	1,122
4	Miahuatlán	7	150	159	312
5	Misantla	65	22,113	20,685	42,829
6	Nautla	66	1,447	1,474	3,088
7	Tenochtitlán	24	2,382	2,306	4,697
8	Tlacolulan	2	21	21	42
9	Tonayán	6	324	327	663
10	Vega de Alatorre	8	259	248	539
11	Yecuatla	3	69	78	147
Total		191	28,357	26,923	55,534

Como podemos observar en la tabla 1, se encuentran involucrados por superficie en la cuenca del río Misantla 11 municipios, de los cuales Misantla y Nautla cubren la gran mayoría de la superficie, de localidades y en buena parte también de población, con excepción del municipio de Tenochtitlán que es mayor a la población de Nautla.

Tabla 2. Población por municipio dentro de la cuenca del Río Colipa.

No.	Municipio	No. de localidades	POBLACIÓN		
			Femenina	Masculina	Total
1	Chiconquiaco	11	572	543	1,142
2	Colipa	44	2,633	2,555	5,233
3	Juchique de Ferrer	4	429	374	812
4	Misantla	5	869	813	1,684
5	Nautla	11	166	198	394
6	Vega de Alatorre	75	5,984	5,584	11,747
7	Yecuatla	60	5,584	5,451	11,058
Total		210	16,237	15,518	32,070

En los análisis en otras cuencas sobre población, regularmente la población femenina es mayor a la masculina y lo es también en esta cuenca, con variadas excepciones ya que son casi idénticas o mayores en la población masculina, el caso de las localidades de los municipios de: Colipa, Miahuatlán, Nautla, Tlacolulan, Tonayán, Vega de Alatorre y Yecuatla. Por

² La suma de la población del sexo femenino y masculino es menor al de las columnas Total, ya que en localidades pequeñas INEGI no presenta cantidades. De igual manera aplica para otras tablas.

supuesto, aunque se tiene una población de 55,534 que corresponde a la suma de habitantes por localidad, no estrictamente se halla toda esta en la cuenca ya que por ejemplo Misantla se encuentra en el parteaguas entre esta cuenca y la del Río Nautla.

La tabla 2 muestra que de los 7 municipios que son parte de la cuenca del Río Colipa, los municipios de Yecuatla, Colipa y Vega de Alatorre son los municipios de mayor superficie, así también los de mayores localidades y de población. La urbe de Vega de Alatorre si bien es parteaguas de esta cuenca y de la de Llanuras de Actopan, lo es en la zona baja y plana, solo le corresponde a esta cuenca menos del 10% de la urbe, por lo cual los datos de población por localidad se encuentran en la siguiente cuenca.

En la tabla 3 se observa que son 7 los municipios que son parte de las Llanuras de Actopan y más del 90 % de la superficie se encuentra en los municipios de Actopan, Alto Lucero, Juchique de Ferrer y Vega de Alatorre, esta superficie está directamente relacionada con el número de localidades y cantidad de

Tabla 3. Población por municipio dentro de las **Llanuras de Actopan**

No.	Municipio	No. de localidades	POBLACIÓN		
			Femenina	Masculina	Total
1	Actopan	85	7,328	7,009	14,502
2	Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	97	4,556	4,458	9,127
3	Chiconquiaco	18	2,860	2,874	5,750
4	Colipa	7	149	166	315
5	Juchique de Ferrer	108	7,094	7,050	14,247
6	Ursulo Galván	10	681	624	1,327
7	Vega de Alatorre	71	4,018	3,736	7,918
Total		396	26,686	25,917	53,186

población que se encuentra dentro de la cuenca. Actopan y Vega de Alatorre concentran en mayor medida población femenina en comparación con la masculina. La población total de acuerdo a la base de puntos de localidad indica que son 53,186 habitantes, pero de igual manera como ha sucedido en otras cuencas, existen 2 urbes (Emilio Carranza del municipio de Vega de Alatorre y Zempoala de Ursulo Galván) en las cuales una porción esta fuera de esta cuenca.

I.3 Brigadas comunitarias

Las brigadas comunitarias están compuestas por personas voluntarias organizadas y capacitadas en materias afines a la protección civil y la reducción del riesgo de desastres, que sirven a sus comunidades en tareas y actividades de alertamiento, construcción de mapas comunitarios de riesgo y en general, en la aplicación de medidas preventivas, de rescate, evacuación, atención en refugios temporales, entre muchas otras³. Se mencionan a continuación las brigadas comunitarias que se encuentran en estas tres cuencas, las cuales fueron implementadas por esta Secretaría:

La cuenca del Río Misantla cuenta con una brigada en la localidad de El Atillo, municipio de Nautla. En la cuenca del Río Colipa están formadas 5 brigadas, una en Emiliano Zapata del municipio de Nautla y 4 en el municipio de Vega de Alatorre (en El Laurel, El Diamante, Arroyo Grande Segundo y La Reforma). En las Llanuras de

³ Definición tomada de: <http://www.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/5/2014/05/Lineamientos-brigadas-comunitarias-Abril2014.pdf>

Actopan se establecieron 11 brigadas en 11 diferentes localidades de 4 municipios: en San Juan Villa Rica, El Farallón y el Viejón Nuevo del municipio de Actopan; en Mesa del Veinticuatro, Villa Candelaria y Santa Ana del municipio de Alto Lucero; El Chalahuite de Ursulo Galván y finalmente de Vega de Alatorre en las localidades de Juan Martín, Paso del Toro, Palo Verde y Rancho Nuevo. Las tres cuencas suman 17 brigadas de las cuales 10 se encuentran en planicie o relieve poco inclinado.

II. Problemática de inundación en las tres cuencas

Dentro de las cuencas del Río Misantla, Río Colipa y Llanuras de Actopan, los ríos más importantes que han causado mayores problemas por inundación han sido: el Misantla, Colipa, Juchique, Santa Ana y sus afluentes; en estos ríos no existen presas de almacenamiento. Las avenidas ocurridas en los años 1995 y 1999 dejaron severos daños a la población y a la infraestructura en los municipios de: Misantla, Tenochtitlan, Nautla, Colipa, Vega de Alatorre y Alto Lucero principalmente, el primer evento se debió al paso de los remanentes de la Tormenta Tropical Roxanne y el segundo a la interacción del Frente Frío Núm. 5 con la Depresión Tropical 11.

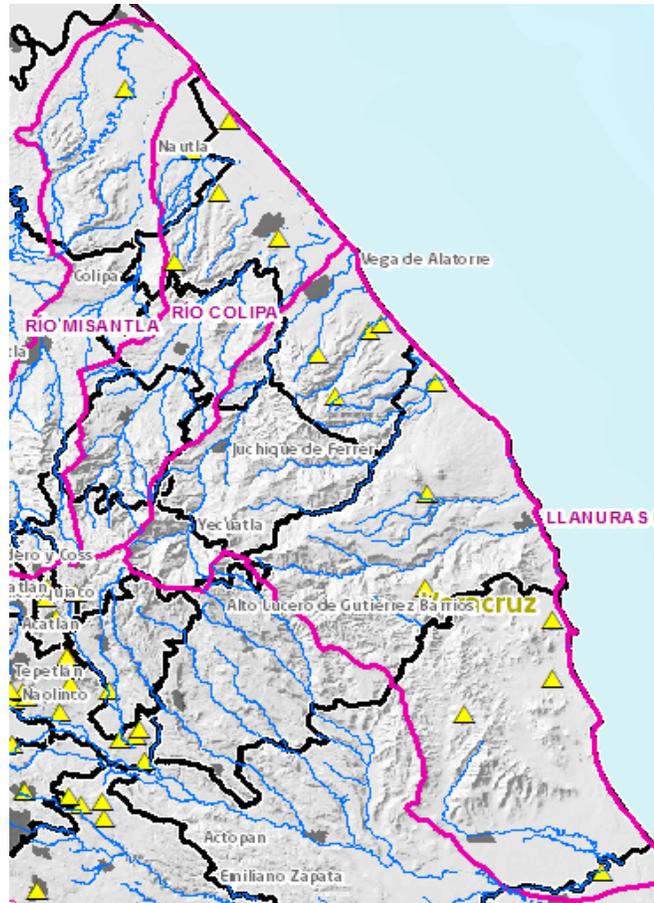


Figura 2. Ubicación de las Brigadas Comunitarias en los municipios de las cuencas del Río Misantla, Río Colipa y Llanuras de Actopan (triángulos amarillos).

II.1 Inundación en la cuenca del Río Misantla

Los remanentes de la tormenta tropical Roxanne el día 20 de octubre de 1995 provocaron una precipitación de 296 mm, registrados en la estación meteorológica de Martínez de la Torre, ubicada en la cuenca vecina (Río Nautla), ya que en esta en aquel entonces no se disponía de medición; las lluvias originaron una avenida extraordinaria en el río Misantla que causó el rompimiento del bordo ubicado en su margen izquierda y que protegía a la ciudad de Misantla, bordo que fue construido por la extinta Secretaría de Recursos Hidráulicos en la década de los 70s, en un tramo de aproximadamente 100m de longitud, que fue por donde entró una parte del caudal del río que se incorporó al cauce del arroyo El Paílte, el cual atraviesa la zona baja de la localidad de Misantla y que arrasó con casas completas y dejó serios daños en las colonias: Nizín, Pedregal I y II, Nacaquinia, Barrio del Zotuco, Aviación, Plan de la Vieja, y más sitios cercanos al río Misantla y al arroyo El Paílte; afortunadamente no hubo reporte de víctimas, sin embargo hubo pérdidas cuantiosas: casas y vehículos

destrozados, pérdida de muebles y enseres domésticos, comercios dañados, beneficios de café perdieron el producto almacenado, etc.

Debemos recordar que el río Misantla es de respuesta rápida, la parte alta de su cuenca está conformada por zona serrana, empieza a desbordar a partir de la localidad de Paso Blanco, a 5 km en línea recta cuenca arriba de la cabera municipal, donde precisamente se vuelve más amplio en valle intermontano y a partir de ahí las localidades de la zonas rurales más afectadas fueron: la misma Paso Blanco, El Pozón y Plan de la Vega, y El Cedral en la parte media de la cuenca; y casi 40 localidades de la parte baja con alto potencial de afectación como Barra de Palmas, El Raudal, El Atillo, Ejido el Raudal, por mencionar las de mayor población.

Después de esta emergencia (la del 95), el gobierno Federal a través de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) Delegación Veracruz, se dio a la tarea de rehabilitar el bordo de protección que fue colapsado, además de protegerlo con enrocamiento en el total de su longitud de 8 km, desde el lugar conocido como beneficio de café La Purisima, hasta aguas arriba del puente que comunica a Misantla con la ciudad de Xalapa; además se construyó una batería de espigones a base de cajas de alambre rellenas de piedra, que funciona como una doble protección a dicho bordo. También se realizaron trabajos de protección en la margen derecha del río Palchan, con una batería de espigones casi en su confluencia con el río Misantla para la protección de la colonia Puerto Palchan. Así mismo se llevaron a cabo obras de protección para la localidad de Paso Blanco.

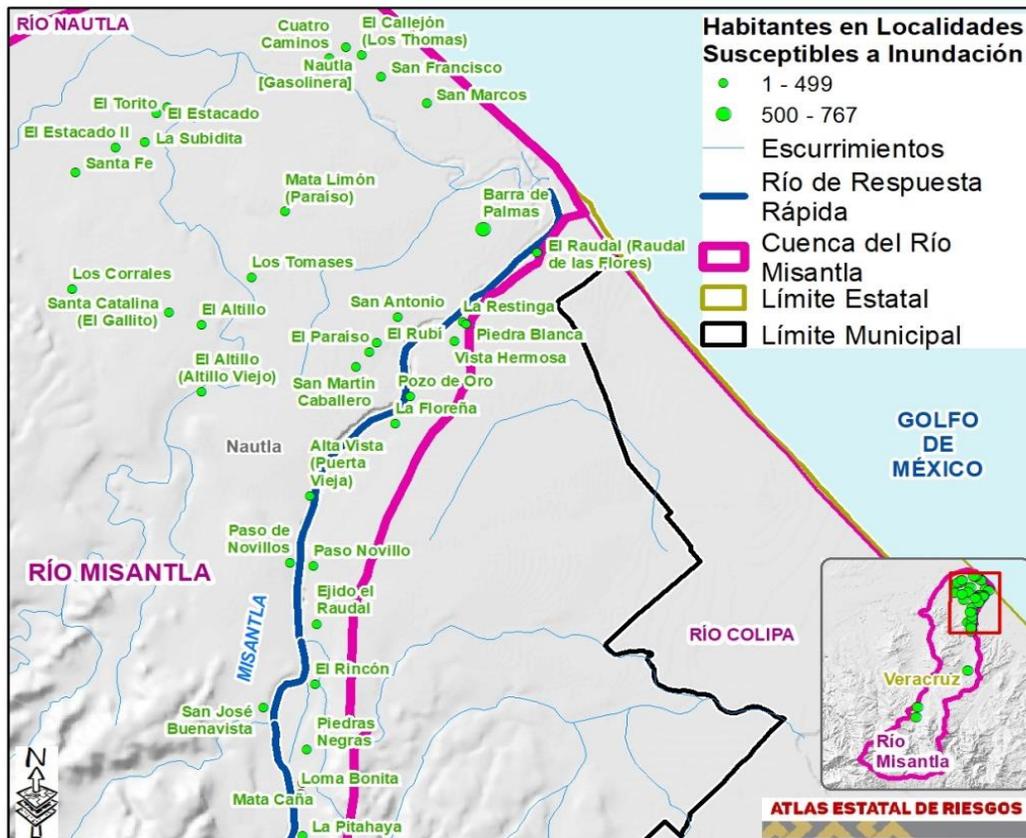


Figura 2. Localidades Susceptibles a Inundación en la zona norte de la cuenca del Río Misantla.

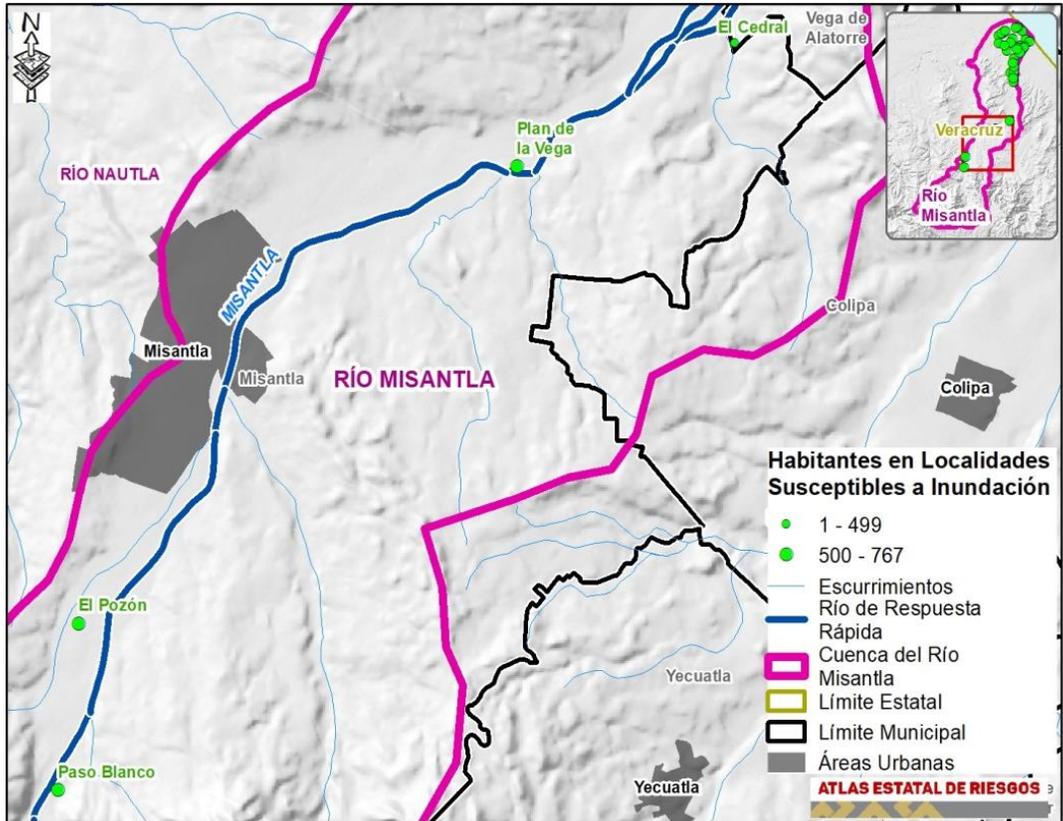


Figura 3. Localidades Susceptibles a Inundación en la zona centro de la cuenca del Río Misantla.

El evento que se registró en el año 1999 dejó lluvias acumuladas de 411 mm durante los días 4, 5 y 6 de octubre en la cuenca del río Nautla (registro más cercano a la cuenca del río Misantla), aunque la avenida que se generó con estas lluvias fue muy similar a la de 1995 la localidad de Misantla ya no tuvo los mismos problemas, solo se presentaron desbordamientos aguas abajo del puente (Misantla–Xalapa) afectando a las colonias que se ubican a la orilla del río Misantla, también varias localidades rurales que fueron afectadas por los desbordamientos del río Misantla y por sus afluentes y subafluentes.

Tal como se puede observar en los mapas, en la cuenca del Río Misantla se identifican 41 localidades Susceptibles a Inundación, distribuidas en 3 municipios y específicamente 1 en Vega de Alatorre, 3 en Misantla y 37 en el Municipio de Nautla, que suman 3,226 habitantes, sin considerar una porción de la población de la localidad de Nautla, la cual comparte parteaguas con la cuenca del Río Nautla Precisamente.

II.2 Inundación en la cuenca del Río Colipa

La corriente principal de este río nace en la zona serrana por lo que es casi hasta su descarga que presenta problemas de socavamiento y desbordamiento, sin embargo algunos de sus afluentes pudieran afectar varias localidades rurales de los municipios de Colipa.

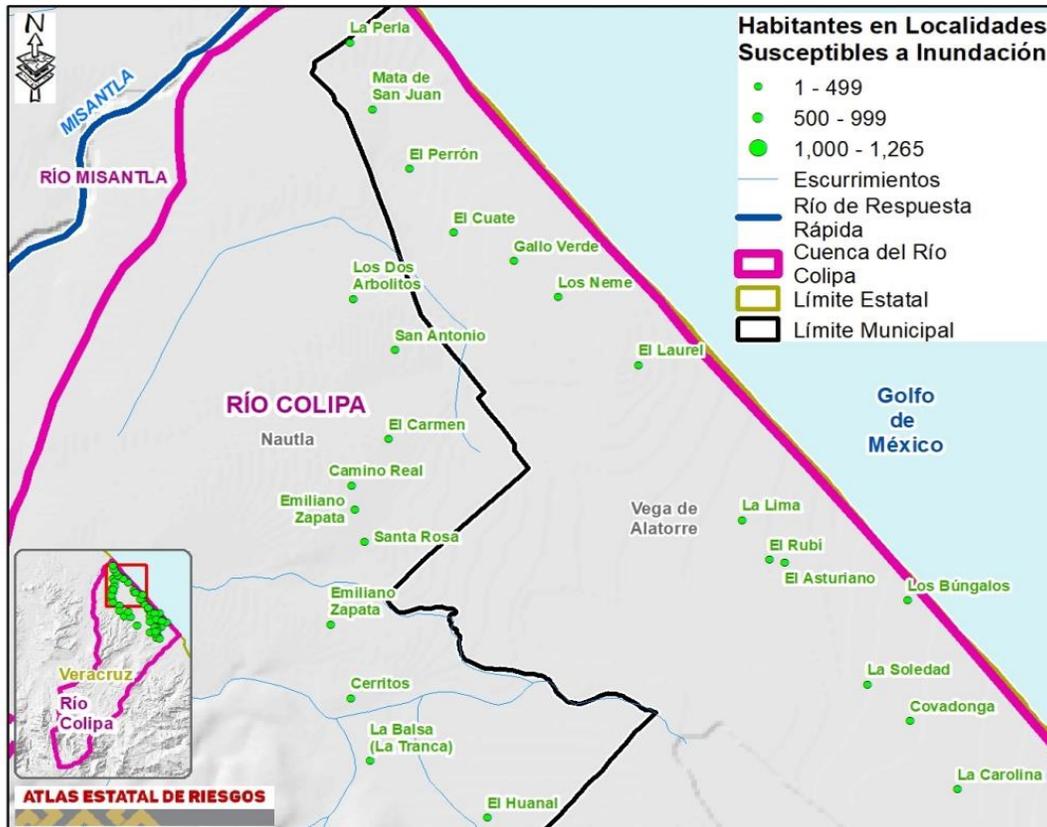


Figura 4. Localidades Susceptibles a Inundación en la costa norte de la cuenca del Río Colipa.

Recordemos que en el evento de 1999 localidades de Vega de Alatorre se vieron afectadas; además que, los ductos de Pemex que cruzan el río Colipa en la misma avenida del 99 quedaron descubiertos en algunos tramos y expuestos a ser golpeados, pudiendo ser un peligro para la población de la localidad de Vega de Alatorre en conurbación con El Tacahuite; por mencionar un ejemplo, en la localidad de Las Higueras del municipio de Vega de Alatorre que se ubica junto al río y muy cerca de la descarga al mar (a 1.5 km), se tuvieron afectaciones que consistieron básicamente en la erosión de la margen izquierda del río, poniendo en riesgo la estabilidad de varias casas y perjudicando un camino.

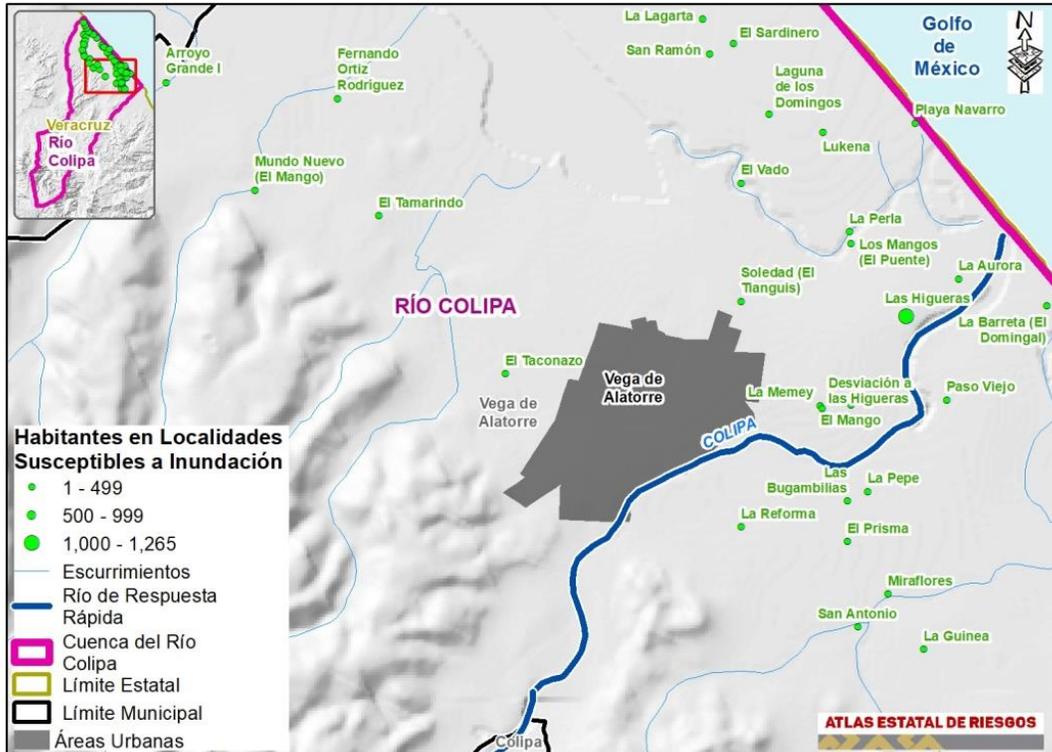


Figura 5. Localidades Susceptibles a Inundación en la costa este de la cuenca del Río Colipa.

En esta cuenca se identifican 53 Localidades Susceptibles a Inundación (LSI) y se encuentran en la zona costera de parte de los municipios de Nautla y Vega de Alatorre, con 10 y 43 LSI respectivamente y con una población de 2,630 en total.

II.3 Inundación en las llanuras de Actopan

Dentro de esta cuenca o más bien grupo de “pequeñas cuencas” que desembocan al mar, la de mayor longitud es la del río Juchique; este río fue otro de los que tuvo una gran creciente por las lluvias que dejaron el Frente Frio Núm. 5 y la Depresión Tropical 11 en el 99 y cuyos efectos por la corriente principal se resintieron en las localidades de Emilio Carranza y Lechuguillas del municipio de Vega de Alatorre. En aquella ocasión en la localidad de Emilio Carranza se inundaron del orden de 20 viviendas asentadas a la orilla de río, debido a que en este lugar cruzan dos ductos de Pemex un gasoducto de 48” de diámetro y un oleoducto de 24” de diámetro, ambos están totalmente expuestos e inclusive por encima del lecho del río, obstruyendo cuando menos el 50% de su área hidráulica, lo que ha provocado el azolve del río Juchique aguas arriba de los ductos, erosión de los terrenos agrícolas por su margen derecha e incremento de los niveles de inundación cada que se presentan lluvias extraordinarias, con riesgo que estos ductos pudieran llegar a ser dañados por las piedras de gran tamaño y gran velocidad con la que son arrastradas desde cuenca arriba.

La pequeña cuenca del río también presentó afectaciones en el 99, nace en la parte serrana del municipio de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios y solo afecto por inundación a las localidades de Santa Ana y Santander del municipio de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, en estas localidades el nivel del agua alcanzo alturas del orden de los 2 metros, inundando casi la totalidad de las viviendas, afortunadamente no se

reportaron pérdida de vidas, sin embargo hubo muchas mermas materiales como: cabezas de ganado, animales de corral, cultivos, bienes muebles y enceres domésticos, etc.

Las Llanuras de Actopan tienen 27 localidades identificadas como susceptibles a inundación, repartidas en 4 municipios, 2 en Actopan, 4 en Alto Lucero, 5 en Ursulo Galván y 16 en Vega de Alatorre, con una población total de 4,681, mas algunas colonias de la localidad de Zempoala (municipio de Ursulo Galván), ya que en su parte norte comparte parteaguas de la cuenca con la del Río Actopan.

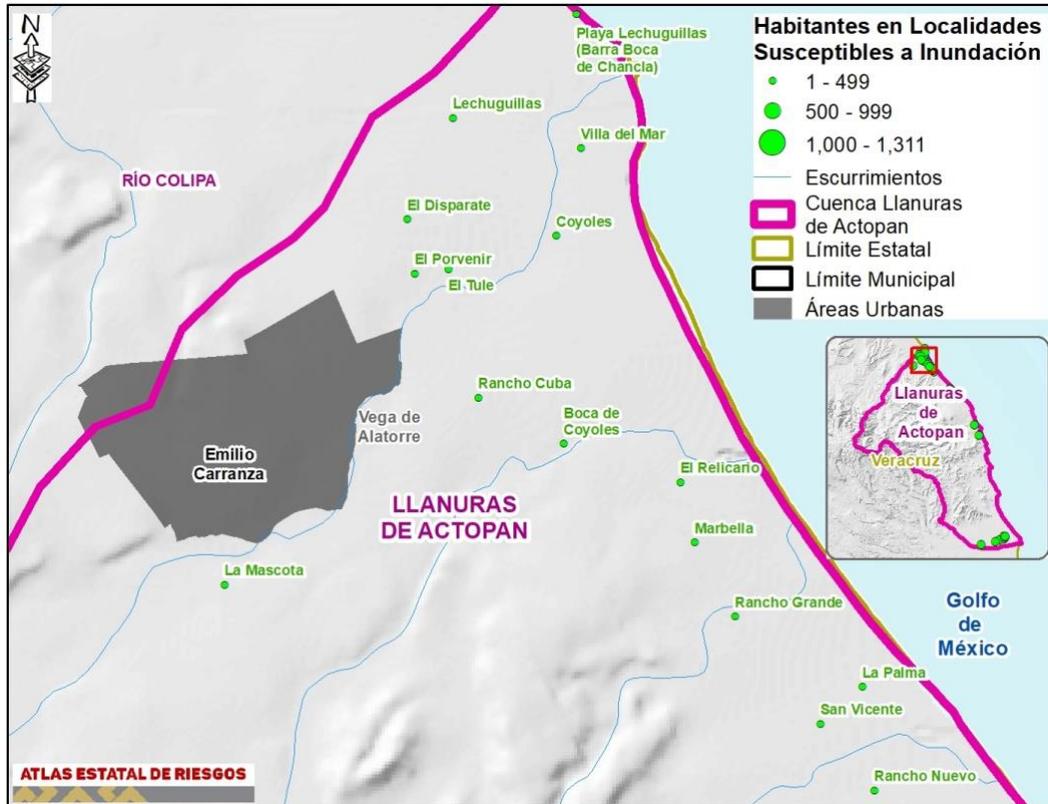


Figura 6. Localidades Susceptibles a Inundación en la zona de la costa norte de las Llanuras de Actopan.

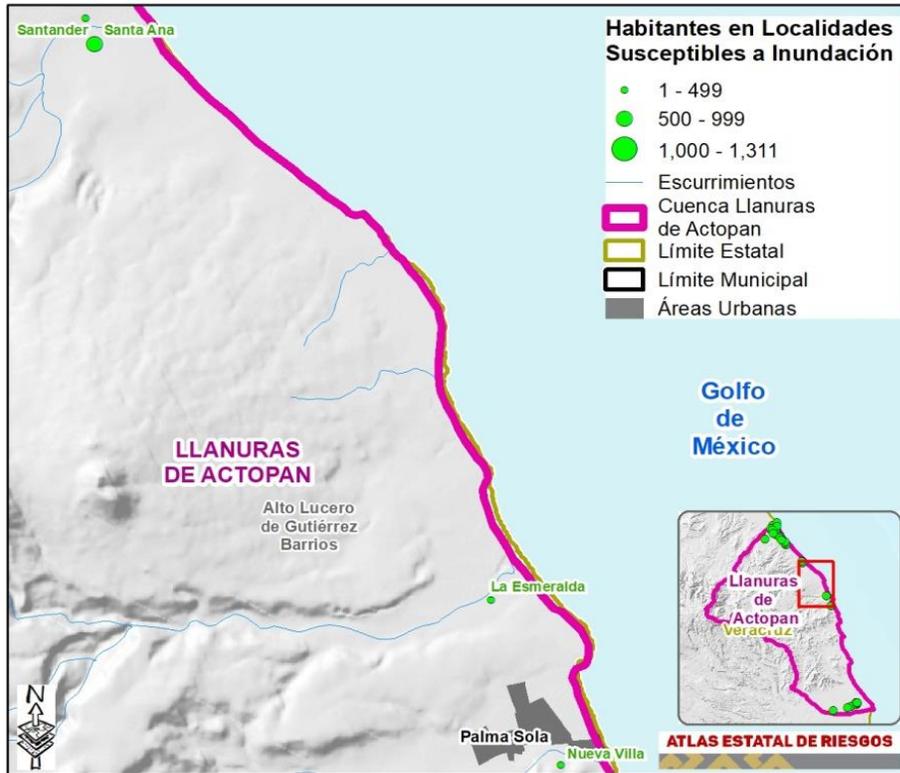


Figura 7. Localidades Susceptibles a Inundación en la zona de la costa centro de las Llanuras de Actopan.

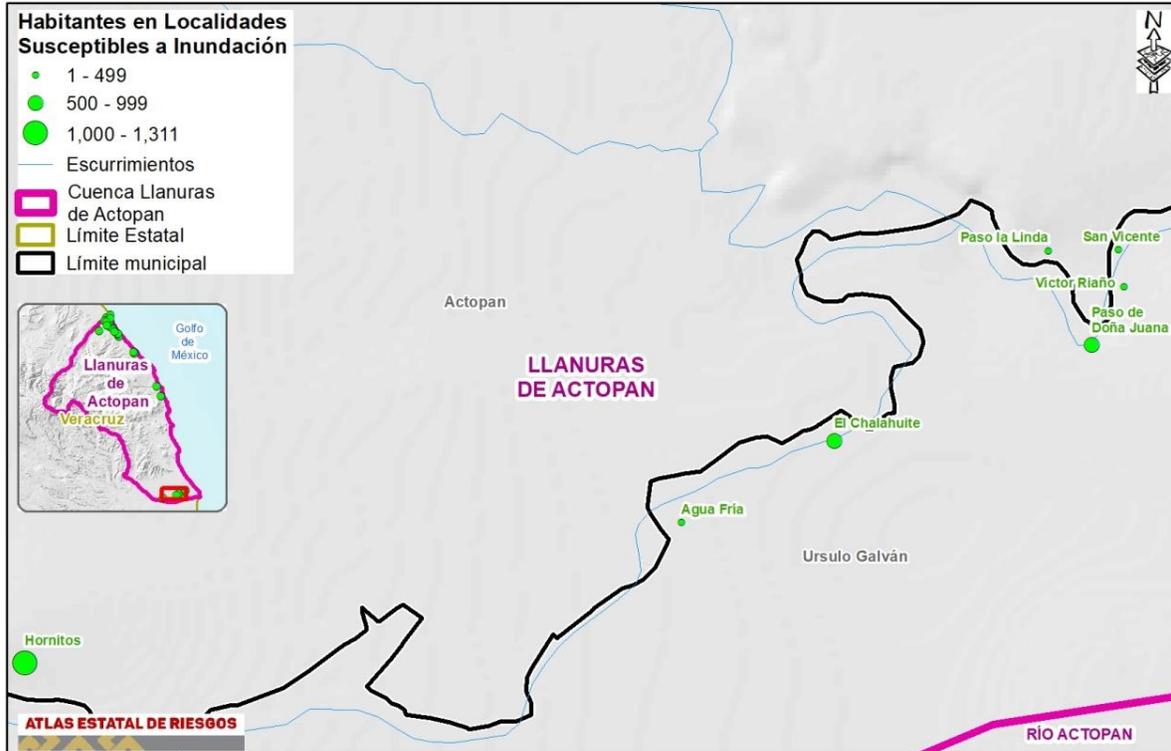


Figura 8. Localidades Susceptibles a Inundación en la zona de la costa sur de las Llanuras de Actopan.

Por los daños ocurridos en el año 1999, el gobierno federal a través del FONDEN (Fondo de Desastres Naturales), realizó varias obras de protección como: terminación de la obra de protección de localidad de Misantla que fue la continuación del bordo desde aguas arriba del puente (Misantla–Xalapa) hasta donde termina la zona urbana asentada a la orilla del río; protección en ambos márgenes del río Colipa a la altura de Vega de Alatorre; protección en ambos márgenes del río Santa Ana aguas arriba de su cruzamiento con la carretera federal 180 y bordo de protección para la localidad de Santa Ana.

Cabe recalcar que en estas tres cuencas y en aquel entonces no disponían de estaciones de medición de lluvia ni de niveles de ríos, por lo que fue imposible poder realizar un pronóstico hidrológico del comportamiento de los niveles de los ríos, lo cual hubiera permitido alertar con oportunidad a la población que está asentada en las zonas donde los ríos desbordan para que pudieran poner a salvo sus pertenencias más importantes. La red de medición hidrometeorológica, al día de hoy de acuerdo al reporte diario de hidrología operativa del Organismo de Cuenca Golfo Centro de la CONAGUA, en estas cuencas solo se dispone de dos estaciones meteorológicas convencionales que reportan una vez al día datos de lluvias y temperatura, por lo que la situación sigue siendo la misma que cuando ocurrieron los fenómenos de 1995 y 1999, y la población sigue estando expuesta a ser sorprendida por una nueva inundación.

III. Personas más vulnerables en las localidades susceptibles a inundación

Si ya de por sí se mencionó anteriormente que la población ubicada “cerca” de los ríos y arroyos de los cauces principales se encuentran en un peligro alto ante un evento de inundación como el del año 1995 o el de 1999; la Población se puede considerar aún de mayor riesgo cuando sus condiciones ya sean físicas, mentales o de otro aspecto, no le permiten resolver por sí sola la emergencia o estar preparada de la mejor manera.

Las autoridades correspondientes debemos recordar que no es suficiente con ofrecer un apoyo oportuno a la población en caso de emergencia por inundación u otro fenómeno, se demanda identificar el tipo de apoyo que requieren las personas, ya que es sabido históricamente por ejemplo que las personas adultas mayores y las personas con alguna discapacidad que impide la pronta y correcta reacción son los más vulnerables ante tal evento. Las personas con discapacidad se ven afectadas de manera desproporcionada en situaciones de desastre o emergencia, debido a que las medidas de evacuación, respuesta y recuperación les resultan regularmente inaccesibles. Asimismo se considera que los hogares con jefatura femenina podrían ser más vulnerables debido a condicionantes de género que permiten suponer una o varias de las siguientes situaciones: una sola persona a cargo tanto de la manutención como de los cuidados de las personas componentes del grupo doméstico. Menos acceso de la jefa a educación, empleo, ingreso, bienes, espacios de toma de decisión, autoridad y

otros capitales asociados a la capacidad de ponerse a salvo o recuperarse de una emergencia o desastre.

Es por esto que las autoridades municipales y de otros niveles de participación deberán considerar dentro de sus Programas, Planes Operativos y demás instrumentos de planeación preventiva y de reacción, con mayor énfasis en las Localidades Susceptibles a Inundación, considerando la población y sus condiciones.

En las 121 LSI que se analizan en estas 3 cuencas se tiene un total de 10,537 habitantes, de los cuales el 51% es población femenina y el restante 49% masculina, y al igual que en otras cuencas, en estas la población de 60 años y más y los hogares censales con persona de referencia mujer son muy significativos, pero además suman también una importante cantidad las personas con discapacidad para caminar, subir o bajar y de personas con discapacidad para ver aun usando lentes.

A continuación se analizan las condiciones de cada una de las tres cuencas, empezando por la del Río Misantla:

La cuenca del Río Misantla tiene 41 LSI en 3 municipios, en donde la gran cantidad se encuentran en la porción correspondiente al municipio de Nautla, aunque las localidades del municipio de Misantla que son solo 3, suman una mayor cantidad de habitantes (1,311 y 1,914 respectivamente); pero es de resaltar que las medidas y acciones que deben realizar, principalmente las autoridades municipales es primordial enfocarse en población de 60 años y más y en los hogares censales con persona de referencia mujer; las personas con discapacidad para caminar, subir o bajar y de personas con discapacidad para ver aun usando lentes también es de tomar en cuenta y para el caso de Misantla identificar al grupo de personas que tienen algún problema o condición mental. En Vega de Alatorre solo se identificó una LSI, con una sola persona y como se puede ver en la tabla los demás datos no se presentan por considerarse confidenciales.

Tabla 4. Vulnerabilidad de la población en las Localidades Susceptibles a Inundación, dentro de la **cuenca del Río Misantla.**

No.	Municipio	Localidades	POBLACIÓN										
			Población	60 años y más	CON DISCAPACIDAD						Hogares censales con persona de referencia mujer	3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Algún problema o condición mental
					Para caminar, subir o bajar	Para ver, aun usando lentes	Para hablar o comunicarse	Para oír, aun usando aparato auditivo	Para vestirse, bañarse o peinarse	Para recordar o concentrarse			
1	Misantla	3	1,914	321	79	96	41	52	31	49	605	0	62
2	Nautla	37	1,311	321	48	57	24	23	29	25	338	0	13
3	Vega de Alatorre	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		41	3,226	642	127	153	65	75	60	74	943	0	75

Para el caso de la cuenca del Río Colipa se tienen 53 LSI repartidas en dos municipios que son Nautla y Vega de Alatorre con 10 y 43 respectivamente, donde la gran

mayoría de población se encuentra en Vega con 2,250, cuando el total de los 2 municipios es de 2,630 habitantes. Ambos municipios se deben enfocar en acciones que fortalezcan las capacidades de reacción ante una emergencia de inundación, poniendo mayor atención también –así como en la cuenca anterior- en las personas adultas mayores y en las mujeres que son referentes en sus hogares, en las LSI de Vega de Alatorre duplicar esfuerzos en la localidad de Las Higueras ya que es donde hay también mayor población con discapacidades para caminar y para ver, lo que implica que este preparadas ellas y/o sus familiares. Para más detalles ver la tabla siguiente:

Tabla 5. Vulnerabilidad de la población en las Localidades Susceptibles a Inundación, dentro de la cuenca del Río Colipa.

No.	Municipio	Localidades	POBLACIÓN										
			Población	60 años y más	CON DISCAPACIDAD						Hogares censales con persona de referencia mujer	3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Algún problema o condición mental
					Para caminar, subir o bajar	Para ver, aun usando lentes	Para hablar o comunicarse	Para oír, aun usando aparato auditivo	Para vestirse, bañarse o comer	Para recordar o concentrarse			
1	Nautla	10	380	92	4	9	1	4	0	3	94	0	0
2	Vega de Alatorre	43	2,250	426	78	83	22	41	24	27	508	0	36
Total		53	2,630	518	82	92	23	45	24	30	602	0	36

En las Llanuras de Actopan se identificaron 27 LSI en 4 municipios, localidades que son netamente costeras y que se encuentran en los municipios de Actopan (2 localidades), Alto Lucero (4 localidades), Ursulo Galván (5 localidades) y Vega de Alatorre (16 localidades). Las localidades de estos 4 municipios presentan en términos generales relativa homogeneidad en la cantidad de población, en las discapacidades y otras condiciones; es muy amplia la cantidad de población de mujeres que son referentes en el hogar, de las cuales resaltan aún más las del municipio de Alto Lucero (498 mujeres), la población de adultos mayores también es de atención en los 4 municipios, pero en Alto Lucero y Ursulo Galván tienen la mayor cantidad; las LSI de Ursulo Galván también resaltan por la cantidad de personas con discapacidad para caminar y ver con 284 y 74 discapacitados respectivamente. La tabla 6 muestra más detalles.

Tabla 6. Vulnerabilidad de la población en las Localidades Susceptibles a Inundación, dentro de las **Llanuras de Actopan.**

No.	Municipio	Localidades	POBLACIÓN										
			Población	60 años y más	CON DISCAPACIDAD						Hogares censales con persona de referencia mujer	3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Algún problema o condición mental
					Para caminar, subir o bajar	Para ver, aun usando lentes	Para hablar o comunicarse	Para oír, aun usando aparato auditivo	Para vestirse, bañarse o comer	Para recordar o concentrarse			
1	Actopan	2	1,316	229	47	31	28	27	25	43	324	0	23
2	Alto Lucero	4	1,295	276	36	43	12	17	13	16	498	0	23
3	Ursulo Galván	5	1,283	284	74	133	21	30	19	19	394	0	30
4	Vega de Alatorre	16	787	173	29	33	6	14	9	8	230	0	11
Total		27	4,681	962	186	240	67	88	66	86	1,446	0	87

Se integra a este documento diagnóstico como **Anexo 1** el Listado de Localidades Susceptibles a Inundación en las cuencas del Río Misantla, Río Colipa y Llanuras de Actopan.

IV. Recomendaciones y Medidas Preventivas de Protección Civil

IV.1 Recomendaciones dirigidas a la Población

- Gestionar ante la autoridad municipal o en esta Secretaría la conformación de brigadas comunitarias.
- Participar como brigadista comunitario en caso de requerirse.
- En las partes bajas de estas cuencas (en los municipios de Nautla y Vega de Alatorre), unos de los cultivos que predominantes son los sembradíos de cítricos y plátano, los más vulnerables resultan ser los platanares. Se recomienda sacar las cosechas antes de los meses en que mayormente han sido impactadas estas cuencas (agosto, septiembre y octubre) y en aquellos terrenos donde continuamente se han perdido las cosechas.
- Identifica si tu localidad es susceptible a inundación, principalmente si vives en las llanuras de los municipios de Nautla, Vega de Alatorre, Alto Lucero, Actopan y Ursulo Galván.

IV.2 Recomendaciones dirigidas a las Brigadas Comunitarias constituidas

- Las brigadas comunitarias que se encuentran en Localidades Susceptibles a Inundación deberán fortalecer sus actividades preventivas, para que estén mejor preparadas en caso de emergencia por inundación.
- Compartir sus experiencias y conocimientos con otras brigadas comunitarias.
- Invitar a nuevos integrantes a la brigada.

IV.3 Recomendaciones a las Autoridades Municipales

- Formar en las Localidades Susceptibles a Inundación, con el apoyo de esta Secretaría, brigadas comunitarias y se les capacite. En municipios de Nautla, de Vega de Alatorre, Misantla, Alto Lucero, Actopan y Ursulo Galván.
- Los municipios de las Localidades Susceptibles a Inundación estén en comunicación con los municipios que se ubican en las partes altas de las cuencas, a manera de estar siempre informados de la situación que prevalece aguas arriba y tener conocimiento en el momento de que estén ocurriendo lluvias importantes y del comportamiento de los ríos y los arroyos para poder alertar de manera oportuna a la población expuesta.
- No otorgar licencias de construcción en terrenos cercanos a los derechos de vía de Pemex y mucho menos sobre los ductos, en los municipios costeros de las 3 cuencas.
- Vigilar que los ductos de Pemex en los cruces con los diferentes ríos y arroyos no sean descubiertos por la socavación del cauce y de ser el caso, dar aviso a Pemex, Secretaría de Protección Civil y/o CONAGUA.
- Los municipios de Nautla, Vega de Alatorre y Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, deberán de revisar posibles afectaciones por el terraplén de la autopista Cardel-Tampico, y en su caso gestionar su atención por la concesionaria.
- En las localidades susceptibles a inundación (LSI) y con grupos más vulnerables al fenómeno deben poner mayor atención en sus Programas, Planes y Acciones; deben considerar las condiciones de discapacidad, de personas adultas mayores y de las mujeres que son referente en el hogar, en las 3 cuencas.
- Levantar un censo de las personas que saben nadar en las localidades inundables, principalmente en las llanuras de los municipios de Nautla, Vega de Alatorre, Alto Lucero, Actopan y Ursulo Galván y de estar interesadas capacitarlas en labores de auxilio.
- Identificar aquellas localidades que deben ser protegidas o reubicadas, principalmente las que por su ubicación pueden llegar a vivir una situación catastrófica ante una avenida similar a la que ocurrió en el **año 1995 o 1999**.
- Realizar un Programa de Atención a la Emergencia, principalmente para aquellas localidades que se tiene la experiencia de haber llegado a quedar aisladas por colapso de las vías de comunicación terrestre, con la finalidad de garantizar el poder hacer llegar la ayuda a la población.

IV.4 Recomendaciones dirigidas a otros integrantes del Sistema Estatal de Protección Civil

SPC

- Constituir nuevas brigadas comunitarias en las Localidades Susceptibles a Inundación identificadas en esta misma Secretaría y fortalecer la capacitación en el fenómeno desbordamientos de ríos e inundaciones.

SEDARPA

- Las tres cuencas cuentan con suelos de los más fértiles (Luvisoles y Andosoles), pero se localizan principalmente en las zonas montañosas, por lo cual se requiere se implementen/fortalezcan las actividades agropecuarias con un enfoque de conservación de suelos.

SEDEMA

- Gestionar la Protección de áreas de bosque mesófilo de montaña conservadas de las zonas altas de las cuencas, como Áreas Naturales Protegidas, entre otras cosas para proteger suelos frágiles a la erosión y reducir el asolvamiento de los cauces de los ríos cuenca abajo.

Anexo 1. Listado de Localidades Susceptibles a Inundación en las cuencas del Río Misantla, Río Colipa y Llanuras de Actopan.

CUENCA DEL RÍO MISANTLA

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE									
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental
1	109	Misantla	44	Paso Blanco	RURAL	420	347	767	134	21	26	4	12	6	18	280	0	11
2	109	Misantla	49	Plan de la Vega	RURAL	325	319	644	122	49	48	24	32	16	25	197	0	33
3	109	Misantla	54	El Pozón	RURAL	276	227	503	65	9	22	13	8	9	6	128	0	18
4	114	Nautla	4	El Altillo	RURAL	98	90	188	47	8	8	3	4	2	1	51	0	3
5	114	Nautla	6	Barra de Palmas	RURAL	272	267	539	144	19	19	2	7	15	5	162	0	6
6	114	Nautla	22	El Raudal (Raudal de las Flores)	RURAL	161	158	319	96	14	25	14	9	9	14	102	0	4
7	114	Nautla	24	San José Buenavista	RURAL	9	8	17	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
8	114	Nautla	41	La Restinga	RURAL	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	114	Nautla	45	San	RURAL	12	14	26	9	1	1	1	1	1	1	5	0	0

CUENCA DEL RÍO MISANTLA

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE										
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental	
				Antonio															
10	114	Nautla	67	San Francisco	RURAL	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	114	Nautla	68	El Altillo (Altillo Viejo)	RURAL	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	114	Nautla	76	Loma Bonita	RURAL	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	114	Nautla	78	Mata Limón (Paraíso)	RURAL	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	114	Nautla	88	Piedra Blanca	RURAL	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	114	Nautla	89	Piedras Negras	RURAL	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	114	Nautla	92	Pozo de Oro	RURAL	11	8	19	2	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0
17	114	Nautla	93	Alta Vista (Puerta Vieja)	RURAL	4	4	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	114	Nautla	95	El Rincón	RURAL	2	3	5	1	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0

CUENCA DEL RÍO MISANTLA

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE										
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental	
19	114	Nautla	96	San Marcos	RURAL	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	114	Nautla	97	El Rubí	RURAL	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	114	Nautla	101	Los Tomases	RURAL	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	114	Nautla	104	La Subidita	RURAL	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	114	Nautla	107	El Callejón (Los Thomas)	RURAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	114	Nautla	109	Vista Hermosa	RURAL	10	8	18	4	2	1	1	1	1	1	7	0	0	0
25	114	Nautla	121	El Estacado	RURAL	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	114	Nautla	124	Paso Novillo	RURAL	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	114	Nautla	125	Ejido el Raudal	RURAL	26	29	55	8	3	0	0	0	0	1	5	0	0	0
28	114	Nautla	128	Paso de Novillos	RURAL	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	114	Nautla	13	Santa Fe	RURAL	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUENCA DEL RÍO MISANTLA

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE										
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental	
9			1																
30	114	Nautla	132	El Estacado II	RURAL	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	114	Nautla	139	El Paraíso	RURAL	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	114	Nautla	153	Los Corrales	RURAL	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	114	Nautla	157	La Floreña	RURAL	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	114	Nautla	163	La Pitahaya	RURAL	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	114	Nautla	168	Santa Catalina (El Gallito)	RURAL	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	114	Nautla	169	Nautla [Gasolinera]	RURAL	4	7	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	114	Nautla	170	El Torito	RURAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	114	Nautla	176	Cuatro Caminos	RURAL	4	4	8	4	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0

CUENCA DEL RÍO MISANTLA

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE										
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental	
39	114	Nautla	188	San Martín Caballero	RURAL	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	114	Nautla	194	Mata Caña	RURAL	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	192	Vega de Alatorre	132	El Cedral	RURAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL						1,634	1,493	3,226	642	127	153	65	75	60	74	943	0	75	

Con Base en el Censo de Población (INEGI 2020). **Notas:** En localidades con poca población, por confidencialidad el INEGI no presenta el dato, por ende y a propósito en ningún caso la persona puede ser identificada; los indicadores están con valor cero (0). Por lo antes mencionado también por ejemplo, la suma de Población Femenina con la Población Masculina no es igual a Población Total. El punto de localidad de Nautla se encuentra dentro de la cuenca del río Nautla, pero la urbe es compartida con esta cuenca (ver Documento Diagnóstico de la cuenca). El punto de localidad de Misantla se encuentra dentro de esta cuenca, pero la urbe es compartida con la cuenca del río Nautla (ver Documento Diagnóstico de la cuenca).

CUENCA DEL RÍO COLIPA

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad RURAL	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE									
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental
1	114	Nautla	10	El Huanal	X	44	41	85	28	0	0	1	0	0	0	18	0	0
2	114	Nautla	55	Los Dos Arbolitos	X	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	114	Nautla	60	Camino Real	X	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	114	Nautla	62	Cerritos	X	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	114	Nautla	99	San Antonio	X	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	114	Nautla	103	Santa Rosa	X	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	114	Nautla	123	La Balsa (La Tranca)	X	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	114	Nautla	149	El Carmen	X	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	114	Nautla	183	Emiliano Zapata	X	88	92	180	42	2	7	0	2	0	3	60	0	0
10	114	Nautla	193	Emiliano Zapata	X	30	55	85	22	2	2	0	2	0	0	16	0	0

1 1	192	Vega de Alatorre	5	Arroyo Grande I	X	28	29	57	9	0	1	1	0	0	0	15	0	1
1 2	192	Vega de Alatorre	18	Las Higueras	X	637	628	1,265	226	45	45	17	17	19	22	315	0	23
1 3	192	Vega de Alatorre	23	El Laurel	X	161	128	289	92	22	20	2	11	3	2	59	0	7
1 4	192	Vega de Alatorre	25	La Lima	X	20	23	43	18	4	1	0	2	0	0	5	0	2
1 5	192	Vega de Alatorre	30	Mundo Nuevo (El Mango)	X	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 6	192	Vega de Alatorre	35	Miraflores	X	10	10	20	5	0	2	0	0	0	0	10	0	0
1 7	192	Vega de Alatorre	54	La Perla	X	3	5	8	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0
1 8	192	Vega de Alatorre	60	La Reforma	X	79	82	161	20	1	0	1	3	0	0	41	0	0
1 9	192	Vega de Alatorre	62	San Antonio	X	1	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 0	192	Vega de Alatorre	73	El Taconazo	X	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		rre																
21	192	Vega de Alatorre	74	El Tamarindo	X	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	192	Vega de Alatorre	77	El Vado	X	8	8	16	5	1	4	0	2	0	1	2	0	0
23	192	Vega de Alatorre	81	San Ramón	X	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	192	Vega de Alatorre	82	El Sardiner o	X	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	192	Vega de Alatorre	83	Covadonga	X	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	192	Vega de Alatorre	85	La Carolina	X	7	7	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	192	Vega de Alatorre	86	Laguna de los Domingos	X	8	14	22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	192	Vega de Alatorre	87	La Soledad	X	22	23	45	11	2	1	0	1	0	0	8	0	1
29	192	Vega de Alatorre	88	Gallo Verde	X	4	3	7	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
30	192	Vega de	93	La Lagarta	X	15	15	30	11	1	5	0	3	1	1	7	0	0

		Alato rre																
3 1	192	Vega de Alato rre	97	Paso Viejo	X	50	58	108	12	1	3	0	0	1	0	34	0	2
3 2	192	Vega de Alato rre	103	La Barreta (El Dominga l)	X	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 3	192	Vega de Alato rre	104	La Guinea	X	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 4	192	Vega de Alato rre	106	El Prisma	X	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 5	192	Vega de Alato rre	136	Desviaci ón a las Higueras	X	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 6	192	Vega de Alato rre	150	Playa Navarro	X	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 7	192	Vega de Alato rre	162	El Mango	X	5	3	8	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0
3 8	192	Vega de Alato rre	187	El Rubí	X	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 9	192	Vega de Alato rre	220	Soledad (El Tianguis)	X	5	5	10	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0

40	192	Vega de Alatorre	227	Fernando Ortiz Rodríguez	X	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	192	Vega de Alatorre	230	La Memey	X	4	6	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
42	192	Vega de Alatorre	234	Lukena	X	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	192	Vega de Alatorre	241	El Asturiano	X	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	192	Vega de Alatorre	245	La Pepe	X	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	192	Vega de Alatorre	246	Las Bugambilias	X	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	192	Vega de Alatorre	247	Los Mangos (El Puente)	X	7	13	20	2	0	0	1	0	0	0	4	0	0
47	192	Vega de Alatorre	251	Los Neme	X	5	7	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	192	Vega de Alatorre	252	El Cuate	X	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	192	Vega de Alatorre	253	El Perrón	X	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

50	192	Vega de Alatorre	254	Los Bungalos	X	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	192	Vega de Alatorre	255	Mata de San Juan	X	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	192	Vega de Alatorre	256	La Aurora	X	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	192	Vega de Alatorre	261	La Perla	X	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL						1,241	1,258	2,630	518	82	92	23	45	24	30	602	0	36

Con Base en el Censo de Población (INEGI 2020). **Notas:** En localidades con poca población, por confidencialidad el INEGI no presenta el dato, por ende y a propósito en ningún caso la persona puede ser identificada; los indicadores están con valor cero (0). Por lo antes mencionado también por ejemplo, la suma de Población Femenina con la Población Masculina no es igual a Población Total.

LLANURAS DE ACTOPAN

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad RURAL	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE									
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental
1	4	Actopan	22	Hornitos	X	664	647	1,311	229	47	31	28	27	25	43	324	0	23
2	4	Actopan	351	Paso la Linda	X	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	9	Alto Lucero	67	Santa Ana	X	484	415	899	193	29	29	10	14	10	11	376	0	20
4	9	Alto Lucero	68	Santander	X	180	193	373	82	7	12	1	3	2	4	121	0	2
5	9	Alto Lucero	169	Nueva Villa	X	6	2	8	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
6	9	Alto Lucero	241	La Esmeralda	X	9	6	15	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
7	191	Ursulo Galv	4	El Chalahuite	X	325	304	629	117	23	20	11	12	6	7	153	0	15

LLANURAS DE ACTOPAN

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad RURAL	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE									
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental
		án																
8	191	Ursulo Galván	15	Paso de Doña Juana	X	340	301	641	166	51	113	10	18	13	12	241	0	15
9	191	Ursulo Galván	31	Agua Fria	X	3	4	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	191	Ursulo Galván	59	Víctor Riaño	X	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	191	Ursulo Galván	61	San Vicente	X	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	192	Vega de Alatorre	9	Boca de Coyoles	X	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	192	Vega de	24	Lechuguillas	X	211	200	411	100	15	22	4	7	5	2	136	0	2

LLANURAS DE ACTOPAN

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad RURAL	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE										
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental	
		Alatorre																	
14	192	Vega de Alatorre	51	El Porvenir	X	5	3	8	5	1	0	0	0	1	0	2	0	0	
15	192	Vega de Alatorre	56	Rancho Nuevo	X	133	137	270	53	12	10	1	5	3	5	81	0	7	
16	192	Vega de Alatorre	91	San Vicente	X	13	17	30	9	1	1	1	2	0	1	8	0	1	
17	192	Vega de Alatorre	123	El Relicario	X	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	192	Vega de Alatorre	135	Coyoles	X	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	192	Vega	144	Marbella	X	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

LLANURAS DE ACTOPAN

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad RURAL	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE									
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental
9		de Alatorre																
20	192	Vega de Alatorre	145	La Mascota	X	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	192	Vega de Alatorre	149	Playa Lechuguilas (Barra Boca de Chancla)	X	2	3	5	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0
22	192	Vega de Alatorre	171	La Palma	X	5	7	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23	192	Vega de Alatorre	172	Rancho Grande	X	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	192	Vega de Alatorre	182	El Disparate	X	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LLANURAS DE ACTOPAN

No.	Clave de municipio	Municipio	Clave de localidad	LOCALIDAD SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN	Localidad RURAL	Población Femenina	Población Masculina	Población Total	CANTIDAD DE POBLACIÓN VULNERABLE										
									De 60 años y más	Con discapacidad para caminar, subir o bajar	Con discapacidad para ver, aun usando lentes	Con discapacidad para hablar o comunicarse	Con discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo	Con discapacidad para vestirse, bañarse o comer	Con discapacidad para recordar o concentrarse	Con hogares censales con persona de referencia mujer	De 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Con algún problema o condición mental	
25	192	Vega de Alatorre	201	Villa del Mar	X	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	192	Vega de Alatorre	224	El Tule	X	8	4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	192	Vega de Alatorre	233	Rancho Cuba	X	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL						2,388	2,243	4,681	962	186	240	67	88	66	86	1,446	0	87	

Con Base en el Censo de Población (INEGI 2020). **Notas:** En localidades con poca población, por confidencialidad el INEGI no presenta el dato, por ende y a propósito en ningún caso la persona puede ser identificada; los indicadores están con valor cero (0). Por lo antes mencionado también por ejemplo, la suma de Población Femenina con la Población Masculina no es igual a Población Total.