

PERFIL DE RESILIENCIA URBANA

BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT



H. X AYUNTAMIENTO
2017 - 2021

**Bahía de
Banderas** 
Juntos progresamos

 **IMPLAN**
INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

H. X. AYUNTAMIENTO DE BAHÍA DE BANDERAS 2017-2021



Dr. Jaime Alonso Cuevas Tello
Presidente Municipal



Irma Ramírez Flores
Síndico



Jassiel Pelayo Estrada
Demarcación 1



Nilda María Minjarez García
Demarcación 2



Jorge Antonio Luquín Ramos
Demarcación 3



Margarita Ramírez Parra
Demarcación 4



Ma. Guadalupe Peña Ruelas
Demarcación 5



Evelyn Paloma Jiménez Ramírez
Demarcación 6



José Francisco López Castañeda
Demarcación 7



Víctor Javier Reynoso Gallegos
Demarcación 8



Eric Fabián Medina Martínez
Demarcación 9



Rubí Alejandra Cardoso Guzmán
Primera Plurinominal



Selene Lorena Cárdenas Pedraza
Segunda Plurinominal



Juana Haidé Saldaña Varela
Tercera Plurinominal



Héctor Pimienta Alcalá
Cuarta Plurinominal



H. X. AYUNTAMIENTO
2017 - 2021

Bahía de Banderas
Juntos progresamos

Colaboradores

Dr. Jaime Alonso Cuevas Tello

Presidente Municipal del H. X. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Nayarit.

Dr. en Derecho Beatriz Eugenia Martínez Sánchez

Directora General del IMPLAN de Bahía de Banderas, Nayarit.

Arq. Citlali Darany López Souza

Directora de la Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos del H. X Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Nayarit.

Dr. Ing. Geógrafo Oscar Frausto Martínez

Profesor Investigador de la División de Desarrollo Sustentable de la Universidad de Quintana Roo e integrante de la REDESCLIM del CONACYT.

Dr. Julio César Morales Hernández

Profesor Investigador de Ciencias y Tecnologías de la Información y Comunicación y Ciencias Exactas del CUCosta UdeG e integrante de la REDESCLIM del CONACYT

Colaboradores de la Universidad de Quintana Roo de la Maestría en Gestión Sustentable del Turismo y Red de Desastres asociados a Fenómenos Extremos y Climáticos del CONACYT

Hidrobiol. Rosalinda Islas García

L. en C.A. Orlando Colín Olivares

Equipo Técnico del IMPLAN

Dra. Beatriz Eugenia Martínez Sánchez

Arq. Adriana Guzmán Jiménez

Arq. Zarai Araceli Chavarín Urrutia

Arq. Luis Alonso Cárdenas Hernández

Arq. Pedro Dueñas de la Rosa

Arq. Marco Antonio Segura Hernández

Biol. Daniela Alejandra Tello Luján

Biol. José Ramón Robles Solís

Geog. Ruth Judith Carrillo Magallanes

Geog. Alejandro Jalmacín Nené Preciado

Ing. Hidro. Luis Hernández Larios

LDG. Martha Janette Lepe Camberos

Sub dirección de Educación

Elvia Cruz Torres

Yareli Michel Gómez Carrillo

Dirección de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente

Ing. Zamira Yuminee Monteleón

Fernando Ruelas Uribe

Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos

Beatriz Martínez Guzmán

Paola Shain Maldonado Valencia

Biol. Leonardo Daniel Rivera Rodríguez

Servicios Municipales

Francisco Javier González Chavarín

Alejandro Ramírez Ramos

Obras Públicas

Bryan González Castellón

Nayeli Lizet Hernández Montejano

Colaboradores del Centro Universitario de la Costa (CUCosta) Universidad de Guadalajara

Docentes

Mtro. Víctor Manuel Cornejo López

Dr. Bartolo Cruz Romero

Dra. Fátima Maciel Carrillo González

Alumnos de la Licenciatura en Biología

Cynthia Lizeth González Mercado

Alejandro Daniel Viera Mejía

Jesica Jazmín Bravo Velazco

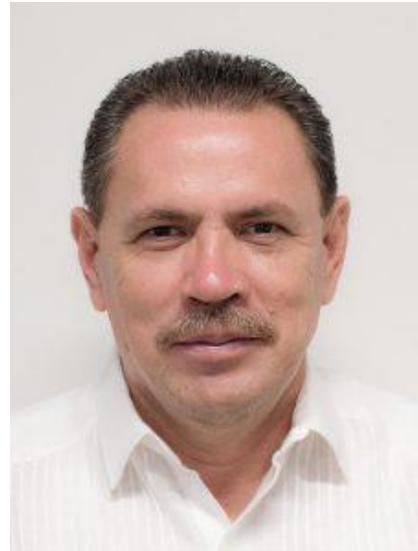
Iris Rubí Gandarilla Preciado

Ana Lexie López Montes

Un especial agradecimiento a todos los técnicos del Centro Nacional de Prevención de Desastres por tener siempre la puerta abierta y disponibilidad para guiarnos en la elaboración del presente Perfil de Resiliencia de Bahía de Banderas, Nayarit.

Dr. Jaime Alonso Cuevas Tello

Mensaje del Presidente Municipal de Bahía de Banderas, Nayarit



Bahía de Banderas continua dando pasos sólidos para ser un municipio ordenado, sustentable y resiliente, por lo qué, se maximizaron esfuerzos para la construcción de los pilares del tema de resiliencia y se formuló el presente Perfil de Resiliencia de Bahía de Banderas, Nayarit (PRUBB); esto con la colaboración del Dr. Oscar Frausto Martínez de la Universidad de Quintana Roo, La Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos (REDESClim), el Observatorio Urbano Riviera Maya, estudiantes y docentes de la Universidad de Guadalajara, y principalmente la participación de más de **10 mil habitantes de todas las localidades del municipio, desde Lo de Marcos hasta la Jarretadera y de Mezcales hasta Aguamilpa.**

Destaco con orgullo que, a 30 años de la creación del municipio y aún en vías de desarrollo, el presente PRUBB, nos pone a la vanguardia, dado que somos de los únicos municipios a nivel nacional que cuenta con un instrumento a escala localidad, permitiéndonos construir y analizar 10 ejes y 44 indicadores, y logrando capacitar aproximadamente 15 gestores de resiliencia con perfiles desde funcionario público hasta ciudadano, teniendo mayor preparación en la gestión de riesgos y ofreciendo la posibilidad de continuar capacitando a la ciudadanía por igual.

El PRUBB, tiene como primer vertiente el diagnóstico de la capacidad de respuesta de la ciudad, ante un fenómeno perturbador, a través, del análisis del sistema ambiental, económico, el sistema de infraestructura y de gobernanza con estricto apego a metodología nacional e internacionalmente aceptada; en segundo lugar, a partir del compromiso e involucramiento ciudadano se identificaron medidas de adaptación y mitigación a implementarse en los diferentes sectores de la ciudad, mediante acciones que favorecen el anticipar y tener una pronta recuperación ante el aumento de los niveles de riesgo por efectos del cambio climático y posibilita guiar los esfuerzos de las autoridades para diseñar lineamientos y estrategias que contribuyen a mejorar la calidad de vida, prosperidad, inclusividad y resiliencia de los bahiabanderenses.

Reitero mi agradecimiento y reconocimiento a las instituciones y a toda la comunidad por la participación en la integración de este documento y los invito a seguir trabajando juntos para reducir eminentes vulnerabilidades que se han pasado de generación en generación, y tomar el impulso tan fuerte que caracteriza al municipio en mejorar la resiliencia urbana desde cada uno de nuestras acciones.

Tabla de Contenido

Introducción	9
.....	12
Metodología.....	15
Eje I. Organización para la Resiliencia (frente a los desastres)	19
Estrategia del Eje I	26
Eje II. Identificación, Comprensión y Utilización de Escenarios de Riesgo	27
Estrategia del Eje II	36
Eje III. Capacidad Financiera para la Resiliencia.....	37
Estrategia del Eje III	42
Eje IV. Diseño y Desarrollo Urbano.....	44
Estrategia del Eje IV	50
Eje V. Ambiental	52
Estrategia del Eje V	58
Eje VI. Fortalecer la capacidad institucional para la resiliencia	59
Estrategia del Eje VI	66
Eje VII. Capacidad Social para la Resiliencia.....	68
Estrategia del Eje VII	74
Eje VIII. Aumentar la resiliencia de la Infraestructura.....	76
Estrategia del Eje VIII	83
Eje IX. Respuesta adecuada y efectiva	84
Estrategia del Eje IX	89
Eje X. Reconstrucción y Recuperación.....	91
Estrategia del Eje X	97
Eje XI. Transversal	99
Estimación del Perfil de Resiliencia Urbana.....	109
Los 10 + 1	109
Resultados del Consulta Ciudadana	111
Resultado por Demarcación	125
Anexo	128
Cartográfico.....	128
Aguamilpa.....	128
Bucerías	129

Corral del Risco	130
El Coatante	131
El Guamúchil	132
El Porvenir	133
Fortuna de Vallejo	134
Higuera Blanca – Litibú.....	135
La Jarretadera	136
La Cruz de Huanacaxtle	137
Lo de Marcos.....	138
Los Sauces	139
Mezcales – San Clemente de Lima	140
Nuevo Vallarta – Mezcalitos	141
San Francisco	142
San Ignacio.....	143
San José del Valle.....	144
San Juan de Abajo	145
San Quitín.....	146
Santa Rosa Tapachula	147
Sayulita.....	148
San Vicente	149
Valle de Banderas	150
BIBLIOGRAFÍA.....	195

Índice de Figuras

Figura 1. Ejes del perfil de Resiliencia Urbana.....	17
Figura 2. Indicadores del Eje I.....	20
Figura 3. Grado de Resiliencia Eje I.....	24
Figura 4. Valores del Eje I.....	25
Figura 5. Indicadores del Eje II.....	29
Figura 6. Definiciones.....	32
Figura 7. Elementos del Riesgo	32
Figura 8. Zonas de inundación en Bucerías.....	33
Figura 9. Valores del Eje II.....	34
Figura 10. Grado de Resiliencia Eje II.....	35
Figura 11. Indicadores del Eje III.....	38
Figura 12. Valores del Eje III.....	41
Figura 13. Grado de Resiliencia Eje III.....	42
Figura 14. Indicadores del Eje IV.....	46
Figura 15. Valores del Eje IV.....	49
Figura 16. Grado de Resiliencia Eje IV.....	50
Figura 17. Indicadores del Eje V.....	53
Figura 18. Valores del Eje V.....	57
Figura 19. Grado de Resiliencia Eje V.....	57
Figura 20. Indicadores del Eje. VI.....	60
Figura 21. Valores del Eje VI. Capacidad Institucional para la Resiliencia.....	65
Figura 22. Grado de Resiliencia VI. Capacidad Institucional para la Resiliencia.....	66
Figura 23. Indicadores del Eje. VI. Capacidad Social para la Resiliencia Ambiental.....	69
Figura 24. Valores del Eje VII. Capacidad Social para la Resiliencia.....	73
Figura 25. Grado de Resiliencia VII. Capacidad Social para la Resiliencia.....	74
Figura 26. Indicadores del Eje VIII. Infraestructura.....	77
Figura 27. Valores del Eje VIII. Infraestructura.....	82
Figura 28. Grado de Resiliencia VIII. Infraestructura.....	82
Figura 29. Indicadores del Eje IX. Respuesta Adecuada y Efectiva.....	85
Figura 30. Grado de Resiliencia IX. Respuesta adecuada y efectiva.....	88
Figura 31. Valores del Eje IX. Respuesta adecuada y efectiva.....	89
Figura 32.....	92
Figura 33. Valores del Eje X. Reconstrucción y Recuperación.....	96
Figura 34. Grado de Resiliencia del eje X. Reconstrucción y Recuperación.....	97
Figura 35. Indicadores del Eje XI. Transversal.....	100
Figura 36. Prioridades de Marco de Sendai.....	101
Figura 37. Valores del Eje XI. Transversal.....	106
Figura 38. Grado de Resiliencia del eje XI. Transversal.....	108
Figura 39. Valores para los ejes del Perfil del Resiliencia de Bahía de Banderas ..	109
Figura 40. Aprobación de los trabajos del Gobierno de Bahía de Banderas, 2019.	112
Figura 41. Grado de escolaridad, 2019.....	113

Figura 42. Ocupación de la población, 2019	113
Figura 43. Sectores productivos de Bahía de Banderas, 2019	114
Figura 44. Propiedad de la vivienda, 2019	114
Figura 45. Escrituras de la vivienda, 2019	115
Figura 46. Material de vivienda, 2019	115
Figura 47. Viviendas con drenaje, 2019	116
Figura 48. Viviendas con luz eléctrica, 2019	116
Figura 49. Disponibilidad de abastecimiento de agua potable, 2019	117
Figura 50. Gestión de los residuos sólidos, 2019.....	117
Figura 51. Accesibilidad a los jardines	118
Figura 52. Características de los jardines	118
Figura 53. Seguridad de los jardines.....	119
Figura 54. Calificación de los servicios públicos en Bahía de Banderas, 2019	120
Figura 55. Modo de transporte, 2019	121
Figura 56. Participación en instrumentos de planeación, 2019	121
Figura 57. Conocimiento de conceptos	122
Figura 58. Vivencia de una situación de emergencia.	123
Figura 59. Percepción de la convivencia de riesgo.	123
Figura 60. Medio de comunicación principal	124
Figura 61. Perfil de Resiliencia por Demarcación para Bahía de Banderas, 2019..	127

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Valores en la determinación del grado de Resiliencia.....	18
Cuadro 2. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje I	24
Cuadro 3. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje II	35
Cuadro 4. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje III	41
Cuadro 5. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje IV.....	49
Cuadro 6. Valor máximo en. metodología de los indicadores del Eje V.....	56
Cuadro 7. Índice de reglamentación municipal básica 2016.....	62
Cuadro 8. Índice de planeación estratégica y evaluación municipal, 2014	62
Cuadro 9. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje VI.....	65
Cuadro 10. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje VII	73
Cuadro 11. Albergues en el municipio	78
Cuadro 12. Unidades médicas en servicio por nivel de operación	80
Cuadro 13. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje VIII.....	81
Cuadro 14. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje IX	88
Cuadro 15. Registro de Declaratorias de Emergencia del 2000-2018	93
Cuadro 16. Registro de Declaratorias de Desastre Natural del 2000-2018.....	93
Cuadro 17. Registro Contingencias Climatológicas del 2000-2018.....	93
Cuadro 18. Recursos autorizados por declaratoria de desastre del 2000-2018	95
Cuadro 19. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje X	96
Cuadro 20. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje Transversal...	106

Índice de Mapas

Mapa 1. Inundación del Río Ameca en un periodo de retorno de 1000 años.....	30
Mapa 2. Grado de vulnerabilidad socioeconómica del municipio 2010	107

La palabra “Resiliencia” proviene de terminología ecológica que describe la capacidad de un organismo o sistema de persistir y absorber cambios o disturbios, pero mantener el mismo estado de equilibrio en el que se encontraba previo al fenómeno afrontado (Holling 1973).



El ecosistema que caracteriza a la ciudad moderna, es un tejido de infraestructura urbana que funge como escenario en donde la población realiza actividades cotidianas y tiene un dinamismo social fuertemente ligado con nuevos componentes tecnológicos que en conjunto genera impactos positivos y negativos al entorno natural y urbano (Godchalk, 2003). Cabe destacar que la complejidad de las ciudades está incrementando proporcionalmente con el grado de urbanización y el aumento exponencial de población; proyectándose que para el año 2030, el 60% de la población mundial habitará en una zona urbana (SEDATU & UN Habitat 2016; Dubbeling *et al.* 2009); lo que, al no contar con una planificación ordenada, un crecimiento de urbanización exponencial y aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales no renovables, todos estos factores potencialmente perjudicarán la capacidad de adaptación de ciudades al enfrentarse a distintos riesgos socio organizativos, naturales, cibernéticos, entre otros. (Dubbeling *et al.* 2009).

La palabra “Resiliencia” proviene de terminología ecológica que describe la capacidad de un organismo o sistema de persistir y absorber cambios o disturbios, pero mantener el mismo estado de equilibrio en el que se encontraba previo al fenómeno afrontado (Holling 1973). Sin embargo, concedido a que la ciudad no es un ecosistema natural o un ser vivo, la resiliencia de una zona urbana, se ha

enfocado al grado de interacción y funcionamiento del sistema tanto del natural, urbano y social, esto último enfocado no sólo a la capacidad que un componente del sistema tiene para afrontar un desastre y regresar a su estado de equilibrio (Klein *et al.* 2003; Llomme *et al.* 2013).

Históricamente, el tema de resiliencia urbana comenzó en la década de los 90, y ha generado mayor auge en los últimos años (Martínez *et al.* 2018) como resultado a un enfoque de planificación responsiva y no preventiva, vacíos importantes en la planificación de ciudades, la sobre explotación de recursos no renovables y el incremento en el número de fenómenos climáticos. De acuerdo con el manual “Cómo desarrollar ciudades más resilientes: Un Manual para líderes de los gobiernos locales”, una ciudad resiliente es aquella que cuenta con viviendas en condiciones físicas razonables, servicios e infraestructura adecuada, y que en ella, la población esté preparada e informada para comprender cuales son los peligros a los que son vulnerables, así como las medidas de prevención y actuación ante una contingencia, y asegurando que el gobierno esté actualizado utilizando tecnologías de monitoreo y alerta temprana con acciones de mitigación, estrategias de recuperación y de restauración de forma rápida para reanudar su actividad social (Goluchowska, 2014).

Es importante mencionar que la conciencia de mejorar estrategias para

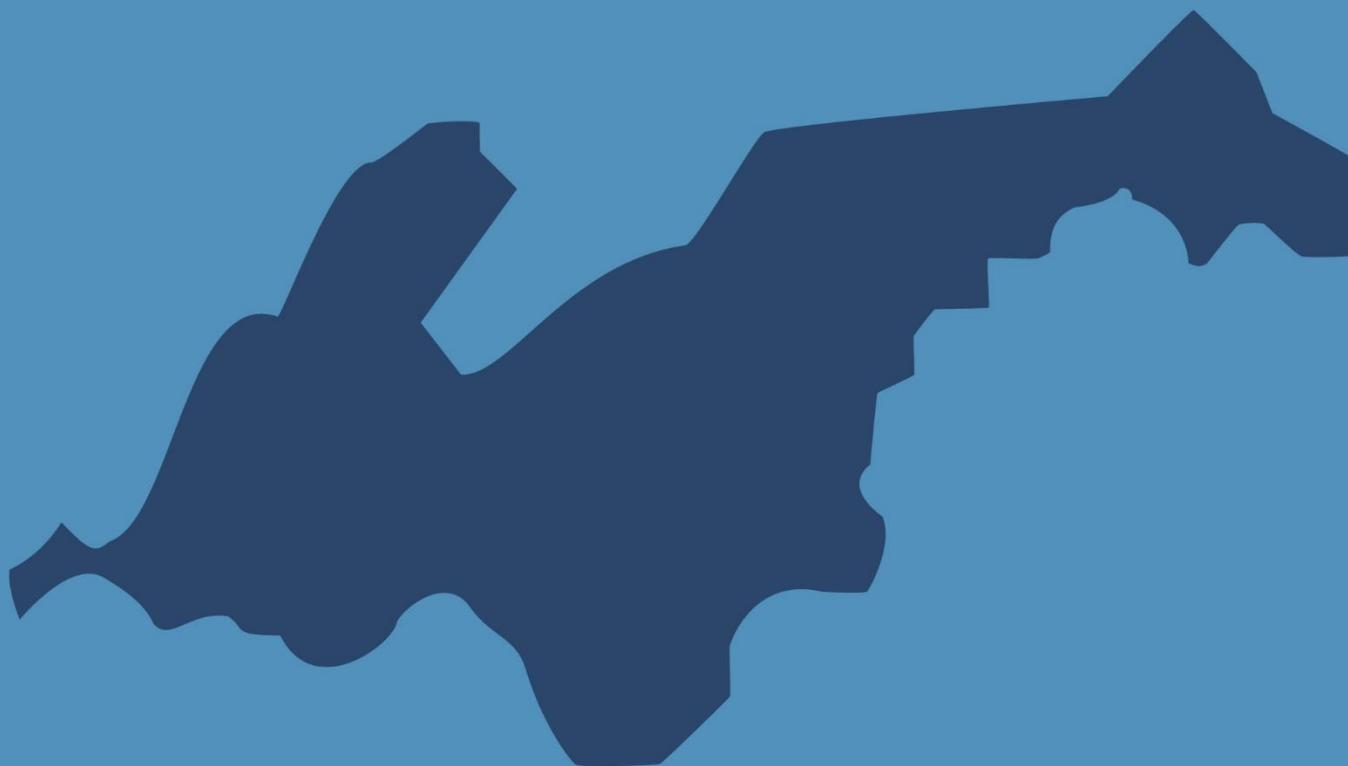
enfrentar temas como el cambio climático y particularmente temas de resiliencia en los sistemas urbanos, socio económicos y naturales es de interés global, por lo que, las Naciones Unidas entre otras organizaciones internacionales y academia han hecho labor de investigar las características principales que tienen las ciudades resilientes y que deberán tener las ciudades en vías de desarrollo, por ejemplo: ser *redundantes* y tener componentes funcionales similares para que cuando un componente falle, pueda continuar en funcionamiento, *diversos* con los tipos de componentes para que protejan a los sistemas contra varias amenazas, *eficientes* con una proporción positiva de abastecimiento de energía entregada por un sistema dinámico externo o interno al propio sistema, *autónomos* con la capacidad de operar independientemente de influencias externas, *sólidos* con el poder de resistir un ataque de fuerza externa, *interdependientes* con componentes del sistema conectados para que soporten uno al otro, *adaptables* con la capacidad de aprender de la experiencia y ser abierto al cambio y *colaborativos*, lo que provee de múltiples oportunidades e incentivos para una amplia participación de distintos sectores interesados en el tema (Godschalk, 2003).

En concordancia con los lineamientos Internacionales de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción de

Desastres (UNISDR) y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgos de Desastres, en el marco legal nacional en la 2012 se integra la visión de la Gestión Integral de Riesgos (GIRD) en Ley General de Protección Civil (LGPC) por medio del Programa de Prevención de Riesgos y en el 2016 se integran los conceptos de resiliencia en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; estos pasos iniciales de transición hacia una política que tiene visión de desastres y la forma en la que debe afrontarse, tiene como principales propósitos lograr sistematizar el monitoreo de riesgos, aumentar la capacidad de los gobiernos para migrar hacia una planificación preventiva en vez de responsiva, manteniendo involucrada y preparada a la ciudadanía asegurando la respuesta temprana y disminuyendo vulnerabilidades en temas de desarrollo urbano, protección civil entre otros, lo cual logra mitigar los efectos de fenómenos perturbadores.

Debido a la importancia del tema de “Resiliencia” en las ciudades, SEDATU en coadyuvancia con las ONU Hábitat, elaboraron una “Guía de Resiliencia Urbana” en el 2016, la cual es enfocada a los gobiernos locales en el entendimiento de que las acciones son mejor asimiladas y puesta en práctica por la ciudadanía con la participación del gobierno municipal.

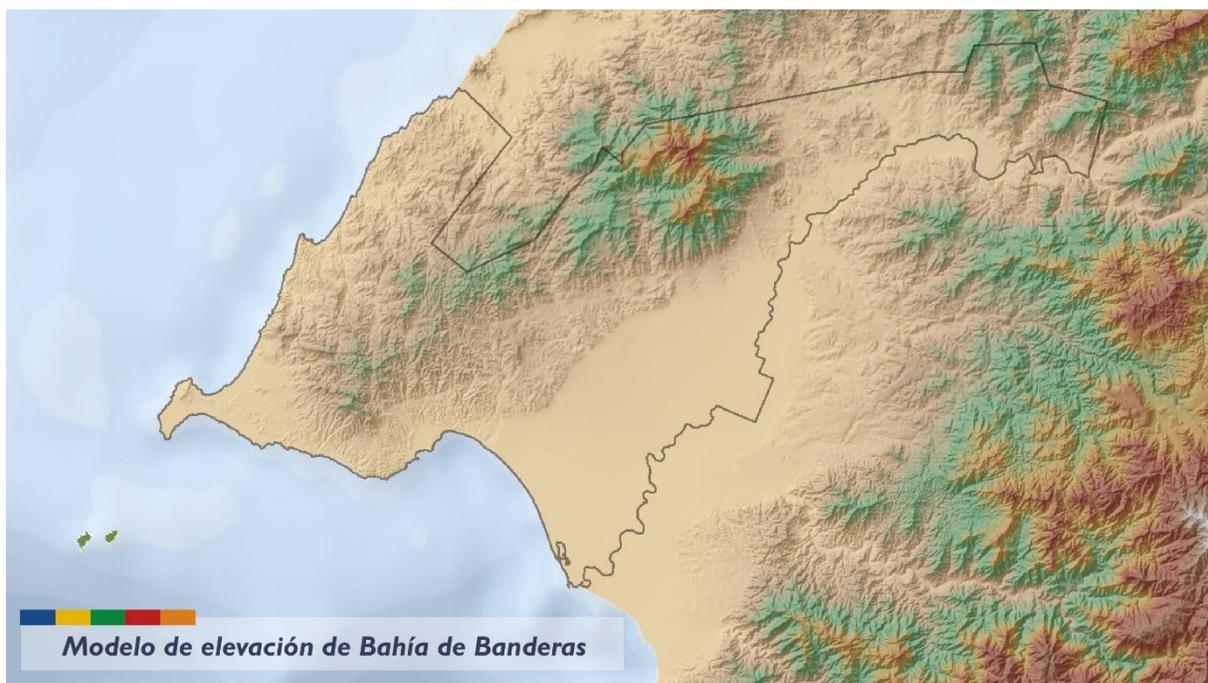
**EL MUNICIPIO DE BAHÍA DE BANDERAS
INTEGRA LOS 20 MUNICIPIOS DEL ESTADO DE
NAYARIT Y SE UBICA EN LA PARTE SUR DEL ESTADO**



El Municipio de Bahía de Banderas integra los 20 municipios del Estado de Nayarit y se ubica en la parte sur del Estado, colindando al norte con el municipio de Compostela, al este con el Estado de Jalisco y al oeste directamente con el Océano Pacífico a lo largo de 75 kilómetros de litoral pertenecientes al municipio, y cuenta con una superficie de 773.34 km². En el territorio, según INEGI, se registró una población de 150,250 habitantes para el 2015 y para el año 2018 se proyectó una población de 165,598 habitantes según CONAPO.

El municipio cuenta con dos tipos de clima: cálido subhúmedo y semi cálido subhúmedo, con temperaturas promedio anuales que oscilan entre los 18 a 21° C y con precipitación anual de 940 a 1,350 mm. El período más caluroso del año corresponde a los meses de julio, agosto y septiembre y en los meses de diciembre a febrero, se registran las temperaturas más bajas.

La red hidrográfica del Municipio cuenta con diversos arroyos denominados: Pontoque, Lo de Marcos, Las Mesas, El Indio, La Peñita, La Ceiba, Las Truchas, Charco Hondo, Guasitlán, Las Ánimas, y el Río Ameca, así como, la Laguna “El Quelele” (INEGI, 1999), los cuales la mayoría convergen al Océano Pacífico mediante el Río Ameca, el cual actúa como límite entre Nayarit y Jalisco.



Debido a su ubicación geográfica y a las características fisiográficas, el municipio se encuentra expuesto a diferentes tipos de riesgos, los principales: geológicos e hidrometeorológicos; de acuerdo con información histórica y estudios de CENAPRED dichas características identifican a Nayarit con **Riesgo Mayor** al arribo de tsunamis de origen local, ya que no se contaría con el tiempo suficiente para la evacuación

(CENAPRED, 2014). Esto es un problema generalizado para todos los estados de la costa occidental de México y la cadena de sismos y tsunamis afectan una gran extensión de las costas de Nayarit, Jalisco y Colima (Ramírez-Herrera, 2011).

En cuanto a la incidencia de huracanes en el municipio, es bajo, por lo que, está categorizado con un grado de **Peligro Bajo** (CENAPRED, 2018; Díaz-Castro, 2010). Solo algunos fenómenos han tocado territorio municipal, de ellos, se puede mencionar la Depresión Tropical Maggie en 1966, que se direccionó en movimiento zigzag, tierra adentro y hacia el mar por la bahía de banderas más de dos veces; Adolph como tormenta tropical, también tocó tierra en la costa central del estado de Jalisco, desplazándose de manera paralela a la línea costera, saliendo por la bahía para cruzar el municipio por el extremo oeste; la depresión tropical Hernán al igual que en los casos anteriores siguió el comportamiento de zigzag.

Fenómenos como la marea de tormenta, generalmente se combina con fuerte oleaje producido por los vientos intensos de un ciclón tropical y dependiendo de la configuración de la playa de la profundidad del fondo marino próximo a tierra resulta en la gravedad de dicho fenómeno, siendo uno de los efectos destructivos de los ciclones tropicales que menos se conoce. (CENAPRED, 2014b). Tras la ocurrencia del Huracán Kenna, aunque el ojo del huracán pasó a más de 70 km de distancia del litoral, el fuerte oleaje y la marea de tormenta provocaron severos daños en toda la línea de costa de la bahía, provocando inundación hasta 200 metros en las partes más bajas; el fuerte oleaje, con olas de hasta ocho metros de altura, socavaron los cimientos y las estructuras de las edificaciones ubicadas en la franja costera; los daños se concentraron en la zona hotelera y en el centro de la ciudad, 215 negocios resultaron afectados, de los cuales 150 eran comercios, 26 hoteles, 48 tiendas de ropa, cuatro bancos, 22 restaurantes, diez joyerías, siete centros comerciales y daños severos en hoteles, en total los daños ascendieron a 25 millones de dólares (Martínez Hernández, González Ruelas, Carrillo González, & Cornejo-López, 2014).

Por tal motivo, el Perfil de Resiliencia para el Municipio de Bahía de Banderas, es un elemento de gran importancia, ya que nos permite, en conjunto con el Atlas de Riesgos y Peligros identificar los fenómenos perturbadores que históricamente han pasado por el municipio, pero más importante definir la respuesta que tuvo el gobierno y la ciudadanía ante estos desastres y contra qué amenazas creen que son vulnerabilidades para entender y reforzar la capacidad de adaptación y recuperación ante fenómenos perturbadores.

METODOLOGÍA

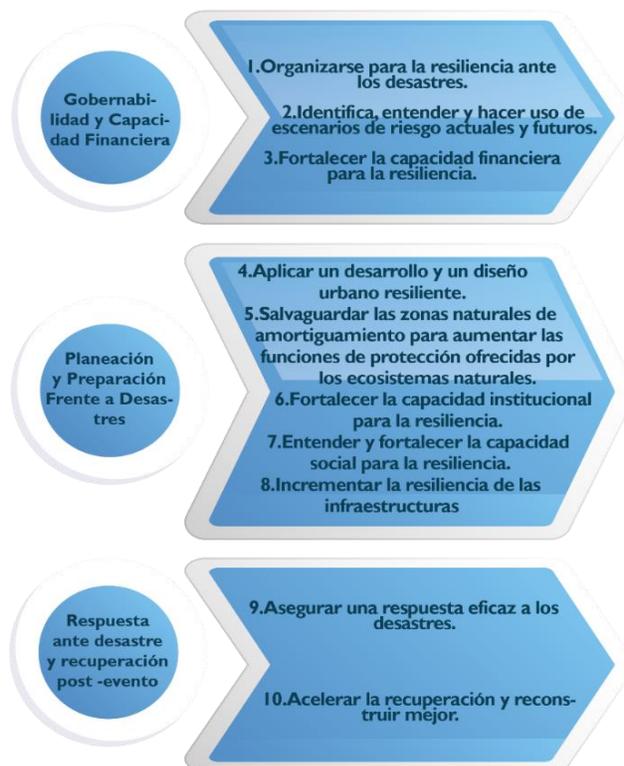


El presente Perfil de Resiliencia Urbana (PRU), fue elaborado con una metodología mixta, integrando criterios y lineamientos de distintos instrumentos, tomando los términos de estructura del documento de la Guía de Resiliencia Urbana del 2016 (SEDATU), el cual considera criterios de nivel internacional adaptados a las condiciones de las ciudades mexicanas y “Los diez aspectos esenciales”, que fueron desarrollados por la UNISDR, que analizan el nivel de resiliencia de una ciudad desde 10 distintas dimensiones, todo ello, para asegurar la transversalidad del conocimiento entre funcionarios públicos hacia la ciudadanía y otros actores importantes del territorio, elaborando un perfil con solidez y fundamento de la situación

actual del territorio; así mismo, se tomó con estricto apego, la metodología creada por el Dr. Oscar Frausto Martínez, profesor investigador de la Unidad Académica Cozumel y responsable del Laboratorio de Observación e Investigación Espacial de la Universidad de Quintana Roo.

Dicha metodología asegura de manera sistematizada la integración de la participación ciudadana, llevando a cabo encuestas a nivel **localidad**, lo que permitió recabar información detallada sobre el nivel socio-económico de las familias de las localidades, el nivel educativo, concientización de prácticas contaminantes, caracterización de las viviendas y conocer el nivel real del conocimiento de la ciudadanía sobre la resiliencia y percepción de riesgos a los que están expuestos (Frausto, et al. 2018 y Frausto, 2018), lo que permitió elaborar un diagnóstico con alta precisión e identificar con mayor certeza las áreas de oportunidad para las futuras acciones y así, incrementar los niveles de distintos indicadores de resiliencia.

Para la construcción de los indicadores del presente PRU, se constituyeron con base en los resultados de la consulta pública que se llevó a cabo en marzo del 2019, con una participación de 10,447 encuestas o ciudadanos y lo propuesto por la guía de ONU-Hábitat– SEDATU (2016); conformando 10 ejes principales y un onceavo transversal, como se muestra en la Figura 1.



Primeramente, se identificaron y organizaron los riesgos, direccionándose a los **Ejes I y II**; en los **Ejes III, IV, VI y VIII** se analizó la capacidad financiera, el diseño urbano y la capacidad institucional, las debilidades de la infraestructura y fortalezas de la gobernanza; para el caso del **Eje V**, se evaluó la importancia de los ecosistemas naturales y su nivel de influencia y protección que le proporciona al municipio y en el **Eje VII**, se analizaron los apoyos brindados a la población vulnerable y la cohesión social.

Para los **Ejes IX y X**, se analizaron los protocolos y mecanismos de respuesta adecuadas y efectivas ante un fenómeno perturbador, así como las acciones de recuperación y construcción de inmobiliaria dañada.

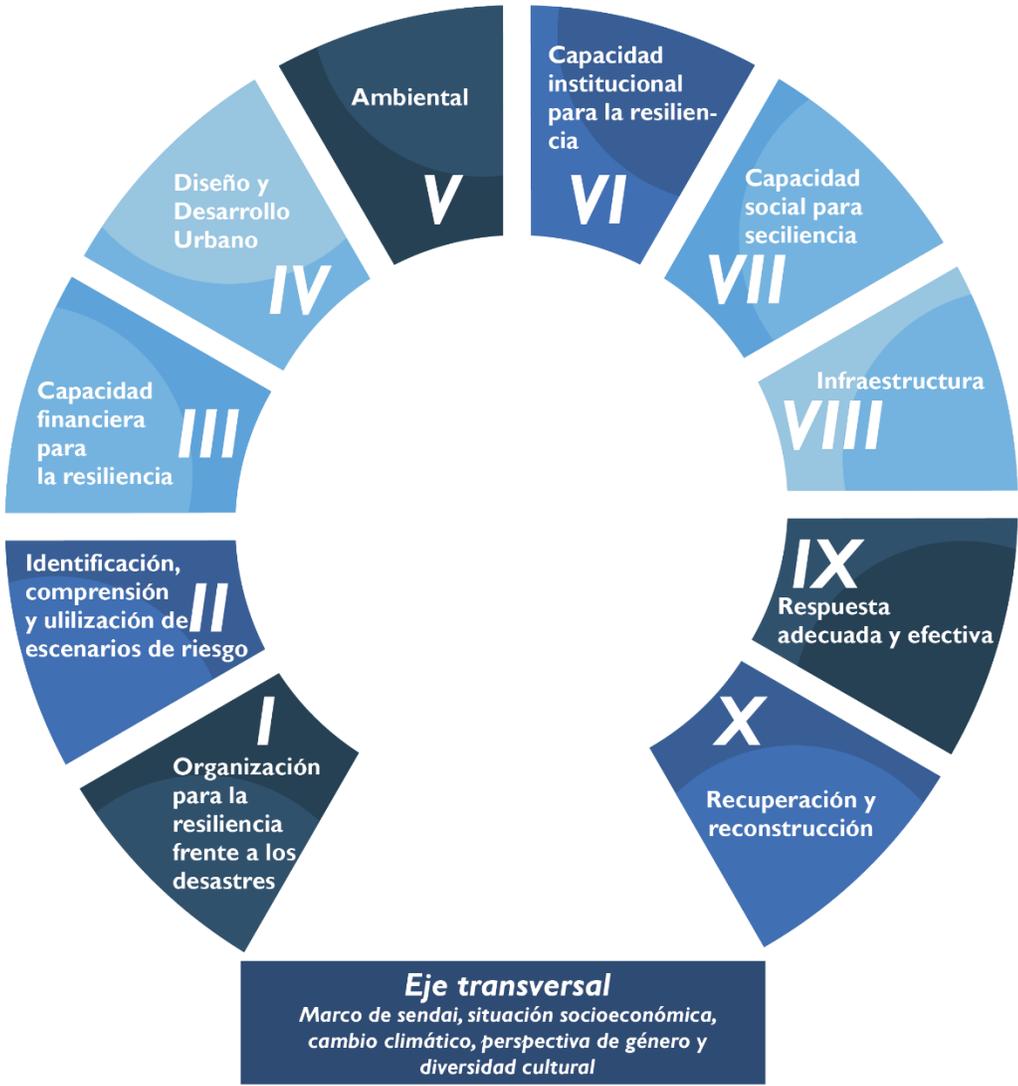


Figura 1. Ejes del perfil de Resiliencia Urbana

Dentro de cada eje, se realizaron los cálculos de grado de resiliencia, cantidades que de acuerdo con el siguiente cuadro oscilan entre muy alta a muy baja.

Cuadro 1. Valores en la determinación del grado de Resiliencia

INTERVALO DE VALORES	GRADO DE RESILIENCIA
0.841-1.00	Muy alta
0.681-0.840	Alta
0.521-0.680	Media
0.361-0.520	Baja
0.000-0.360	Muy baja

Aunado a esto, dentro de cada eje, en respuesta a la problemática y el grado de resiliencia que se obtiene de cada indicador, se incluyen las estrategias de intervención para incrementar la resiliencia frente distintas amenazas.

La elaboración e implementación de las estrategias de los 10 ejes, están alineadas con el Marco de la Agenda Urbana 2030, cumpliendo específicamente con la Meta 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, denominada *Ciudades y Comunidades Sostenibles*, así como, con el Marco de SENDAI para la Reducción del Riesgo de Desastres – 2015-2030.

A continuación, se presentan los Ejes con sus respectivas estrategias.

EJE I. ORGANIZACIÓN PARA LA RESILIENCIA (FRENTE A LOS DESASTRES)



La organización para la resiliencia frente a los desastres, incorpora aspectos de planeación y coordinación de acciones enfocadas en aumentar la resiliencia de las ciudades; así mismo este deberá de contar con una estructura organizativa clara y sólida donde el trabajo en conjunto permita la comprensión de los riesgos que pudieran afectar al municipio.

A través de este eje se busca evaluar aspectos relativos a:

- Liderazgo
- Claridad en la coordinación y delimitación de responsabilidades
- Participación efectiva de los actores implicados
- Difusión y líneas de comunicación
- Definición de estrategias, políticas y mecanismos enfocados a la resiliencia

El Eje I, comprende un total de seis indicadores; cabe mencionar que dos de los indicadores fueron resultado de la consulta pública y cuatro con base en literatura anteriormente citada (Figura 2).



Figura 2. Indicadores del Eje I

El punto de partida para impulsar la organización para incrementar la resiliencia en las ciudades, es contar con instrumentos de planeación; el municipio de Bahía de Banderas, cuenta con el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) (2017-2021), el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2002 (PMDU), y el Atlas de Riesgo (2012), siendo estos dos últimos instrumentos que se encuentran en proceso de actualización hasta la fecha de elaboración del presente documento.

El Perfil de Resiliencia Urbana resulta complementario para dichos instrumentos, permitirá a las autoridades contar con las herramientas necesarias para trabajar en conjunto con la sociedad civil y el sector privado, con la finalidad de crear un municipio resiliente, el cual cuente con la capacidad de resistir los efectos de los desastres,

mediante acciones que ayuden a recuperar en el menor tiempo posible las actividades económicas, sociales y productivas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1.1. La GIRD como tema clave en el Plan Municipal de Desarrollo vigente

Dentro del PMD de Bahía de Banderas (2017-2021), uno de los objetivos es ser “...un municipio resiliente y salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y su entorno, contribuyendo a la reducción de los riesgos causados por fenómenos naturales, antrópicos, químicos, sanitarios, ambientales y socio organizativos, y lograr disminuir la vulnerabilidad de la población ante los desastres”. Por ello, ante el acelerado y desordenado crecimiento urbano, existe la necesidad de actualizar dichos instrumentos que en conjunto con el Perfil de Resiliencia Urbana guiarán la planeación hacia una gestión integral de riesgos de desastre.

En temas de GIRD, contiene la estrategia “Gestión oportuna en situación de riesgo”, misma que se compone de 10 líneas de acción y la estrategia de contar con una estructura organizada y coordinada con los procedimientos para la Gestión Integral de Riesgo de Desastres, en la que se propicia la elaboración de un marco legal que apoye la reducción de los riesgos mediante obras de prevención, adaptación y mitigación, así como colaboración con el sector hotelero, empresarial y social para potencializar los recursos de prevención y reacción oportuna en caso de contingencia.

De la misma manera cuenta con diversas líneas de acción enfocadas en aumentar la resiliencia y mitigar los riesgos como, la actualización del marco normativo en materia de desarrollo urbano municipal acorde a la política de sustentabilidad, democratización, integralidad y resiliencia, para elevar los estándares de calidad, dimensión, durabilidad, localización de vivienda y accesibilidad de transportes, promoción de una agenda de resiliencia y gestión de riesgos en el municipio y actualización del PMDU donde contenga temas de resiliencia y gestión de riesgos.

Además, toma en cuenta la participación ciudadana para la construcción del elemento.

1.2. Gestiones de colaboración con organismos internacionales/nacionales para fortalecer la GIRD y resiliencia

El municipio de Bahía de Banderas a nivel nacional, tiene colaboraciones con universidades, como la Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad de Guadalajara, Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas, entre otras. Además, Bahía de Banderas, es uno de los cinco municipios que forma parte del Pacto Global de Alcaldes por el Cambio Climático, una acción impulsada por el Programa Internacional de Cooperación Urbana de la Unión Europea, que conlleva la alianza internacional de gobiernos a combatir el cambio climático, mediante el desarrollo de un Plan de Acción Climática, creando así acciones de mitigación y adaptación.

Igualmente, en un vasto número de temas se cuenta con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), REDESCLIM, Universidad de Quintana Roo, CentroGEO plantel Mérida y convenios de coordinación con la Universidad Jesuita de Guadalajara (ITESO), INEGI, entre otros.

Actualmente el municipio cuenta con la certificación ISO 37120, resultando en una Ciudad de Desarrollo Sostenible y está trabajando en lograr las demás normas de la familia ISO (International Organization for Standardization), abarcando temas de como seguridad alimentaria, agricultura, salud y tecnología

En este aspecto se está fortaleciendo la resiliencia del municipio, por lo que el Perfil de Resiliencia Urbana 2019, será un complemento fundamental más, para que Bahía de Banderas pueda integrarse a los instrumentos del GIRD a nivel global.

Por lo que, concierna a los planes de continuidad del gobierno municipal frente a la amenaza de eventos perturbadores, es importante resaltar que el municipio no cuenta con acuerdos, protocolos, ni un plan de continuidad de operaciones que aseguren los servicios básicos. Por lo anterior es necesario que se generen protocolos de atención a emergencias en los servicios básicos.

1.3 Existen mecanismos funcionales para identificar el riesgo; prioriza los recursos de inversión para una gestión efectiva de los riesgos

Para una correcta identificación de los riesgos la administración pública municipal debe de contar con diferentes mecanismos, herramientas y protocolos de acción que tengan como operación principal la priorización de recursos destinados a disminuir los efectos de algún evento catastrófico en la región, creando así un municipio más resiliente.

Para el municipio de Bahía de Banderas, las inversiones municipales están focalizadas en cumplir con una serie de estrategias y lineamientos establecidos desde el PMD (2017-2021), dejando en manifiesto la importancia de reducir la vulnerabilidad.

Una de las estrategias principales es la gestión oportuna en situación de riesgo; aumentando la capacidad del municipio en la preparación para casos de desastre, a fin de dar una respuesta eficaz mediante la actualización del Atlas de Riesgo, la inspección y vigilancia de zonas en peligro, la gestión de recursos Federales y Estatales para proyectos de prevención y mitigación de riesgos y la elaboración de planes integrales y planes de contingencia para cada tipo de fenómeno.

En lo respectivo a las evaluaciones costo-beneficio de inversiones o iniciativas municipales relacionadas con riesgos de desastres, la cartera de proyectos cuenta materia de prevención de desastres cuenta con previo análisis de costo-beneficio que garantiza y justifica la ejecución de dichas obras y/o acciones; así mismo el municipio

en su Plan Municipal de Desarrollo en el apartado de estrategias, propone fórmulas que tienen como propósito principal evaluar de forma periódica el costo-beneficio de distintas formas de inversión e iniciativas para combatir desastres, dicho documento alinea criterios con las Leyes de Protección Civil anteriormente descritas con la finalidad de homologar acciones que mejoren las iniciativas descritas por el plan del municipio.

1.4. Marco Normativo enfocado en GIRD y aumentar resiliencia

Un aspecto básico que propicia la aplicación y consolidación de un Marco Normativo con un enfoque en torno a la GIRD, es aumentar la resiliencia del municipio, logrando que los tomadores de decisiones consulten y consideren los escenarios de riesgos, así como las recomendaciones resultantes de estudios de riesgo. En el caso de Bahía de Banderas, la planificación y toma de decisiones es acompañada por la consulta del Atlas de Riesgo o bien las evaluaciones solicitadas por parte de Dirección de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

Derivado de lo anterior se observa que el municipio cuenta con respaldo documental sobre temas enfocados a la mitigación y reducción de riesgo de algún fenómeno perturbador que pudiera presentarse, sin embargo, no hay un seguimiento o control de su aplicación y uso.

1.5 Conocimiento de los instrumentos (Atlas de Riesgo, Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Reglamento de Construcción, Reglamento de Protección Civil)

Mediante la información recabada en la encuesta aplicada en marzo, el 77% de la población conoce algún instrumento de planeación, en las que destacan el Reglamento de Construcción y Protección Civil, seguido por el Programa Municipal de Desarrollo Urbano vigente. Aunado a esto, el restante 23% de la población no conoce ningún instrumento de planeación, lo que muestra un área de oportunidad de disminuir la vulnerabilidad, difundir los diferentes instrumentos que existen y que son para la ciudadanía, así como, mejorar la accesibilidad de la información.

1.6 Participación en consultas públicas de los instrumentos de planeación

De acuerdo a la misma encuesta aplicada, el 63% de la población no ha participado en la consulta pública de los instrumentos de planeación antes mencionados, sin embargo, conoce al menos uno.

ANÁLISIS DE INDICADORES

Tomando en cuenta los resultados de cada indicador y el valor máximo de acuerdo a la metodología (Cuadro 2) la calificación para el **Eje I** es de 0.530, siendo grado de resiliencia **MEDIA**.

Cuadro 2. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje I

EJE I. Organización para la Resiliencia frente a los Desastres	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
Indicadores		
I.1 La GIRD es un tema clave en Plan Municipal de Desarrollo Vigente	0.167	0.147
I.2 Se realizaron gestiones de coordinación con organismos internacional/nacionales para fortaleces la GIRD y resiliencia	0.167	0.057
I.3 Existen mecanismos funcionales para identificar el riesgo; prioriza los recursos de inversión para una gestión efectiva de los riesgos	0.167	0.102
I.4 Existe un Marco Normativo sólido enfocado en GIRD y en aumentar resiliencia.	0.167	0.083
I.5 Conocimiento de los instrumentos (Altas de Riesgo, Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Reglamento de Construcción, Reglamento de Protección Civil)	0.167	0.103
I.6 Participación en consultas públicas de los instrumentos de planeación	0.167	0.040
Valor del eje	1	0.532

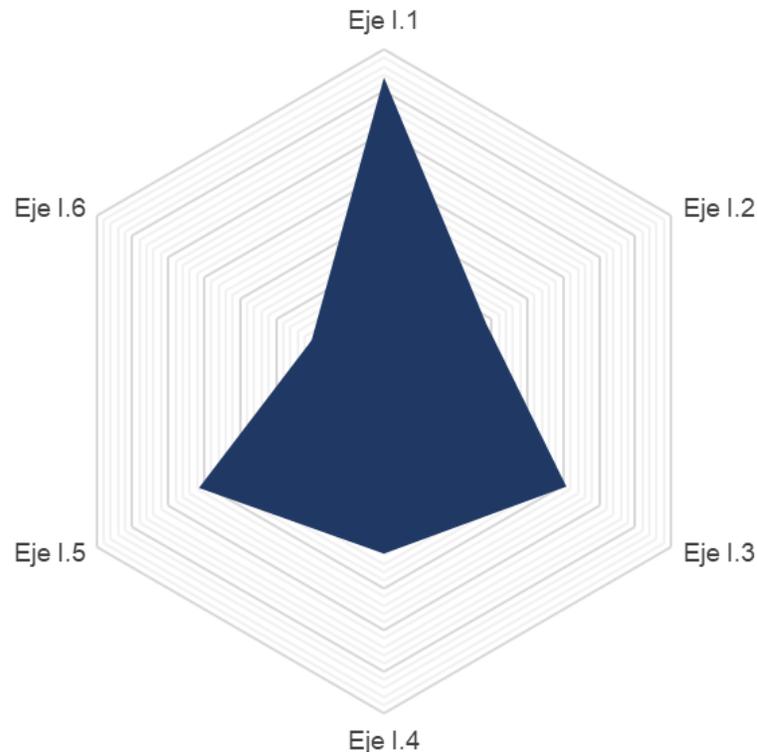


Figura 3. Grado de Resiliencia Eje I

A partir de los resultados, los indicadores que mostraron mejor desempeño fueron el I.1 La GIRD como tema clave en el Plan Municipal de Desarrollo vigente, el I.3 Existencia de mecanismos funcionales para identificar el riesgo y I.5 Conocimiento de los instrumentos, mientras que las áreas de oportunidad corresponde la I.2 Se realizan gestiones de colaboración con organismos internacionales/nacionales para identificar el riesgo y I.4 Existencia de un Marco Normativo sólido enfocado en la GIRD y en

aumentar la resiliencia, el cual se encuentra plasmado en una línea de acción del PMD y la principal de I.6 que es la participación de la sociedad en los instrumentos de planeación (Figura 4).

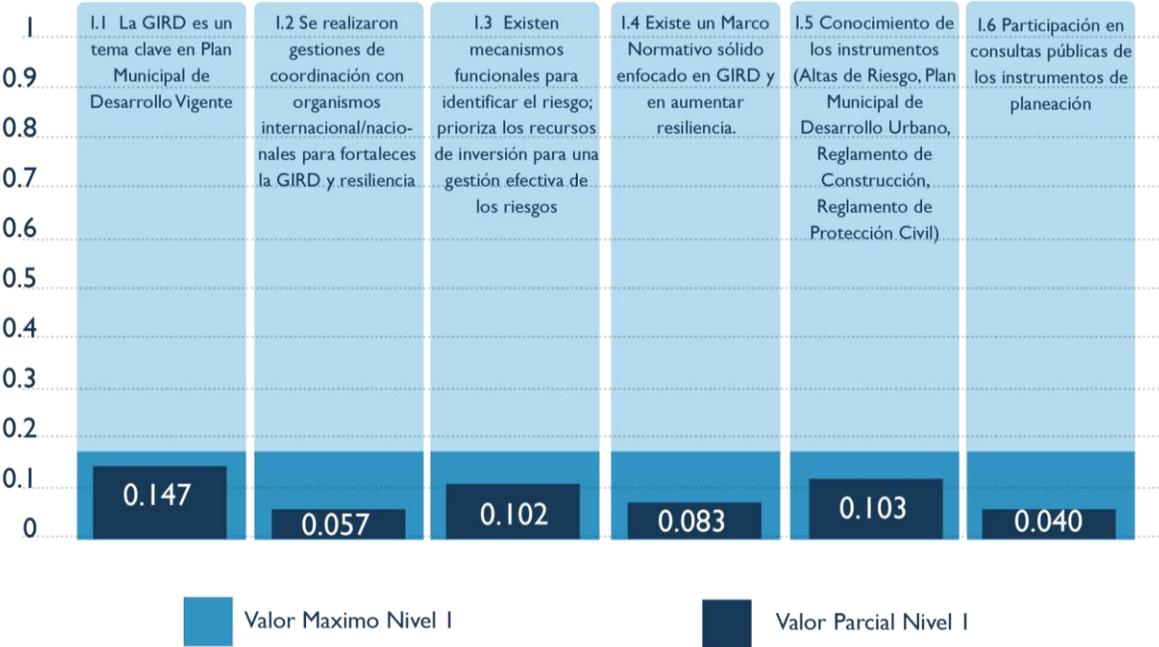


Figura 4. Valores del Eje I

En síntesis, el municipio tiene fortalezas notables ante la organización para la resiliencia, debido a que la GIRD, es un tema clave en el PMD vigente y cuenta con estrategias y líneas de acción funcionales para identificar el riesgo. No obstante, es importante concretar todas las acciones e identificar las áreas de oportunidad en las que el municipio puede mejorar sus procesos organizacionales para la GIRD. Dentro de este Eje, es importante que el municipio se prepare para atender y reaccionar ante un fenómeno perturbador, por lo que es de vital importancia contar con una planeación de seguimiento de las actividades del gobierno en cuanto las necesidades más apremiantes durante y después del fenómeno. La mayor parte de los tomadores de decisiones consultan el atlas de riesgo, sin embargo, ante el acelerado y desordenado crecimiento de la población en el municipio, se necesita la actualización del instrumento.

ACCIONES PROPUESTAS

- Actualizar el Atlas de Riesgo; incorporando medidas para aumentar la resiliencia.
- Generar un Plan de Continuidad y protocolos de atención a emergencias, para dar continuidad a las operaciones del gobierno frente a eventos perturbadores basándose en estudios y el Atlas de Riesgo; una vez elaborados deben ser consultados por el gobierno y población en general.

- Dar continuidad a las colaboraciones que se han iniciado con organismos internacionales o nacionales para fortalecer la GIRD y resiliencia o en su caso iniciar con la gestión para acercar al municipio a dichos organismos
- Promover que la sociedad consulte el Atlas de Riesgos Municipal y los estudios de riesgos o peligros para la toma de decisiones
- Actualización del Reglamento de Protección Civil y del Reglamento de Construcción
- Generar esquemas que permitan darle obligatoriedad a la consulta de instrumentos de evaluación de peligros, vulnerabilidad y riesgos en apoyo al tomador de decisiones.

Estrategia del Eje I

Objetivo

Mejorar la estructura organizativa del Municipio para implementar procesos claros que permitan actuar con medidas para la reducción de la exposición, el impacto y la vulnerabilidad ante los desastres, generando una respuesta efectiva a los peligros.

Estrategias

Actualización del atlas de riesgos del municipio de Bahía de Banderas

Actualizar y complementar el Atlas de Riesgos municipal; tomando en cuenta, los 10 ejes estratégicos que marca el perfil de resiliencia. Este, deberá contar con la participación de varios sectores para asegurar la transversalidad del tema. Además, deberá incluir los estudios de vulnerabilidad ante el cambio climático.

Generar un plan de continuidad

Generar plan de continuidad con los procedimientos protocolarios (definiendo responsables, tareas, materiales y lugares) y el Plan o Protocolo de Continuidad, los cuales, una vez elaborados deberán ser consultados por el gobierno y usuarios en general, disponible en un sitio accesible.

Protocolos de atención a emergencias

Promover que la ciudad cuente con un inventario o compendio de los protocolos en los que se mandata la consulta de estudios de riesgos o peligros.

Colaboración con organismos internacionales o nacionales

Dar continuidad a las colaboraciones que se han iniciado con organismos internacionales o nacionales para fortalecer la GIRD y resiliencia o en su caso iniciar con la gestión para acercar al municipio a dichos organismos.

EJE II. IDENTIFICACIÓN, COMPRENSIÓN Y UTILIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO



Las pérdidas por desastres han mostrado una tendencia ascendente a nivel mundial, siendo los asentamientos humanos con mayor grado de marginación los que suelen tener menor capacidad para adaptarse ante los efectos de estos eventos repercutiendo en la absorción y recuperación.

Parte importante de los desastres que ocasionan los fenómenos es la exposición de la población; siendo una causa el crecimiento y la instalación de asentamientos irregulares en zonas de riesgo o vulnerables, además los efectos del cambio climático han tenido efecto en el incremento de fuerza e intensidad de los fenómenos hidrometeorológicos; esto siendo un factor importante que podría incrementar la vulnerabilidad del municipio por ubicarse en zona costera, y por no contar con estrategias de adaptación que resulten ser eficaces al manejar los impactos a corto y mediano plazo, reduciendo al mismo tiempo la vulnerabilidad a largo plazo (UNESCO, ICCROM, ICOMOS, & UICN, 2014).

El objetivo de este Eje, se centra en la identificación, comprensión de los escenarios de riesgo (peligros y vulnerabilidades), con la finalidad de fundamentar las inversiones actuales y futuro que contribuyan a mejorar y aumentar el grado de resiliencia del municipio.

Para la elaboración de este eje, se evalúan los siguientes aspectos:

- [Comprensión de los escenarios de riesgo.](#)
- [Exposición, vulnerabilidad y análisis de los riesgos.](#)
- [Atlas de Riesgo municipal.](#)
- [Capacidad adaptativa.](#)
- [Población que ha experimentado una situación de riesgo.](#)

En el presente eje, los indicadores a calificar están estrechamente relacionados con la existencia, aplicación y difusión del Atlas de Riesgo, así como la vinculación con otros instrumentos de desarrollo urbano del municipio.

Para la correcta implementación y puesta en acción de la Gestión Integral de Riesgos y Desastres se tienen que conocer los peligros y amenazas, así como la identificación de dónde, cuándo y cómo pueden afectar al municipio, mediante datos técnico-científicos; logrando así, generar estrategias de prevención, mitigación y adaptación, de acuerdo a las vulnerabilidades de cada localidad. Debido a la ubicación y condiciones propia de la región, los fenómenos a los que se encuentra expuesto el municipio son los de origen hidrometeorológicos, y en menor grado los de tipo geológico (BADEBA & SEDESOL, 2012).

Los fenómenos hidrometeorológicos, principalmente presentes en el territorio son las inundaciones; prácticamente año tras años, se presentan inundaciones derivadas del

desbordamiento de los ríos, arroyos y canales, así como la saturación de los colectores y redes de drenaje, dejando incomunicadas algunas localidades.

Para conocer el grado de resiliencia y poder generar estrategias en las áreas de mayor vulnerabilidad, se evaluaron una serie de ejes, determinando las líneas de acción que reforzarán las capacidades de los individuos o comunidades ante riesgos.

Los indicadores evaluados se describen en la siguiente Figura 5.

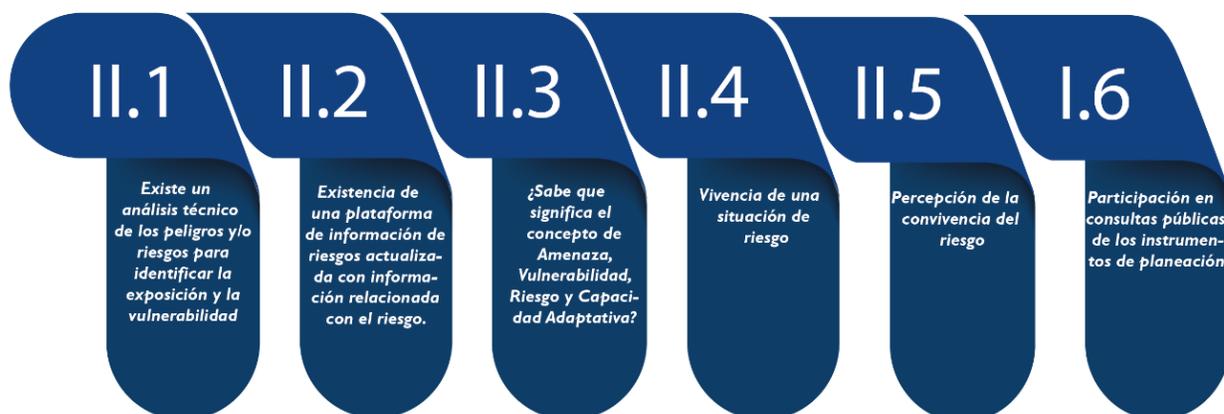


Figura 5. Indicadores del Eje II

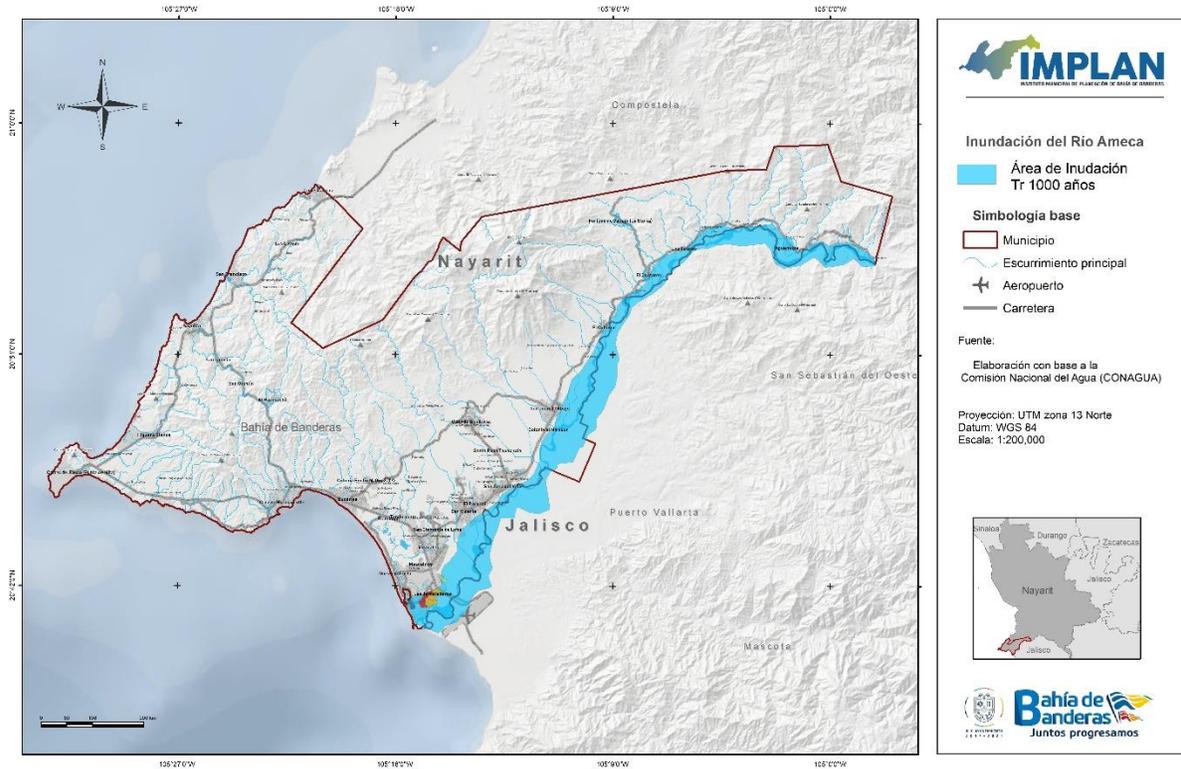
ANÁLISIS DE RESULTADOS

II.1. Existe un análisis técnico de los peligros y/o riesgos para identificar la exposición y la vulnerabilidad

Contar con un estudio o análisis técnico que identifique los peligros, vulnerabilidades y riesgos a los que se encuentra expuesto el municipio, resulta ser un elemento de gran relevancia para el presente eje, ya que es un diagnóstico y paso inicial para el trabajo consecuente. En este contexto, el Atlas de Riesgos vigente del 2012 de Bahía de Banderas tiene los riesgos de tipo hidrometeorológicos identificados y estimaciones de probabilidad de ocurrencia de fenómenos perturbadores, con base en metodología de CENAPRED; sin embargo, los escenarios han cambiado en el periodo hasta la actualidad, añadiendo al tema el crecimiento exponencial de la población y la expansión del área urbana.

El Instituto Municipal de Planeación de Bahía de Banderas (IMPLAN), actualmente está actualizando el Atlas de Riesgo, integrando los peligros de origen antropogénico, así como los riesgos a los que se encuentra expuesto el municipio ante los efectos negativos del cambio climático y probabilidades de las amenazas, además dicho documento presenta información a nivel localidad y la vinculación de la participación ciudadana (Mapa 1).

Mapa 1. Inundación del Río Ameca en un periodo de retorno de 1000 años



Fuente: Instituto de Planeación de Bahía de Banderas (IMPLAN)

Para el cálculo del presente indicador, se tomaron en consideración los documentos vigentes y concluidos, considerando que los instrumentos tienen un enfoque de la GIRD; refrendando la importancia de reforzar en temas de resiliencia en el municipio.

Aunado a esto, se cuenta con una memoria histórica de emergencias y desastres ocurridos dentro del municipio, y se trabaja sobre una base de datos estadística sobre los servicios que fueron atendidos desde el 2018 por la Unidad de Protección Civil del municipio.

Cambio climático y su inclusión en la GIRD del municipio

El fenómeno del “Cambio Climático” es un proceso natural de variabilidad climática producto de una interacción compleja en diversas escalas de tiempo y espacio entre factores bióticos y abióticos, sin embargo, con el comienzo de la revolución industrial hasta la actualidad, el incremento acelerado de actividades antropogénicas, sumando condiciones ambientales y variabilidad climática, resulta en fenómenos hidrometeorológicos extremos, temporadas de estiaje de mayor duración, aumento en la temperatura del mar y diversos escenarios donde los rangos de adaptación de ecosistemas, y sus habitantes, son rebasados, resultando en un deterioro global de la calidad ambiental (Conde 2006).

Los impactos que los efectos del cambio climático tienen sobre el ambiente y los ecosistemas urbanos son diversos y determinantes en la calidad de vida de las poblaciones, que, como resultado de la falta de planeación, armonización e integración de centros urbanos y áreas rurales al paisaje, los efectos ponen a prueba los niveles de resiliencia y capacidad adaptativa de la población humana (Colegio de México, 2018; Rodríguez-Oreggia et al. 2019). Está comprobado que el nivel de vulnerabilidad y afectación que tienen las viviendas y distintas infraestructuras incrementa de manera proporcional de acuerdo con la ubicación geográfica y grado de marginación del hogar, así como, el nivel educativo y poder adquisitivo de los habitantes, lo que impacta directamente en su capacidad para responder antes, durante y después de riesgos climáticos, entre otros (Hallegatte et al. 2016, Colegio de México, 2018).

Bahía de Banderas forma parte del Pacto Global de Alcaldes por el Cambio Climático, acción impulsada por el Programa Internacional de Cooperación Urbana de la Unión Europea; en este contexto, el esfuerzo municipal para trabajar en torno al cambio climático y sus efectos, será parte de las herramientas para la construcción y consolidación de un municipio Resiliente. Cabe destacar que a nivel estatal se cuenta con el Programa de Acción ante el Cambio Climático de Nayarit (2012), el cual fue diseñado a partir del proyecto “Impacto y estrategias de mitigación al cambio climático en el estado de Nayarit”.

II.2. Existencia de una plataforma de información de riesgos actualizada con información relacionada con el riesgo

El municipio no cuenta con una plataforma para consulta de la información de riesgos, se tiene de manera impresa y a disposición de la población en general. Sin embargo, la presentación del instrumento en una plataforma de consulta web, permitiría que la información sea veraz, verificable y auditable; permitiendo la socialización de la misma.

Contar con una plataforma web para la difusión de información de riesgos, facilitará la tarea de las autoridades en la toma de decisiones y dejaría abierta la posibilidad de que la población consulte los estudios más recientes de riesgos de una forma dinámica y así conocer los distintos fenómenos a los que se encuentra expuesto y qué hacer al respecto.

II.3 ¿Sabe que significa el concepto de Amenaza, Vulnerabilidad, Riesgo y Capacidad Adaptativa?

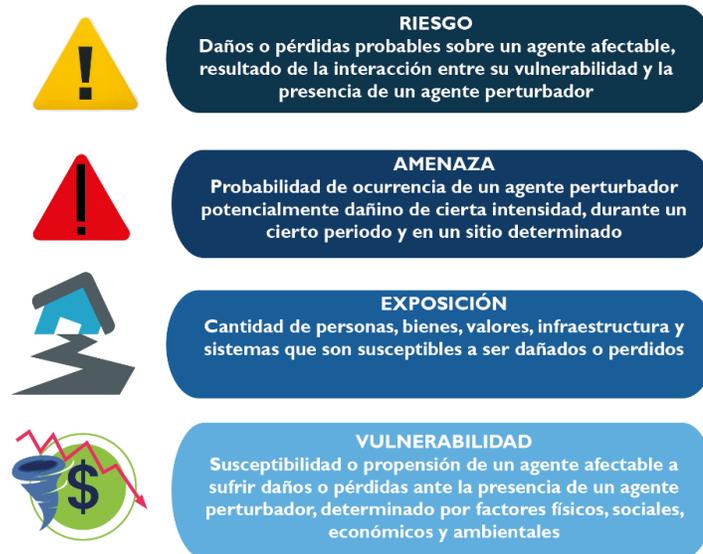


Figura 6. Definiciones

Bajo el marco de la Gestión de Riesgos y Desastres, los “desastres naturales” no son naturales, son el resultado de las omisiones y la falta de prevención y planificación frente a las perturbaciones naturales. Los fenómenos naturales se convierten en desastres por una mala gestión de los sistemas ecológicos en donde se desarrollan las actividades humanas (Desarrollo, Directrices, La, & española, 2018). Por ejemplo, una inundación significa una reorganización de los ecosistemas fluviales, en el que no se gestiona adecuadamente las actividades humanas y termina generando daños económicos y vidas. Para que existencia de riesgo de desastres debe existir tres elementos principales, los cuales se describen en la Figura 7:



Figura 7. Elementos del Riesgo

Con base en la encuesta, se obtuvo el grado de conocimiento sobre los términos amenaza, vulnerabilidad, riesgo y capacidad adaptativa. Solo el 78% conoce alguno, el 42% conoce los conceptos de Riesgo y Amenaza respectivamente, mientras que el término menos conocido fue el de capacidad adaptativa.

II.4 Vivencia de una situación de riesgo

De acuerdo a la población encuestada, el 32% de la población en el municipio de Bahía de Banderas, ha vivido una situación de riesgo, en la que considera que si se encuentra dentro de un área vulnerable. Como se mencionó anteriormente, el municipio se encuentra mayormente expuesto a fenómenos hidrometeorológicos, siendo los huracanes y las inundaciones los eventos de mayor frecuencia, por lo que, las localidades que se encuentran en zonas de riesgo, con infraestructura deficiente y falta de conocimiento de cómo responder ante este tipo de desastres, combinado con dichos factores, la vulnerabilidad aumenta.

A través de una actividad de cartografía participativa, se identificaron las zonas de inundación de cada una de las localidades, así como, deficiencias en la infraestructura dotada, lo que permite conocer las condiciones actuales del municipio y que se pudieran agravar ante un desastre.

Figura 8. Zonas de inundación en Bucerías



Fuente: Instituto Municipal de Planeación de Bahía de Banderas (IMPLAN)

II.5 Percepción de la convivencia del riesgo

La experiencia que genera vivir una situación de riesgo, genera una sensibilización en la población, además permite una cooperación con las autoridades para la mitigación ante los fenómenos.

ANÁLISIS DE INDICADORES

A partir de los resultados obtenidos del **Eje II**, (Figura 9) es necesario integrar los escenarios posibles ante los efectos del cambio climático, considerando que son los fenómenos hidrometeorológicos a los que se encuentra expuesto el municipio. Además, será necesario que el IMPLAN concluya la plataforma con la información de riesgos, tomando en cuenta las posibles afectaciones ante los efectos del cambio climático, permitiendo así, que la población se encuentre informada.

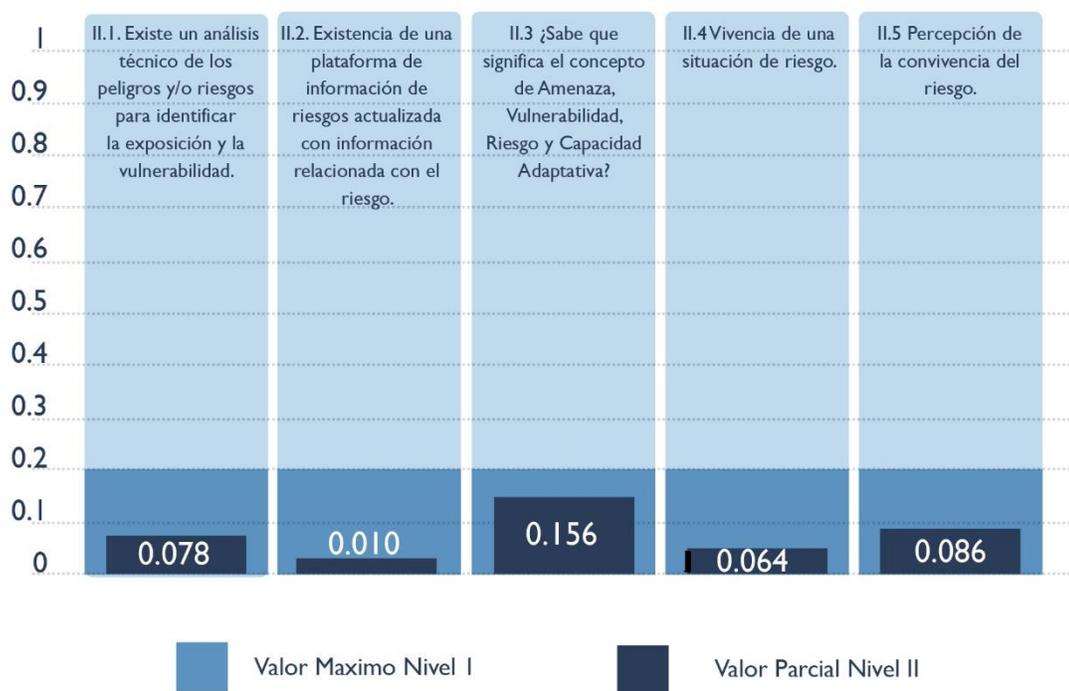


Figura 9. Valores del Eje II

El valor máximo de acuerdo a la metodología para cada indicador del **Eje II** corresponde a 0.200, del cual la calificación obtenida para este eje es de **0.394** (Cuadro 3), lo que indica un grado de resiliencia **BAJA**.

Cuadro 3. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje II

EJE II. Identificación, comprensión y utilización de escenarios de riesgo	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
Indicadores		
II.1. Existe un análisis técnico de los peligros y/o riesgos para identificar la exposición y la vulnerabilidad.	0.200	0.078
II.2. Existencia de una plataforma de información de riesgos actualizada con información relacionada con el riesgo.	0.200	0.010
II.3 ¿Sabe que significa el concepto de Amenaza, Vulnerabilidad, Riesgo y Capacidad Adaptativa?	0.200	0.156
II.4 Vivencia de una situación de riesgo.	0.200	0.064
II.5 Percepción de la convivencia del riesgo.	0.200	0.086
Valor del eje	I	0.394

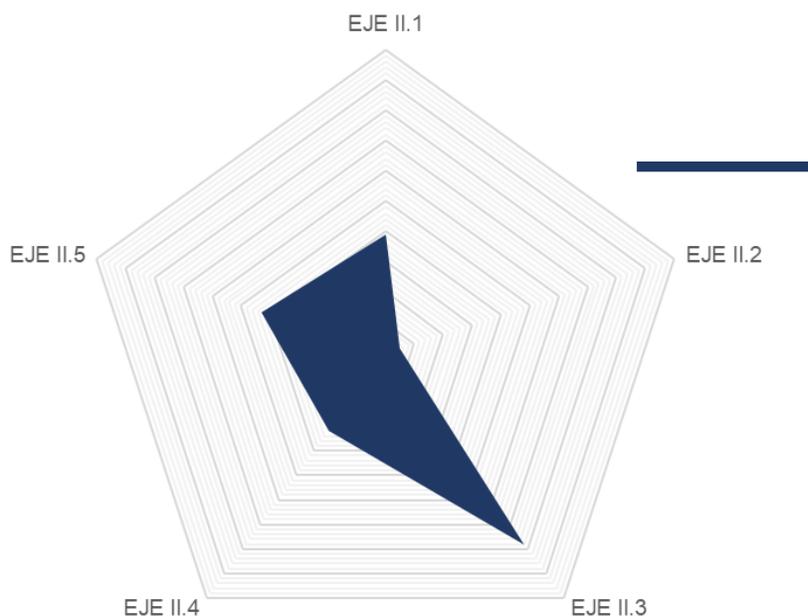


Figura 10. Grado de Resiliencia Eje II

De acuerdo con los resultados; el indicador que presenta una fortaleza es el contar un análisis técnico de los peligros y/o riesgos para identificar la exposición y la vulnerabilidad, ante los posibles escenarios del cambio climático.

A pesar de que el Atlas de Riesgo fue elaborada con los lineamientos de CENAPRED, tomando en cuenta los sectores que se verían vulnerables, no se cuenta con inventarios históricos sistematizados y actualizaciones, así como tampoco un sistema de visualización del instrumento, pero se encuentra en los proyectos a elaborar por parte del Instituto Municipal de Planeación de Bahía de Banderas.

Más del 40% de la población dentro del municipio ha vivido una situación de riesgo; principalmente huracanes e inundaciones, lo que hace apta integrar una cultura sobre los riesgos, amenazas y vulnerabilidades.

ACCIONES PROPUESTAS

- Actualización del Atlas de Riesgo (2012) en el cual se lleven análisis técnicos de las amenazas y peligros ante el cambio climático.
- Evaluar características de los sistemas expuestos desde la perspectiva de la preparación, adaptación, absorción, respuesta y recuperación ante algún fenómeno natural tanto en su vertiente física (vivienda, infraestructura, servicios, etc.) como en la socio-económica (educación, capacitación, marginación, etc.).
- Contar con un acervo de información sobre riesgos y desastres presentes en el municipio.
- Tener en cuenta los efectos del cambio climático en las evaluaciones del riesgo para determinar cambios pertinentes en las políticas de desarrollo urbano.
- Facilitar al público el acceso a información sobre los peligros y los riesgos, mediante la creación de una plataforma en línea.
- Capacitar a la población para reaccionar ante la presencia de algún fenómeno.

Estrategia del Eje II

Objetivo

Identificar y utilizar los escenarios de riesgos probables actuales y a futuro para la comprensión de las amenazas, peligros y vulnerabilidades del municipio de Bahía de Banderas, para dar fundamento a la toma de decisiones en las inversiones actuales y futuras que contribuyan a la mejora de la resiliencia.

Estrategias

Actualización de los instrumentos

Realizar actualizaciones de los instrumentos de identificación y evaluación de riesgos, como el Atlas de Riesgo, Reglamento de Construcción, Reglamento de Protección Civil, incluyendo factores relativos a GIRD, tomando en cuenta las características de los sistemas expuestos desde la perspectiva de la preparación, adaptación, absorción, respuesta y recuperación ante algún fenómeno natural tanto en su vertiente física (vivienda, infraestructura, servicios, etc.) como en la socio-económica (educación, capacitación, marginación, etc.).

Plataforma en línea

Generar una plataforma sencilla, con acceso a las capas de riesgo y vulnerabilidad del municipio, para que puedan ser visualizados por el público en general.

EJE III. CAPACIDAD FINANCIERA PARA LA RESILIENCIA



La consideración de un presupuesto para la resiliencia, es esencial para el manejo de estrategias en la economía de una ciudad; el propósito es la identificación de la capacidad financiera del municipio para la resiliencia, ya que permite conocer cuáles son los alcances y mecanismos que se pueden desarrollar y las aplicaciones financieras que nos permitirían llevar a cabo diferentes actividades de Gestión Integral de Riesgos y prevención de Desastres.

Por tal motivo, es de suma importancia la evaluación de los siguientes aspectos:

- Presupuesto del municipio y capacidad financiera.
- Gestión de fondos para la atención y prevención de desastres.

La aplicación de este eje, nos permite aumentar el nivel de adaptación y recuperación del municipio ante un fenómeno, en un plazo menor.

Para el estudio de este eje, analizaremos cinco indicadores claves (Figura 11):

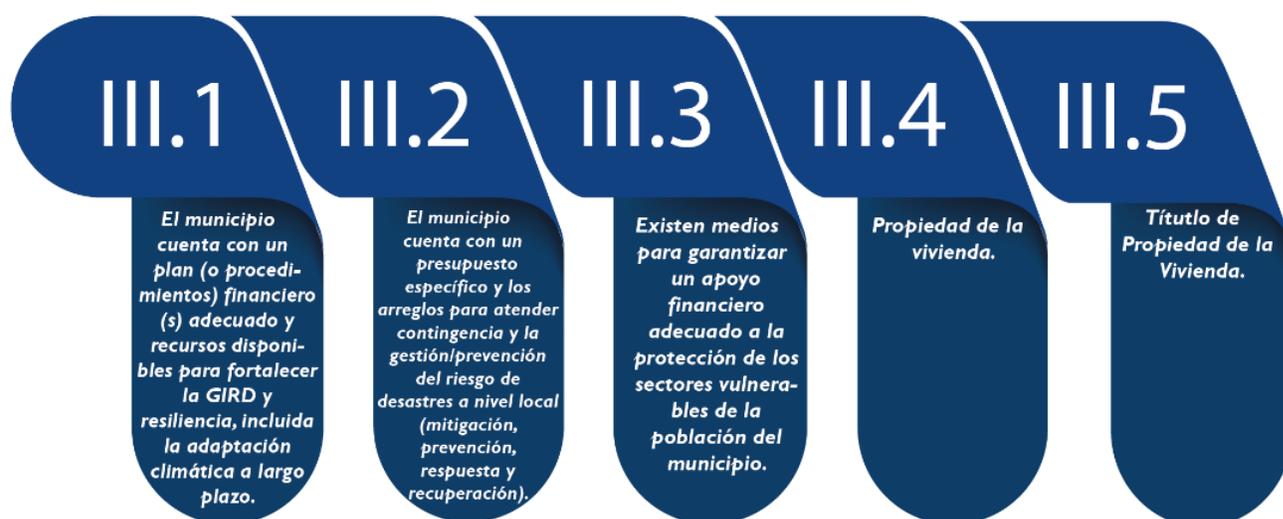


Figura 11. Indicadores del Eje III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

III.1 El municipio cuenta con un plan (o procedimientos) financieros adecuado y recursos disponibles para fortalecer la GIRD y resiliencia, incluida la adaptación climática a largo plazo

De acuerdo con el presupuesto de egresos para el ejercicio fiscal 2019 del municipio, la distribución corresponde al cumplimiento de 5 ejes, los cuales se establecen en el Plan Municipal de Desarrollo 2017-2021:

- Juntos por la seguridad
- Juntos por la competitividad integral

- Juntos por el Desarrollo Sustentable
- Juntos por el Desarrollo y Bienestar Social
- Juntos por la Gobernanza

Dentro de estos, se encuentran objetivos y líneas de acción, que aportan a la Gestión Integral de Riesgo de Desastre, entre las estrategias principales se encuentra:

- Aumentar la capacidad del municipio en preparación para casos de desastre, a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción
- Contar con una estructura organizada, basada en procedimientos claros de coordinación para la Gestión Integral de Riesgo de Desastre (GIRD) y riesgo en el municipio.
- Salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y su entorno, contribuyendo a la reducción de los riesgos causados por fenómenos naturales, antrópicos, químicos, sanitarios, ambientales y socio organizativos, y lograr disminuir la vulnerabilidad de la población ante desastres.
- Respuesta oportuna. Fortalecer la capacidad de respuesta para la atención de emergencias y desastres por la presencia de fenómenos perturbadores en el municipio, proporcionando auxilio de manera eficaz y eficiente a la población afectada.

Además, el municipio reconoce la importancia que tiene actualmente el cambio climático, por lo que se trabaja actualmente en el Pacto Global de Alcaldes por el Cambio Climático.

III.2 El municipio cuenta con un presupuesto específico y los arreglos para atender contingencia y la gestión/prevención del riesgo de desastres a nivel local (mitigación, prevención, respuesta y recuperación)

El municipio cuenta con una Unidad de Protección Civil y Bomberos, a la cual, de acuerdo con el presupuesto de egresos para el año 2018, se le asignó la cantidad de \$17,762,731.91. Del porcentaje total, un 76% fue asignado para el pago de servicios personales, un 13% para cubrir gastos de materiales y suministros, 9% se destinó para cubrir gastos de servicios generales y finalmente un 2% para utilizarlos en el pago de bienes muebles, inmuebles e intangibles.

Lo anterior, utilizado para la constante preparación y profesionalización del personal, atención de emergencias e insumos para la atención post desastres.

III.3 Existen medios para garantizar un apoyo financiero adecuado a la protección de los sectores vulnerables de la población del municipio

El municipio cuenta con un Atlas de Riesgos con acciones para la prevención de desastres, marcando las áreas de mayor vulnerabilidad, así como las acciones de mitigación de los mismos. El mismo, sustentado en Políticas de Prevención de Riesgos Naturales del Plan de Desarrollo 2007-2012, El Programa Nacional de Protección Civil, además del Marco Jurídico Estatal. Sin embargo, pese a su existencia, este se encuentra desactualizado; por lo que la información contenida puede resultar obsoleta, por tal motivo, se está trabajando en la actualización, con la intención de tener de manera específica y actualizada las áreas con mayor vulnerabilidad y peligro en el municipio.

En lo respectivo al tema financiero, el municipio destina recursos para llevar a cabo constantemente campañas de capacitación y simulacros, al personal y a la comunidad con la finalidad de reducir y prevenir de riesgos.

III.4 Propiedad de la vivienda

De acuerdo con los resultados obtenidos de la consulta ciudadana, el 63% de la ciudadanía encuestada, cuenta con vivienda propia, un 4% aún está pagando su propiedad y el 23 % renta la vivienda solo el 8 % manifiesta que la vivienda es prestada y otro 2% no respondió.

III.5 Título de Propiedad de la Vivienda

En cuanto al título de propiedad o escrituras de la vivienda, el 51% respondió tener escrituras de la vivienda y un 36% respondió no contar con ellas, mientras que el 13% restante omitió esta respuesta.

ANÁLISIS DE INDICADORES

Los indicadores determinan la calificación para este eje es de 0.466 en la escala de 0.0 a 1.0 De acuerdo a la calificación obtenida, el grado de resiliencia para el eje III es **BAJA**.

De acuerdo a valores máximos en metodología, los indicadores con la menor calificación corresponden al III.2 y III.3, aunque existen líneas de acción en el PMD, se necesitan fortalecer las medidas de mitigación, prevención y respuesta (Figura 12).

Cuadro 4. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje III

EJE III. Capacidad financiera para la resiliencia	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
III.1 El municipio cuenta con un plan (o procedimientos) financiero (s) adecuado y recursos disponibles para fortalecer la GIRD y resiliencia, incluida la adaptación climática a largo plazo.	0.200	0.097
III.2 El municipio cuenta con un presupuesto específico y los arreglos para atender contingencia y la gestión/prevención del riesgo de desastres a nivel local (mitigación, prevención, respuesta y recuperación)	0.200	0.087
III.3 Existen medios para garantizar un apoyo financiero adecuado a la protección de los sectores vulnerables de la población del municipio.	0.200	0.046
III. 4 Título de propiedad de la vivienda	0.200	0.102
III.5 Propiedad de la vivienda	0.200	0.134
Valor del eje	I	0.466

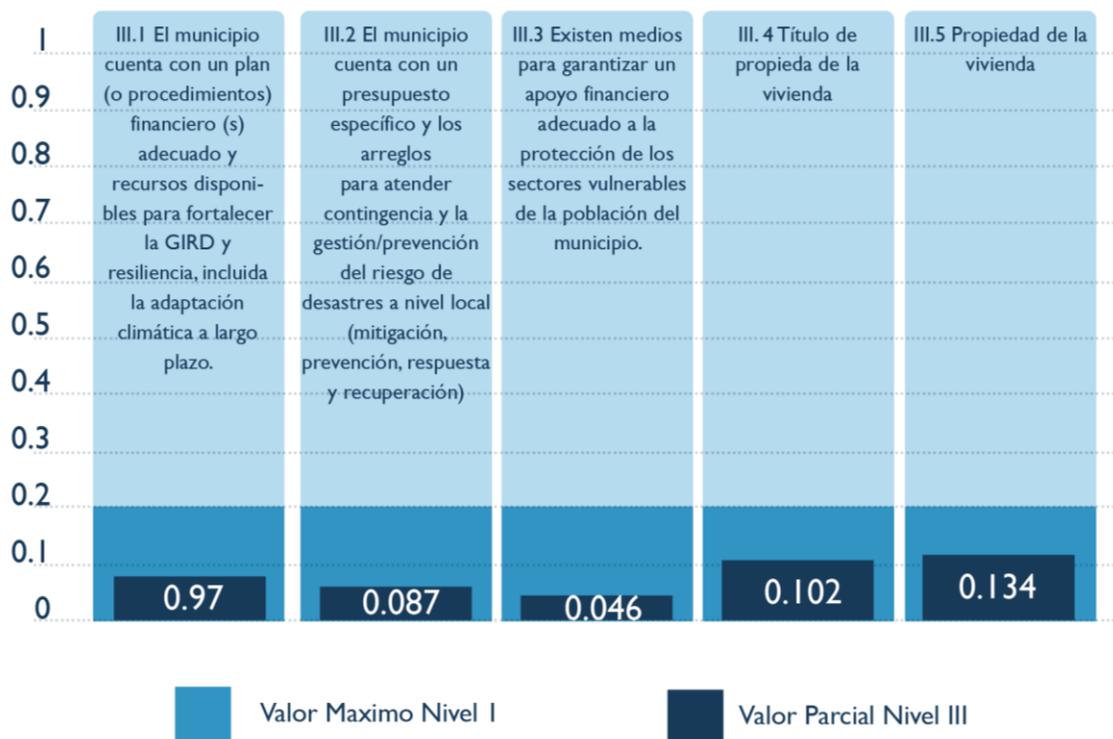


Figura 12. Valores del Eje III

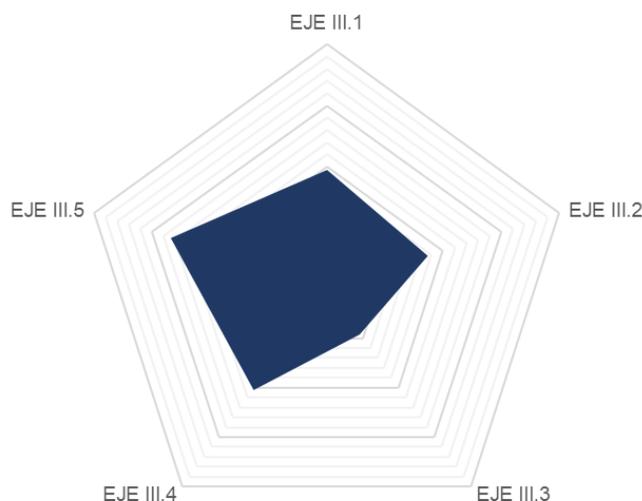


Figura 13. Grado de Resiliencia Eje III

ACCIONES PROPUESTAS

- Evaluar las condiciones socio-económicas y la capacidad institucional; para determinar la viabilidad de asignación presupuestal para Prevención y Mitigación de Riesgos y Desastres.
- Desarrollar mecanismos con otras instancias internacionales que permitan acceder al financiamiento de acciones gestión de riesgos. Desarrollar mecanismo que permitan la generación de seguros para áreas en situación de riesgo.

Estrategia del Eje III

Los impactos económicos ocasionados por los desastres pueden llegar a ser devastadores, por tal motivo, es de suma importancia, contar con presupuesto para la prevención de Riesgos y aumentar la Resiliencia.

Objetivo

Desarrollar mecanismos financieros que permitan fortalecer la resiliencia y ayuden en la prevención de riesgos.

Estrategias

Fondo municipal para GIRD

Asignar un presupuesto con capital protegido, que sea única y exclusivamente para obras relevantes que permitan aumentar la resiliencia y la gestión de riesgos mediante la evaluación del costo directo e indirecto, considerados el impacto relativo de las inversiones para prevenir en lugar de incurrir en costos más significativos durante la etapa de recuperación.

Inversión en infraestructura resiliente

La importancia de esta política radica en que parte de la población del municipio se encuentra asentada en zonas de riesgo, por lo que, la creación de políticas para frenar el crecimiento de estos e implementar programas de inversión en zonas vulnerables del municipio, permitirá reducir el impacto de los fenómenos naturales, debido principalmente a que estos carecen de una planeación por ser la mayoría, irregulares y no cuentan con la infraestructura o medios que permitan resistir y mitigar dichos fenómenos.

EJE IV. DISEÑO Y DESARROLLO URBANO



Actualmente el 50% de la población vive en ciudades y esta cifra aumentara al 70% en el 2050 (ONU-Habitat); las ciudades enfrentan los efectos de la urbanización masiva y el cambio climático, por ello existe la necesidad de construir herramientas que facilitan a los gobiernos y ciudadanos afrontar nuevos desafíos, incrementando la capacidad y reduciendo los daños y los periodos de recuperación de cualquier desastre potencial.

La rápida urbanización ejerce presión sobre el territorio y los servicios de los que tiene que dotar el municipio, como es el caso de los asentamientos irregulares, los cuales se ven afectados de forma desproporcionada por los peligros, generando nuevos desafíos en la gobernanza urbana. La débil gobernanza se ve reflejada en la planificación y gestión urbana; en la inadecuada gestión de los recursos hídricos, ecosistemas, así como descoordinación de los servicios de emergencia y deficiente infraestructura.

El objetivo del siguiente eje es evaluar la vulnerabilidad de la planeación urbana y ordenamiento territorial, lo anterior con el propósito de identificar las oportunidades de mejora en cuestiones de planeación urbana incluyendo la Gestión Integral de Riesgos de Desastres y Resiliencia.

Así mismo en dicho eje se pretende evaluar los siguientes aspectos:

- [Cómo se integra la GIRD en el diseño y la implementación de nuevos espacios urbanos e infraestructura](#)
- [Regeneración de la infraestructura existente y los espacios urbanos existentes](#)
- [Mejora y actualización en el marco normativo](#)

El presente eje se enfocará en la relación existente entre el desarrollo urbano, y el riesgo. Las autoridades locales y la población deben conocer y comprender las amenazas a las que se encuentran expuestos y sus puntos vulnerables, para poder así, aumentar las capacidades del municipio para enfrentar el impacto de los fenómenos.

El diseño y desarrollo urbano debe de tener entre sus directrices prohibir los asentamientos en zonas de riesgo y limitar la construcción e infraestructura urbana que no contribuya en el aumento de protección y seguridad de la población. En el presente eje se evalúa la inclusión de la GIRD en la normatividad, planificación y ordenamiento territorial de municipio, se compone de tres indicadores de primer nivel, mismos que se enlistan a continuación, así como dos indicadores que se anexan de la consulta pública (Figura 14).

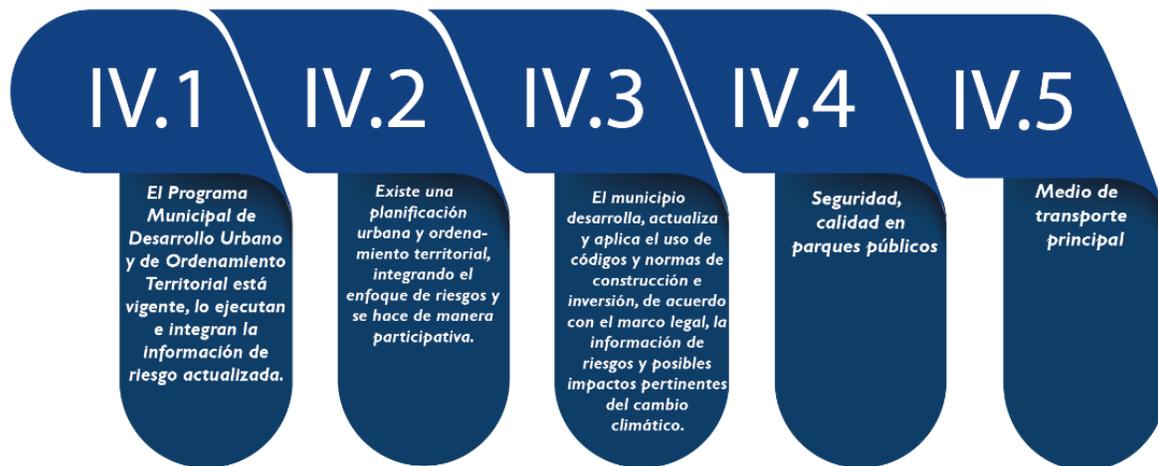


Figura 14. Indicadores del Eje IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

IV.1 El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Territorial está vigente, lo ejecutan e integran la información de riesgo actualizada

El municipio, cuenta con un Plan Municipal de Desarrollo Urbano, el cual regula la utilización del suelo y fue publicado en el año 2002, dicho instrumento se encuentra en proceso de actualización, que se vincula al Atlas de Riesgo; cabe destacar que incorpora riesgos y vulnerabilidad de distintos tipos.

La importancia de la actualización y vinculación de ambos documentos reside en un crecimiento ordenado, con calidad de vida a sus habitantes, a través de la identificación de zonas vulnerables, permitiendo la creación de estrategias y/o programas para aumentar la resiliencia. El acelerado crecimiento presenta un reto para las ciudades, la dotación de suelo para los ciudadanos de bajos recursos, los cuales se encuentran más expuestos a amenazas o desastres por vivir en lugares inseguros, además de carecer una cobertura de servicios básicos, así como una construcción de materiales frágiles.

IV.2 Existe una planificación urbana y ordenamiento territorial, integrando el enfoque de riesgos y se hace de manera participativa

El municipio actualmente no cuenta con un ordenamiento territorial, no obstante, la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit señala que la planeación, ordenación y regulación de los asentamientos deberá impulsar la calidad de vida de los habitantes, tomando en cuenta las características del suelo, o aquellas que representen algún riesgo y sean consideradas como no aptas para el desarrollo.

Es importante señalar que a pesar de que existe un PMDU vigente y socialmente aceptado por los bahiaberenses, el documento del PMDU que se está actualizando, tiene un mayor compromiso con los habitantes y se está elaborado de manera participativa, recaudando la opinión del Comité Consultivo de Desarrollo Urbano del Municipio y Consulta Pública, además de tomar en cuenta las opiniones, aclaraciones y sugerencias de la población, grupos representativos de asociaciones, ejidatarios, comerciantes y desarrolladores.

Establece las responsabilidades del Ayuntamiento, en los Planes Parciales y de Centro de Población de Desarrollo Urbano y con base a las Normas Urbanas Generales en la tabla de uso de los bienes inmuebles, las restricciones que considerare necesarias para la construcción o el uso de bienes inmuebles.

IV.3 El municipio desarrolla, actualiza y aplica el uso de códigos y normas de construcción e inversión, de acuerdo con el marco legal, la información de riesgos y posibles impactos pertinentes del cambio climático.

En lo que se refiere a la reglamentación municipal, la mayoría de los documentos no están actualizados y regulan una realidad que no es la de la actualidad, un ejemplo de esto es el Reglamento de Construcción que data del 2008; dentro del Reglamento de Construcción, señala que la Dirección de Obras y Servicios Públicos Municipales son los responsables de la seguridad estructural de las obras y deberán vigilar que no pongan en riesgo a la población, ni las edificaciones vecinas, asimismo contara con el apoyo de directores responsables de obra, los cuales deberán contar con la aprobación del Colegio de Ingenieros o Arquitectos avalado por el Ayuntamiento de Bahía de Banderas.

En el municipio existen asentamientos irregulares y presentan una notable deficiencia en la cobertura de servicios básicos, además de ser las áreas más vulnerables ante los efectos de los fenómenos naturales. Actualmente en el municipio a través del IMPLAN, se está trabajando en la actualización del Atlas de Riesgo incorporando los riesgos por efectos del cambio climático, asegurando el bienestar de la sociedad, al proporcionar las bases para la creación de los lineamientos.

IV.4 Seguridad, calidad en parques públicos

Desde el punto de vista de ciudades sostenibles, las consecuencias del cambio climático afectarán principalmente generando “islas de calor”, por lo que, los espacios verdes funcionan como una medida de adaptación de las ciudades. Los espacios verdes, forman parte de la dotación de bienes y servicios que se encuentra relacionada con la estabilidad ecológica y con la calidad de vida de la población, al permitir la recreación; en el tema de los medios de transporte, se plantea una movilidad accesible y conectada, además de sustentable, emitiendo menos gases de efecto invernadero.

De acuerdo a la información obtenida a partir de la consulta pública:

- El 59% asegura que los espacios públicos se sienten seguros;
- El 67% registran que están limpios y en buenas condiciones;
- El 5 y 10% no cuenta con algún parque o jardín cercano a su hogar, o que no pudieron evaluar la calidad y seguridad de dichas áreas.

IV.5 Medio de transporte principal

La movilidad refleja la desigualdad, al priorizar las condiciones o privilegios que tienen los sectores de la población al elegir distintos medios para moverse. En este contexto la gestión pública deberá actuar con base a las necesidades de la población más vulnerables.

El medio de transporte más utilizado en el municipio es el transporte público, seguido por el automóvil propio y por último el transporte de personal.

ANÁLISIS DE INDICADORES

El PMDU vigente del 2002, no se encuentra alineado con la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, publicada en noviembre de 2016, sin embargo, el documento del PMDU en actualización está vinculado con el Atlas de Riesgo; asimismo, cabe resaltar que hay una participación de múltiples actores en la elaboración y seguimiento de los instrumentos de planeación: Sociedad Civil, Instituciones Académicas y de Investigación, Sector Privado y la colaboración con los tres órdenes de gobierno en diferentes etapas (producción de información, diseño, implementación, monitoreo). En Bahía de Banderas los códigos o reglamentos de construcción es del 2008, el cual se encuentra en proceso de actualización; sin embargo, señala la seguridad de la estructura y alrededores, la cual es supervisada con la participación de especialistas.

Otro factor importante a considerar es que existen asentamientos irregulares en el municipio, aunque no se cuenta con la cantidad exacta, estas viviendas se encuentran en zonas altamente vulnerables; lo que evidencia la necesidad de establecer acciones que eviten en un futuro el impacto de algún fenómeno natural. Los valores máximos para este indicador corresponden a 0.200 (Figura 15).

El grado de resiliencia para este perfil es **BAJO** con una calificación de 0.518 (Figura 16) existen áreas de oportunidad para el municipio; como la integración y actualización de los instrumentos de planeación, tomando en cuenta las múltiples dimensiones de vulnerabilidad que se pueden encontrar en las diferentes localidades, entendiendo las características sociales.

Cuadro 5. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje IV

EJE IV. Diseño y Desarrollo Urbano		Valores	
Indicadores		Máximo en metodología	Bahía de Banderas
IV.1 El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Territorial está vigente, lo ejecutan e integran la información de riesgo actualizada.		0.200	0.064
IV.2 Existe una planificación urbana y ordenamiento territorial, integrando el enfoque de riesgos y se hace de manera participativa.		0.200	0.140
IV.3 El municipio desarrolla, actualiza y aplica el uso de códigos y normas de construcción e inversión, de acuerdo con el marco legal, la información de riesgos y posibles impactos pertinentes del cambio climático.		0.200	0.094
IV.4 Seguridad, calidad en parques públicos		0.200	0.138
IV.5 Medio de transporte principal		0.200	0.082
Valor del eje		I	0.518

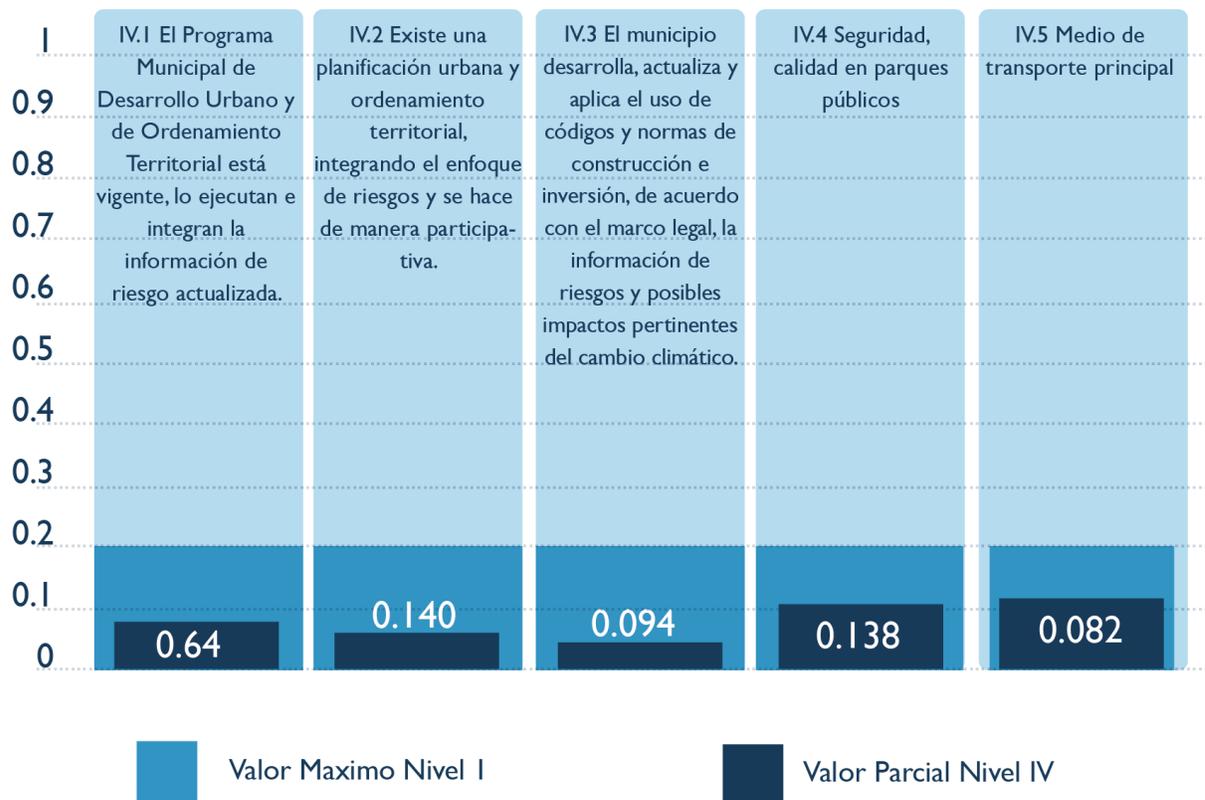


Figura 15. Valores del Eje IV

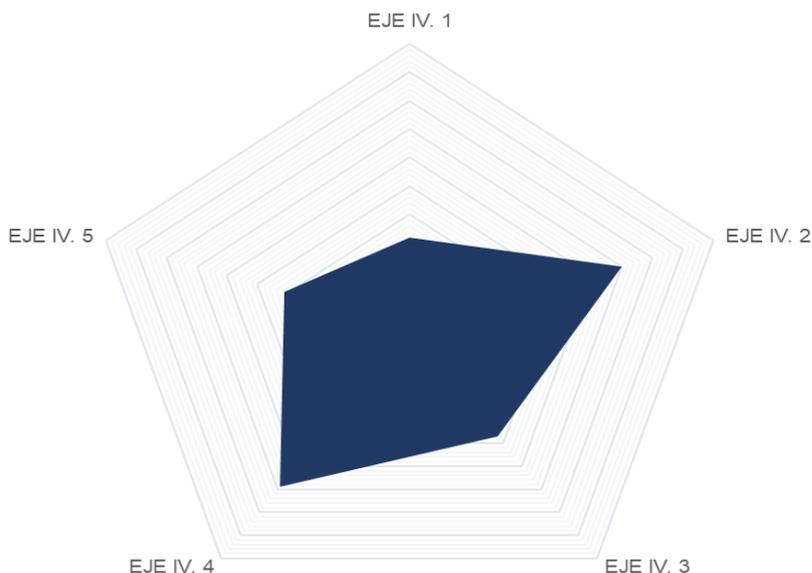


Figura 16. Grado de Resiliencia Eje IV

ACCIONES PROPUESTAS

- Llevar a cabo una planificación y un desarrollo urbano donde se integren los riesgos, basándose en evaluaciones del riesgo actualizadas y prestando atención particular a las poblaciones vulnerables.
- Aplicar y ejecutar reglamentos de construcción actuales y acordes con los riesgos.
- Implementar medidas en el desarrollo urbano con las que puedan combatir los efectos del cambio climático, como, por ejemplo; superficies permeables y zonas verdes.
- Definir las responsabilidades de los actores en la planificación.

Estrategia del Eje IV

Bahía de Banderas, por su ubicación se encuentra en constante exposición a amenazas, y existe una amplia y notable variabilidad en la vulnerabilidad de cada localidad; por lo que, el contar con procesos administrativos, normativos y constructivos que permitan resistir los embates de los desastres, permitirá prevenirse ante el impacto de amenazas y evitar consecuencias sociales y económicas futuras.

El mejoramiento en las estructuras de las viviendas, equipamientos e infraestructura, garantiza que la ciudad está protegida ante los riesgos.

Objetivo

Evaluar y actualizar el marco normativo existente en términos de prevención y resiliencia, para la promoción de un desarrollo sostenible con medidas preventivas y

resiliente en el diseño de nuevas construcciones, así como evaluar el entorno urbano para la identificación de oportunidades de mejora en la planeación del municipio.

Estrategias

Actualización del Reglamento de Construcción del municipio de Bahía de Banderas

Actualizar el Reglamento de Construcción del municipio, en donde se establezcan medidas estructurales para la prevención de riesgos en el desarrollo urbano del municipio, con directrices encaminadas a la construcción resiliente y sostenible de los distintos elementos urbanos de la ciudad (viviendas, equipamientos, infraestructura).

Integración de la reducción de riesgo de desastre y resiliencia en la planificación y ordenamiento territorial

Se deberá integrar la Reducción de Riesgo de Desastres, resiliencia y el impacto del Cambio Climático en los Planes de Desarrollo Urbano, Programas de Ordenamiento Territorial y en el Atlas de Riesgo Municipal. Con el fin de contar con instrumentos normativos que coadyuven en el desarrollo de un territorio resiliente a mediano y largo plazo.

EJE V. AMBIENTAL



El principal objetivo de este eje es identificar, proteger y monitorear los servicios ecosistémicos e indicadores ambientales que contribuyen a reducir la vulnerabilidad y mejorar la resiliencia del municipio; lo que tiene como finalidad determinar medidas pertinentes como el decreto de áreas naturales protegidas o de interés ecosistémico, que actúan como espacios de amortiguamiento ante los efectos negativos del cambio climático. La preservación, rehabilitación y protección de ecosistemas naturales completos, tendrán efectos significantes en mitigar el impacto de fenómenos potencialmente peligrosos, logrando una menor afectación y mayor capacidad de la población de recuperarse ante un desastre.

De manera interdependiente, el presente eje debe contemplar la protección e integración de áreas y espacios verdes en el diseño de la ciudad e identificar políticas que anticipe los cambios en las tendencias climáticas, así como, las actividades socio – ecológicas en el territorio, y obligatoriamente deben integrarse en la planificación del municipio, y el presente eje.

Otro factor que juega un papel importante en la integridad de los ecosistemas naturales es el manejo integral de residuos sólidos de una ciudad, donde según la OMS (2018), es de alta prioridad tener una recolección adecuada de residuos sólidos en la zona urbana para eliminar la cultura de tiraderos clandestinos, reducir la contaminación de residuos en zonas de asentamientos irregulares que no son integradas a la colecta semanal, y posteriormente generar una cultura de reducción de generación de residuos.

Para el presente eje se analizan tres indicadores, lo cuales corresponden a la Figura 17:

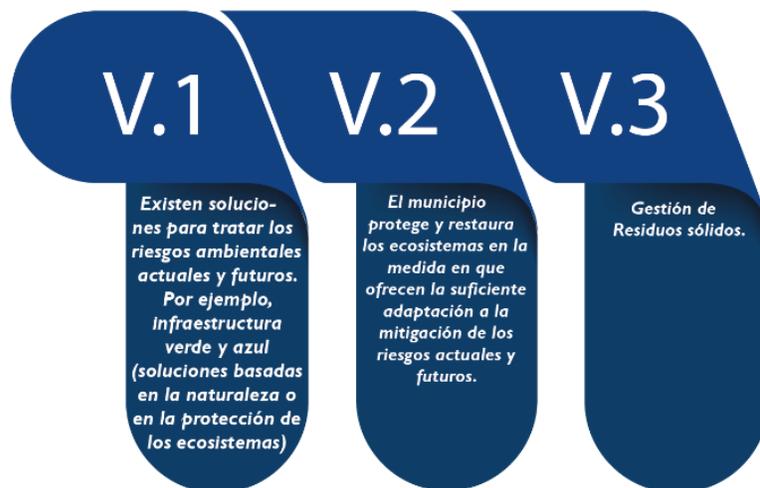


Figura 17. Indicadores del Eje V

ANÁLISIS DE RESULTADOS

V.1 Existen soluciones para tratar los riesgos ambientales actuales y futuros. Por ejemplo, infraestructura verde y azul (soluciones basadas en la naturaleza o en la protección de los ecosistemas)

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano vigente, incorpora un ordenamiento ambiental, en el cual, los lineamientos presentan cuatro sistemas terrestres, un sistema marino y un sistema insular, conformando un total de 21 paisajes terrestres y un total de 57 unidades ambientales, las cuales, cuentan con políticas ecológicas para evitar el deterioro y promover su preservación y conservación (PMDU, 2002).

Infraestructura verde y azul

El municipio cuenta con una gran extensión hidrológica, esta representa un 57.97% del municipio, con 91 cuencas hidrográficas conformada por ríos y escurrimientos superficiales; su principal red hidrográfica es el Río Ameca. Aunado a eso, tiene importantes humedales ubicados principalmente a lo largo de la costa en las localidades de Jarretaderas, Nuevo Vallarta, Mezcales, Punta de Mita, San Francisco y Lo de Marcos; estos albergan una gran diversidad biológica y aportan una gran cantidad de servicios ambientales.

La Laguna 'El Quelele', ubicada en la localidad de Mezcales, tiene una superficie total de 100 hectáreas, en el que, por efectos de la marea, cuenta con una extensión significativa de planos lodosos, con una profundidad promedio de 1,20 m. La Laguna presenta importantes presiones antropogénicas por el desarrollo urbano, situación que ha llevado a un grado de destrucción, reducción y deterioro de sus componentes bióticos y procesos ecológicos.

Parte importante de estos humedales es el manglar, siendo este un componente fundamental y de gran importancia ecológica, regulando el flujo de aguas estuarinas y protegiendo contra la erosión del suelo, así mismo, son un mecanismo indispensable para la estabilización costera, retención de sedimentos, protección contra fenómenos meteorológicos, estabilización climática de la región y aportan a disminuir los efectos que surgen por el paso de los ciclones tropicales. Las principales comunidades de Manglar se encuentran en la Laguna 'El Quelele' abarcando parte de nuevo Vallarta, Jarretaderas y principalmente Mezcales, Punta de Mita, Higuera Blanca y San Francisco.

Así también, existen en el municipio, importantes zonas de sumideros de carbono, los cuales cumplen una función importante en la mitigación de efectos del cambio climático y efectos producidos por fenómenos hidrometeorológicos. Las zonas de mayor relevancia por su alto valor de biodiversidad y servicios ambientales, de acuerdo con

la CONABIO, es la zona de la sierra, abarcando más de un 60% de la superficie del municipio.

Es importante mencionar que, pese a su existencia y gran importancia ecológica, no existen programas de manejo en los que se delimiten áreas naturales protegidas o de interés ecológico, existiendo una carencia evidente en regímenes especiales de protección, lo que resulta en una vulnerabilidad alta del ecosistema por amenazas como la creciente urbanización. Por tal motivo, es importante considerar programas de manejo de protección y conservación, fomentando la provisión de los servicios ambientales que permitan al municipio incrementar su resiliencia.

V.2. El municipio protege y restaura los ecosistemas en la medida en que ofrecen la suficiente adaptación a la mitigación de los riesgos actuales y futuros

Bahía de Banderas, trabaja de manera conjunta con las autoridades, estatales y federales, para implementar políticas de conservación del ambiente natural que promuevan la rehabilitación de espacios verdes, ríos, humedales, parques y corredores verdes, con la finalidad de mantener estos sistemas reguladores activos.

El Plan Municipal de Desarrollo 2017-2021, establece en el Eje II “Juntos por el desarrollo sustentable” que tiene como parte del objetivo, consolidar a Bahía de Banderas como un municipio sostenible, sustentable y resiliente, estableciendo estrategias y líneas de acción, que, en materia ambiental, resalta:

- *Contribuir a la protección, preservación, y restauración del ecosistema y la biodiversidad en conjunto con la integración de todos los sectores de la sociedad en el desarrollo sustentable, mediante gestión para la conformación del plan de manejo ambiental para Bahía de Banderas.*
- *Realizar acciones y gestiones para detener los procesos de deterioro de los ecosistemas, así como, poner en marcha proyectos de restauración ecológica en el territorio municipal.*
- *Implementar un programa de reforestación del Municipio con vegetación nativa.*
- *Promover acciones en coordinación con autoridades estatales y federales y sociedad civil organizada a fin de proteger las áreas con alto valor ambiental para la ciudad y aprovechar los baldíos urbanos con fines ambientales*
- *Desarrollar programas y acciones para modificar las tendencias de degradación del recurso hídrico con enfoque de participación en la planeación y gestión articuladora e integradora, respondiendo al enfoque eco sistémico de planificación del recurso*
- *Coordinar un estudio hídrico que contemple un mapeo de cuerpos de agua y lograr la certificación de huella hídrica*
- *Formular e implementar el programa maestro para el manejo integral de residuos sólidos.*

- *Impulsar y fomentar programas de educación ambiental como una estrategia para disminuir la generación de residuos y apoyar el reciclaje.*

Los objetivos ecológicos del PMDU vigente, promueve salvaguardar la calidad del ambiente natural que caracteriza al territorio, a través de un control en el manejo de los recursos naturales para disminuir el deterioro del paisaje con el desarrollo urbano proyectado, así como la afluencia turística prevista; aunado a esto conservar ecosistemas como patrimonio que potencializa la vocación turística del municipio, conservando las áreas de ZOFEMAT y evitar la destrucción de la vegetación nativa en los bordes de canales y lagunas; por lo que el PMDU en proceso de actualización contempla lineamientos y criterios ecológicos para el manejo de zonas con aptitud de protección, conservación, restauración y aprovechamiento de recursos naturales. Cabe mencionar que existe una Planta de Separación de Desechos Sólidos en la nueva celda del Relleno Sanitario ‘Los Brasiles’, donde los residuos son reciclados y al encontrarse en buen estado, son regresados al mercado transformados en materia que pueden ser reutilizados (metal, vidrio, plástico y papel).

V.3 Gestión de Residuos sólidos

En cuanto a la gestión de residuos sólidos, de acuerdo con la aplicación de la encuesta en marzo, el municipio cuenta con un sistema integral de disposición de residuos sólidos satisfactorio, habiendo un 86% de los habitantes que los residuos sólidos son recolectados por la unidad en la calle, el 1% la quema y el restante omitió la respuesta.

ANÁLISIS DE INDICADORES

Dentro de este ambiental, se analizaron tres indicadores (Cuadro 6), en donde se analiza la importancia que representa; el cuidado y restauración de las áreas de importancia.

Cuadro 6. Valor máximo en. metodología de los indicadores del Eje V

Eje V.Ambiental Indicadores	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
V.1 Existen soluciones para tratar los riesgos ambientales actuales y futuros. Por ejemplo, infraestructura verde y azul (soluciones basadas en la naturaleza o en la protección de los ecosistemas)	0.333	0.100
V.2 El municipio protege y restaura los ecosistemas en la medida en que ofrecen la suficiente adaptación a la mitigación de los riesgos actuales y futuros.	0.333	0.163
V.3 Gestión de los residuos sólidos	0.333	0.283
Valor del eje	1	0.547

Actualmente se trabaja en la actualización de marcos normativos e instrumentos de planeación para disminuir la presión ejercida sobre las áreas con importancia ecológica, sin embargo, existen deficiencias como se puede observar en la Figura 18, el indicador V.1, tiene el valor más bajo.

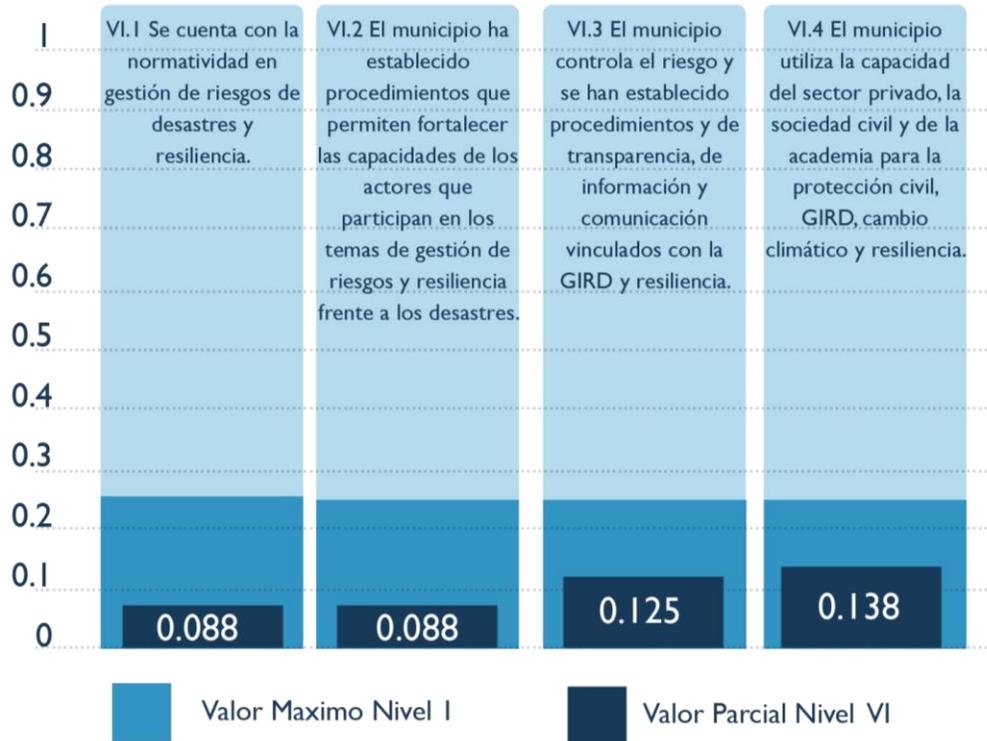


Figura 18. Valores del Eje V

El valor obtenido para el eje ambiental es de **0.547** lo que corresponde a un grado de resiliencia **MEDIA** (Figura 19).

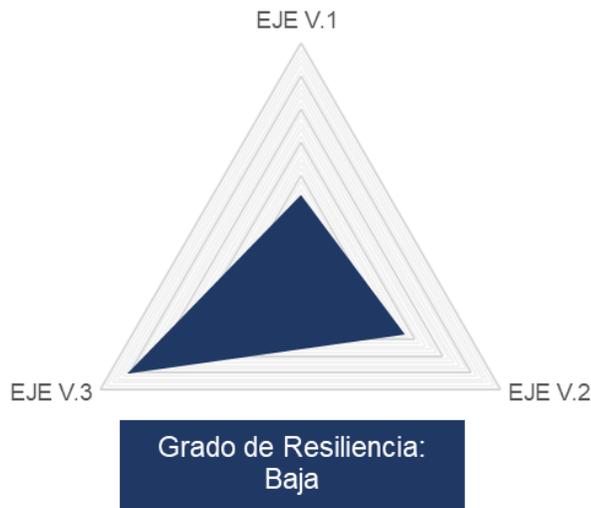


Figura 19. Grado de Resiliencia Eje V

ACCIONES PROPUESTAS

- Identificar las zonas con mayor potencial y de alto valor ambiental, para impulsar el decreto de áreas naturales protegidas de importancia local.
- Impulsar y promover programas de manejo de protección y conservación de los servicios ambientales que permitan incrementar la resiliencia del municipio.
- Fortalecer alianzas del sector privado y social, para generar mecanismos ambientales para la gestión de riesgos y resiliencia.

Estrategia del Eje V

Los ecosistemas y recursos naturales, así como una vasta biodiversidad, juegan un papel muy importante en la resiliencia urbana, ya que ofrecen valiosos beneficios a la sociedad como regular la temperatura y humedad a nivel regional, aportar a la conservación del suelo y a la producción de agua; capturan y contienen grandes cantidades de carbono, aunado a eso ofrecen un paisaje que genera oportunidades de empleo para locales en actividades de turismo de naturaleza, ayudando así a diversificar las economías locales, lo que promueve comunidades más resilientes ayudando en la reducción de desastres por fenómenos naturales; contar con medidas de preservación, cuidado y recuperación de servicios eco sistémicos, fortalece la resiliencia del municipio.

Objetivo

Identificar, proteger y monitorear los elementos eco sistémicos que contribuyen al aumento de resiliencia en el municipio.

Estrategias

Gestionar declaratoria de área natural protegida

Identificar las reservas naturales que apoyan a la resiliencia del municipio y gestionar la declaratoria como Área Natural Protegida, con la finalidad de disminuir el riesgo de extinción de estas áreas y conservarlas como importantes factores para la reducción de la vulnerabilidad en el municipio.

Implementar una política para la gestión integral de residuos

Implementar Políticas de Gestión Integral de Residuos que permitirá al municipio contar con una herramienta para mejorar la calidad de vida de la población, así como la resiliencia, por medio de la separación y reciclado de residuos, desincentivando así los tiraderos a cielo abierto y promoviendo los rellenos sanitarios, así como generar una cultura ambiental.

EJE VI. FORTALECER LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA LA RESILIENCIA



En efecto, es pertinente fortalecer las capacidades de instituciones relevantes en la ciudad, promoviendo que se coordinan e implementan acciones en la planeación, transparencia y control, asegurando la participación privada y civil predominantemente ya que son los pilares de que los efectos de una planificación integrando la Gestión de Riesgos y Resiliencia sean transversales y aplicables.

Se busca enfatizar en los siguientes aspectos.

- Marco normativo y de planeación en la GIRD, resiliencia y control
- Programas de fortalecimiento de capacidades
- Canales de comunicación y participación entre gobierno y sociedad/sector privada, academia.

Una de las debilidades del municipio en este eje, podrá atribuirse a la falta de continuidad en la aplicación de instrumentos, normativas y desarrollo de proyectos, por la rotación de personal al cambiar las administraciones; a pesar de contar con consejos consultivos municipales de la mayoría de las dependencias y capacitación constante, existe una carencia significativa en temas como el que ocupa este instrumento, la Gestión Integral del Riesgo y Desastres. Para una mayor capacidad institucional para la resiliencia en las ciudades deberá existir comunicación, preparación, capacitación y participación de los distintos actores de la sociedad.

El presente Eje, se compone de cuatro indicadores (Figura 20):

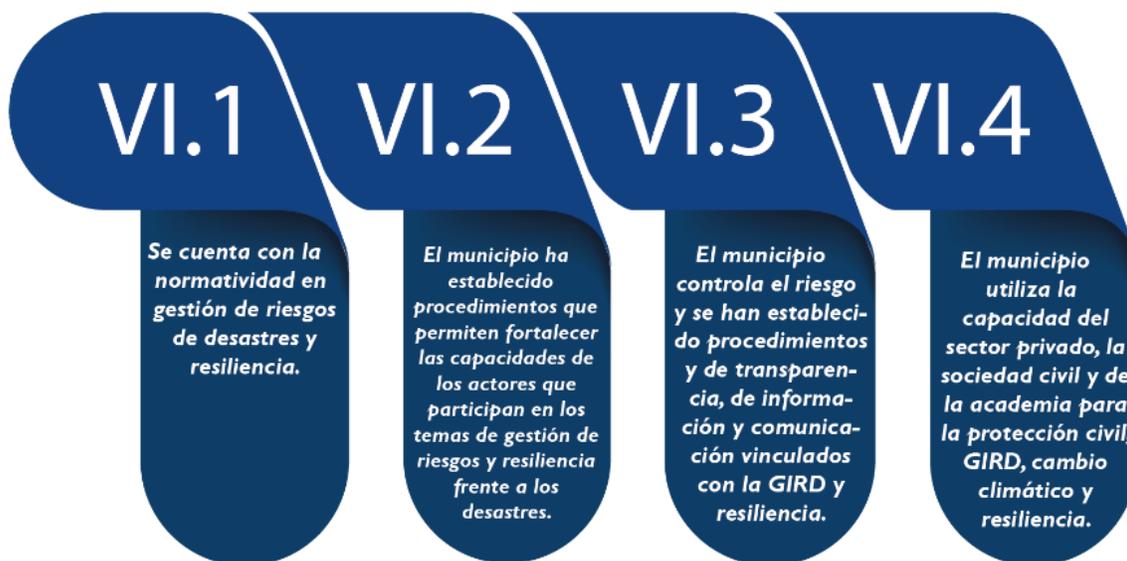


Figura 20. Indicadores del Eje. VI

Dentro del marco normativo a nivel Federal se cuenta con la Ley de Protección Civil 2012, que establece las bases de coordinación del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y promueve el fortalecimiento de la Gestión Integral de Riesgos de Desastre (GIRD) como principal eje de actuación. El sistema está compuesto por todas

las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, por los sistemas de protección civil de las entidades federativas, sus municipios y de las delegaciones en su caso.

Por su parte la Ley General de Cambio Climático 2012 y la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de 2016, han sido logros importantes permitiendo forjar un marco institucional sólido, con sus respectivas políticas públicas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

VI.1. Se cuenta con la normatividad en gestión de riesgos de desastres y resiliencia

El marco normativo a nivel estatal, lo integra la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit (2016), Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit (2016) y la Ley De Vivienda para el Estado De Nayarit (2009); dicha normatividad permite dar un paso adelante hacia política públicas con enfoque de la gestión de riesgos de desastres.

En el ámbito municipal, Bahía de Banderas cuenta con el Reglamento de Protección Civil del 2009, el cual define funciones y responsabilidades en la prevención, auxilio y recuperación, armonizada con las leyes federales y estatales.

Existen otros instrumentos que sirven de apoyo para la construcción de políticas encaminadas a la resiliencia como el Reglamento de Construcción, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y el Atlas de Riesgos, que tienen más de 5 años de antigüedad; sin embargo, se encuentran en proceso de actualización.

VI.2. El municipio ha establecido procedimientos que permiten fortalecer las capacidades de los actores que participan en los temas de gestión de riesgos y resiliencia frente a los desastres

El adecuado funcionamiento de los actores que participan en temas de gestión integral de riesgo de desastre y resiliencia frente a los fenómenos perturbadores, se basa directamente en la capacidad de sus partes constitutivas para trabajar de manera conjunta y de acuerdo con políticas congruentes en distintos sectores. Por lo cual es muy importante tener claridad sobre las funciones y responsabilidades de los actores involucrados en los temas, así como contar con capacitación adecuada en dichos temas.

En el municipio de Bahía de Banderas, los actores que intervienen en el fortalecimiento en temas de gestión de riesgos es la Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos, la cual tiene entre sus objetivos el fortalecer la capacidad de respuesta a emergencias de los habitantes y de la misma dirección. Para lograr el objetivo, se han realizado

capacitaciones a comités vecinales y escuelas, evaluación de simulacros en inmuebles públicos y privados, establecimientos comerciales y campañas de difusión en materia de prevención, además, se cuenta con el comité y programa científico.

En lo que respecta al grado de desempeño municipal en la reglamentación, evaluación y planeación y con base en el índice de reglamentación municipal básica 2016 del INAFED, el Municipio de Bahía de Banderas presenta 14 de los 16 reglamentos considerados como básicos, por lo cual su grado de desempeño en este rubro es **ALTO** (Cuadro 7). Cabe mencionar que el Reglamento de Protección Civil fue publicado en 2016, por lo que no está contemplado en el Índice de Reglamentación municipal básica 2014.

Cuadro 7. Índice de reglamentación municipal básica 2016

Reglamentos municipales considerados como básicos	
Reglamento de la Administración Pública Municipal	Si
Bando de buen gobierno	Si
Reglamento de cementerios	Si
Limpia, recolección y manejo de residuos	Si
Reglamento de mercados	Si
Reglamento de obras públicas	No
Reglamento de rastro	Si
Reglamento de seguridad pública y tránsito	Si
Reglamento de vialidad y transporte	Si
Reglamento de participación ciudadana	Si
Reglamento de protección civil	Si
Reglamento de agua potable	Si
Reglamento de ecología	Si
Reglamento de catastro	Si
Reglamento de Espectáculos y diversiones públicas	Si
Reglamento para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)	Si

Fuente. INAFED. Índice de reglamentación municipal básica 2016.

Por su parte el índice de planeación estratégica y evaluación municipal 2014 de INAFED, muestra que el municipio de Bahía de Banderas presente un índice de 57.15 en este rubro, lo que indica un grado incompleto al carecer de elementos para una planeación estratégica y de evaluación óptima (Cuadro 8).

Cuadro 8. Índice de planeación estratégica y evaluación municipal, 2014

Municipio de Bahía de Banderas	
Misión, visión, objetivos o metas	25
Programa estratégico u operativo	Sin dato
Indicadores de gestión o de desempeño	17.86

Panel de control y seguimiento del PDM	14.29
Sistema de captación de quejas	Sin dato
Mecanismos para medir la satisfacción de los usuarios	Sin dato
Estándares de calidad para la atención de trámites y servicios	Sin dato
Índice	57.15
Grado	Incompleto

Fuente. INAFED. *Índice de planeación estratégica y evaluación municipal, 2014.*

VI.3. El municipio controla el riesgo y se han establecido procedimientos y de transparencia, de información y comunicación vinculados con la GIRD y resiliencia

El contar con procedimientos de transparencia, eficiencia y de comunicación vinculados con la GRID y resiliencia (por parte de los actores municipales en la gestión de riegos y resiliencia) es de suma importancia en este Eje, ya que, al haber transparencia en la rendición de cuentas de uso de los recursos públicos, permite el mejor uso de los mismos; y genera una percepción real del costo elevado de acciones de reconstrucción a consecuencia de los desastres.

En el municipio de Bahía de Banderas, de acuerdo al PMD 2017-2021, entre sus líneas de acción se encuentra mejorar la resiliencia a nivel municipal, y parte del presupuesto se destina a la realización de dichos objetivos. El cual se encuentra disponible en el Presupuesto de Egresos para Bahía de Banderas, para el ejercicio fiscal 2019, el cual puede ser consultado en la sección de transparencia de la página del ayuntamiento.

VI.4 El municipio utiliza la capacidad del sector privado, la sociedad civil y de la academia para la protección civil, GIRD, cambio climático y resiliencia

La intervención del sector privado, sociedad civil y academia en conjunto con el gobierno para contribuir a la protección civil, Gestión Integral de Riesgos y Desastres, resiliencia y cambio climático en el municipio es importante y actual; puesto que el trabajo en conjunto mejora y reduce considerablemente el nivel de vulnerabilidad del municipio en caso de presentarse un fenómeno perturbador.

La Ley General de Protección Civil y su Reglamento considera como integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil:

“Artículo 16. El Sistema Nacional se encuentra integrado por todas las dependencias y entidades de la administración pública federal, por los sistemas de protección civil de las entidades federativas, sus municipios y las delegaciones; por los grupos voluntarios, vecinales y organizaciones de la sociedad civil, los cuerpos de bomberos, así como por los representantes de

los sectores privado y social, los medios de comunicación y los centros de investigación, educación y desarrollo tecnológico”.

El Reglamento de Protección Civil para el Municipio de Bahía de Banderas en su Artículo 6 establece que “El Sistema Municipal de Protección Civil para el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo anterior se integrará de las siguientes estructuras”:

- I. El Consejo Municipal de Protección Civil;
- II. La Dirección Municipal de Protección Civil, será la Unidad Municipal ejecutora en materia de Protección Civil;
- III. El H. Cuerpo de Bomberos;
- IV. Los Comités de Protección Civil;
- V. Los grupos voluntarios, así como representantes de los sectores públicos, privado y social,
- VI. El centro municipal de operaciones

ANÁLISIS DE INDICADORES

A partir de los resultados, los indicadores que mostraron mejor desempeño fueron el VI.4 El municipio utiliza la capacidad del sector privado, la sociedad civil y de la academia para la protección civil, GIRD, cambio climático y resiliencia; el apoyo principalmente es por parte de la sociedad civil como ejidatarios y representantes, de la academia: los Colegios de Arquitectos e Ingenieros de Bahía de Banderas, Colegio de Ambientalista, y Universidades de la región, seguido por el sector privado; cabe destacar que la participación del último sector es increíblemente importante para aumentar el grado de resiliencia del municipio entre otros temas, por lo que, han incrementado los esfuerzos por parte de Cooperaciones Internacionales y de la propia Federación para incrementar la participación del sector en toma de decisiones y acciones de recuperación, un ejemplo de este es el Proyecto de ADAPTUR promovido por la Cooperación Alemana (GIZ), el cual incluye al sector privado y empresarios en desarrollar con la academia y municipios, medidas de adaptación y mitigación basado en ecosistemas. Referente a los procedimientos de transparencia, de información y comunicación vinculados con la gestión de riesgos y resiliencia, es necesario mejorar algunos puntos (Cuadro 9).

Cuadro 9. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje VI

EJEVI. Capacidad Institucional para la resiliencia. Indicadores	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
VI.1 Se cuenta con la normatividad en gestión de riesgos de desastres y resiliencia.	0.250	0.088
VI.2 El municipio ha establecido procedimientos que permiten fortalecer las capacidades de los actores que participan en los temas de gestión de riesgos y resiliencia frente a los desastres.	0.250	0.088
VI.3 El municipio controla el riesgo y se han establecido procedimientos y de transparencia, de información y comunicación vinculados con la GIRD y resiliencia.	0.250	0.125
VI.4 El municipio utiliza la capacidad del sector privado, la sociedad civil y de la academia para la protección civil, GIRD, cambio climático y resiliencia.	0.250	0.138
Valor del eje	I	0.438

Para el Eje VI. se han establecido procedimientos que permiten fortalecer las capacidades de los actores que participan en los temas de gestión de riesgos y resiliencia ante los desastres y existe constante capacitación para distintos sectores, así como, para la Unidad de Protección Civil y Bomberos; sin embargo, varios instrumentos se encuentran en proceso de actualización, por lo que, la calificación global para el eje VI es de **0.438**



Figura 21. Valores del Eje VI. Capacidad Institucional para la Resiliencia

Lo que manifiesta un grado de resiliencia **BAJA**, en cuanto a la capacidad institucional para la resiliencia (Figura 22).

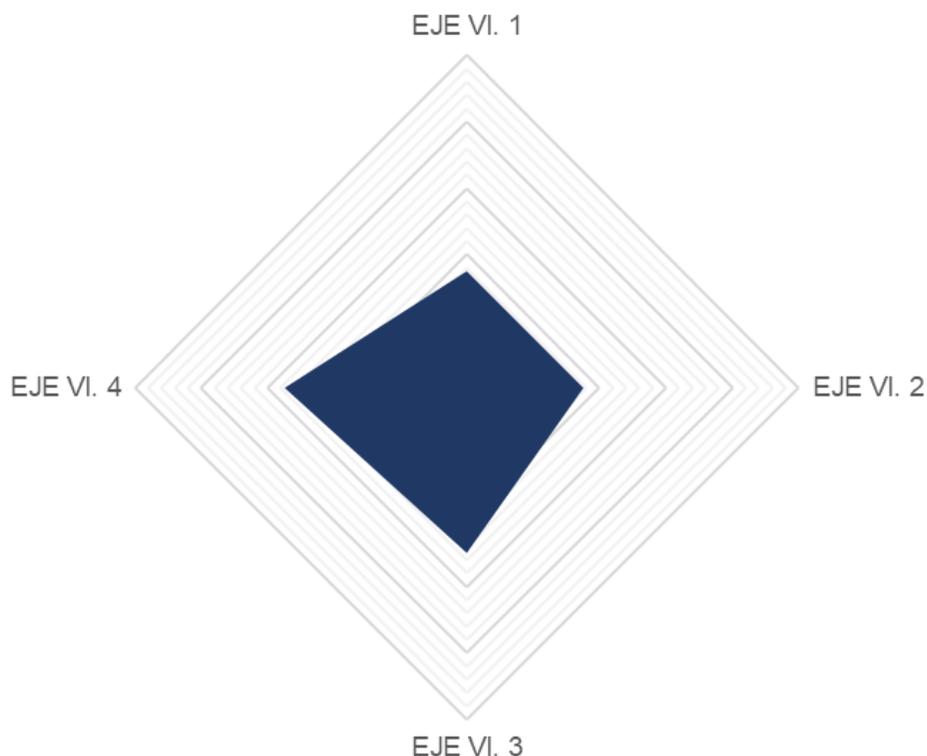


Figura 22. Grado de Resiliencia VI. Capacidad Institucional para la Resiliencia

ACCIONES PROPUESTAS

- Integrar en los reglamentos y normatividad del municipio el enfoque de la reducción del riesgo.
- Promover la participación de Organizaciones no Gubernamentales en materia de resiliencia y gestión de riesgos para aumentar la prestación de apoyo en caso de emergencias y prevención
- Fortalecer el tema de la información del gasto y presupuesto

Estrategia del Eje VI

Objetivo

Mejorar la capacidad institucional en la toma de acciones para la prevención, mitigación y recuperación ante desastres.

Estrategias

Fortalecimiento de la Unidad de Protección Civil Municipal y Bomberos

Fortalecimiento del ente público independiente de la Unidad de Protección Civil Municipal y Bomberos para garantizar un modelo de prevención y atención a emergencias aún más eficiente, y promover la implementación de más acciones de prevención, preparación y respuesta.

Actualización de los planes existentes en materia de protección civil

Es necesario actualizar los planes en materia de protección civil para alinearse a los distintos instrumentos jurídicos y normativos a nivel federal y estatal, e integrar apartados relacionados con la resiliencia y la Gestión Integral de Riesgo, lo que permitirá contar con una respuesta integral y coordinada en materia de protección.

Definición de una política de gestión integral de riesgo y desastre para la reducción de riesgo

Contar con una guía fundamental para promover y lograr cambios en la forma de planear y orientar los procesos hacia la Reducción del Riesgo de Desastres en temas de: Inversión para el desarrollo económico sostenible; en el desarrollo social para reducir la vulnerabilidad; en ambiente y cambio climático; gestión territorial, gobernabilidad y gobernanza y en la gestión de los desastres y su recuperación.

EJE VII. CAPACIDAD SOCIAL PARA LA RESILIENCIA



La comprensión y fortalecimiento de la capacidad social es un elemento clave para aumentar la resiliencia, no solo se deben realizar acciones ligadas a obras y mejoras de la infraestructura, sino también a la concientización, capacitación, educación normativa y en sistemas de información.

El trabajar en el desarrollo de las capacidades sociales para aumentar los niveles de resiliencia es un elemento fundamental, mientras más informada este la sociedad, existirá una mayor cobertura de sistemas de alerta, y los canales de difusión y comunicación serán más y de mejor calidad, la sociedad podría estar mejor preparada para enfrentar el impacto de los fenómenos potenciales.

La construcción de resiliencia social, debe buscar mejorar condiciones de vida, especialmente las que se encuentren en una situación vulnerable o asentada en zonas irregulares; particularmente las personas que están en situación de pobreza están expuestas a los peligros con mayor frecuencia, pierden una mayor parte de su riqueza en los momentos de crisis, sus redes de seguridad son limitadas y reciben menos apoyo institucional, particularmente los grupos más vulnerables son las mujeres, los niños y las personas de la tercera edad.

Este eje está compuesto por cuatro indicadores, mediante los cuales se buscará medir la capacidad del municipio para apoyar a la población que se encuentra en desigualdad de circunstancias, niveles de cohesión social y en condiciones de vulnerabilidad; los indicadores a estudiar se presentan en la siguiente Figura 23:



Figura 23. Indicadores del Eje. VI. Capacidad Social para la Resiliencia Ambiental

ANÁLISIS DE RESULTADOS

VII.1 El municipio proporciona apoyo social a los sectores más vulnerables de la ciudad aumentando así su capacidad y reduciendo su vulnerabilidad frente a los desastres

Los apoyos a la población por parte de la actual administración, corresponden a los grupos de jóvenes, niños y adultos mayores con despensas y apoyos económicos, en aspectos de salud se cuenta con brigadas y atenciones médicas, yendo hasta los hogares de las familias con menos posibilidad de ir a una clínica.

En cuanto al tema de igualdad de género, existe una gran ventana de oportunidad, ya que apenas se están llevando a cabo capacitaciones hacia mujeres.

En materia de protección civil, se cuenta con capacitación a los comités vecinales, comerciantes, sector hotelero y escuelas del nivel básico sobre la gestión de riesgos, con acciones que están vinculados al marco normativo de la Ley General de Protección Civil.

El marco que establece la Ley General de Protección Civil, promueve acciones para que la sociedad civil participe de forma activa en las distintas fases de la gestión integral de riesgo y prevención de desastres. En diversas ocasiones, cuando ocurre un desastre y se producen daños a la vida y seguridad de las personas, la participación individual y colectiva de las personas afectadas es la primera respuesta para reducir daños.

A pesar de reconocer que la participación social en el Sistema Nacional de Protección Civil es un elemento indispensable, ésta ha sido mínima, dada la escasa promoción a la cultura de protección civil. La población vulnerable y expuesta a un algún tipo de peligro cuenta con poca información sobre la situación de riesgo que vive y baja promoción lo que ha repercutido la práctica de conductas de autocuidado y autoprotección que contribuyan a reducir las cifras de decesos y lesiones.

La participación social para aumentar la capacidad de respuesta y reducir la vulnerabilidad en caso de desastres es de vital importancia en el entorno municipal, de acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo 2017-2021, entre sus objetivos se encuentra:

- Consolidar un municipio próspero con sentido humanista y solidario, en el que prevalezca la inclusión y equidad como política transversal y el fortalecimiento de los grupos vulnerables a través de la salud, educación, la cultura, deporte, valores como elementos de desarrollo y bienestar social.
- Consolidar a Bahía de Banderas, como un municipio sostenible, sustentable, resiliente, inclusivo, seguro y mejor conectado, mediante la conformación participativa de la agenda urbana Innovadora, integral con visión de futuro, que

contemple estrategias para mejorar y ampliar la cobertura y calidad de los servicios públicos, la infraestructura, (vivienda, equipamiento, manejo y disposición final de residuos sólidos, agua potable y saneamiento, alumbrado, movilidad, ordenamiento del uso de suelo e imagen urbana) como elementos propulsores del desarrollo económico, social y urbano, que inciden además en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

- Consolidar al Municipio de Bahía de Banderas, como un territorio competitivo e innovador, en el que la infraestructura, movilidad multimodal, gobernanza, mejora regulatoria, sustentabilidad, seguridad, participación social, diversificación productiva, son entendidos y atendidos como factores fundamentales para para que el territorio por sí mismo se afiance como territorio rentable para la inversión y con diversidad de productos y servicios posicionados en el mercado nacional e internacional, generando así empleos mejor pagados y como consecuencia elevar la calidad de vida de toda la población.

VII.2. Hay cohesión y tejido social en el municipio

La cohesión social se puede entender como la equidad, inclusión social y el bienestar, por lo que muchos indicadores conducen a reducir la brecha de ingresos y garantizar un mayor acceso a empleo, educación y servicios de salud (Ottone & Sojo, 2007).

De acuerdo con la definición del Consejo Europeo “la cohesión social se define como la capacidad de una sociedad para asegurar el bienestar de todos sus miembros, al minimizar las disparidades y evitar la polarización” (Abreu Sojo, 2007).

En resumen, la cohesión social es un componente que permite identificar el grado de interrelación que tiene una comunidad, su identidad y grado compromiso con la sociedad en la que se inscribe. El concepto de forma operativa se elabora en torno a la existencia de organización sociales o civiles que actúan en un territorio determinado o con un propósito en específico, en este caso en situaciones de protección civil, prevención, mitigación o resiliencia.

VII.3 Existen mecanismos funcionales para identificar el riesgo; prioriza los recursos de inversión para una gestión efectiva de los riesgos

Uno de los factores importantes para mantener un nivel de respuesta elevado ante cualquier eventualidad que se presente en el municipio es la capacidad que este tiene para promover e informar acerca de los riesgos y mecanismos de prevención y mitigación, para lograr lo anterior el municipio deberá de tener las herramientas suficientes para identificar zonas de riesgo o vulnerables y a su vez transmitir e informar a la ciudadanía acerca de acciones de prevención y en conjunto desarrollar capacidades para actuar en caso de desastres.

En el municipio tiene que efectuar campañas de información acerca de la gestión de riesgos y resiliencia, con la finalidad de tener informada a la población de cómo actuar en diversos escenarios de desastre. Actualmente realiza capacitaciones con los comités vecinales de protección civil, escuelas, establecimientos comerciales, así como evaluación de simulacros en inmuebles públicos y privados, campañas de difusión sobre prevención, con la finalidad de fortalecer la capacidad de respuesta de la población en general ante emergencias.

Además, las ONG deberán de aumentar su participación activa como canales de información y apoyo, así mismo, el sector privado; asociación de hoteles, restaurantes deben revivir la capacitación en materia de prevención.

VII.4 Medio principal de comunicación en caso de desastre

De acuerdo a la consulta pública, el principal medio de comunicación es el internet con un 47.8%, seguido del perifoneo y televisión con el 14.32 % y 13.25% respectivamente.

ANÁLISIS DE INDICADORES

A partir de los resultados, los indicadores mostraron que el mejor desempeño fue el VII.1 El municipio proporciona apoyo social a los sectores más vulnerables, aumentando así su capacidad y reduciendo su vulnerabilidad frente a los desastres; existen programas que apoyan a los adultos mayores, apoyo a los niños y jóvenes. Otro indicador es el VII.3 El municipio ha establecido procedimientos suficientes para fortalecer la capacidad social; hay campañas de capacitación a los diferentes sectores con el objetivo de una mejor respuesta ante desastres, además dentro de las localidades existen organización entre los mismos habitantes (Figura 24).

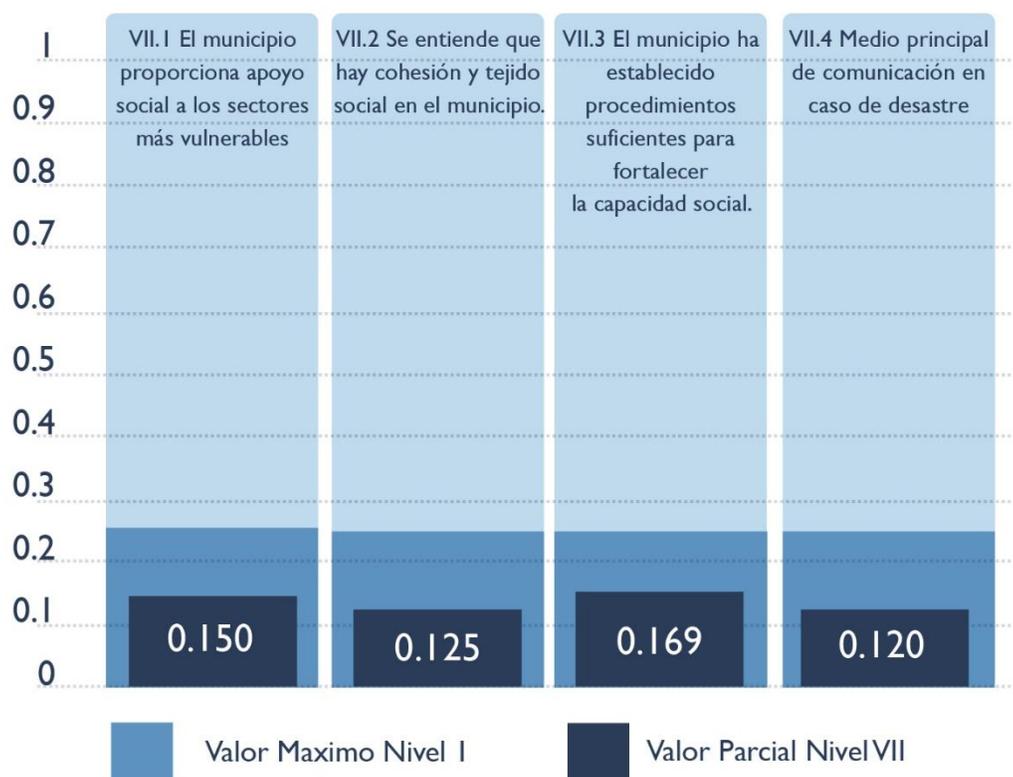


Figura 24. Valores del Eje VII. Capacidad Social para la Resiliencia

De acuerdo a los resultados obtenidos y los valores máximos de la metodología el valor global del eje VII es de **0.550**, en una escala de 0.0 a 1.0 (Cuadro 10). Lo que manifiesta un grado de resiliencia **MEDIA** en la capacidad social para la resiliencia (Figura 25).

Cuadro 10. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje VII

EJE VII. Capacidad social para la resiliencia	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
VII.1 El municipio proporciona apoyo social a los sectores más vulnerables	0.250	0.150
VII.2 Se entiende que hay cohesión y tejido social en el municipio.	0.250	0.125
VII.3 El municipio ha establecido procedimientos suficientes para fortalecer la capacidad social.	0.250	0.169
VII.4 Medio principal de comunicación en caso de desastre	0.250	0.120
Valor del eje	0.250	0.120
	I	0.564

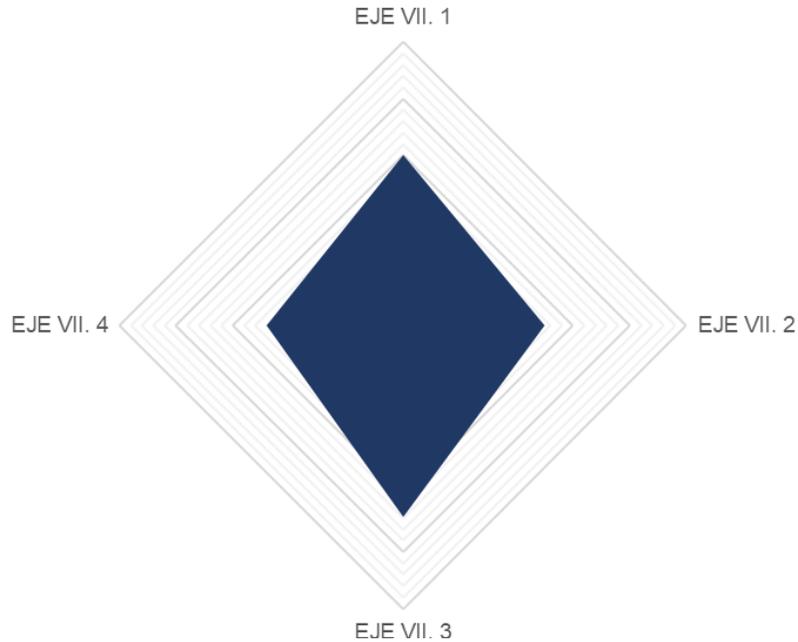


Figura 25. Grado de Resiliencia VII. Capacidad Social para la Resiliencia

ACCIONES PROPUESTAS

- Incluir una mayor participación de la sociedad, en acciones de prevención, mitigación y resiliencia ante fenómenos naturales
- Focalizar las acciones para promover la cohesión social y reducir la vulnerabilidad

Estrategia del Eje VII

La sociedad tiene un papel fundamental en la prevención del riesgo de desastre, el contar con una sociedad informada sobre la preparación y prevención ayuda a tener una ciudad más resiliente.

Objetivo

Contar con una sociedad organizada e informada sobre la importancia de la comprensión de los riesgos presentes, con la finalidad de salvaguardar la seguridad social.

Estrategias

Participación social

Trabajar estrechamente con la sociedad y los sectores involucrados en las acciones de prevención y mitigación de riesgos, con la finalidad de aumentar la resiliencia.

Incrementar los canales de comunicación directa, dando a conocer los instrumentos de planeación y de GIRD, así como los conceptos de resiliencia y capacidad adaptativa, con la finalidad de promover una cultura de prevención y protección civil.

Elaboración del Programa “Prevención, Preparación y Reducción Del Riesgo De Desastre

A través de este instrumento se establecerán las medidas de prevención, preparación y reducción de riesgos, para cada tipo de riesgo, incorporando la variabilidad de la vulnerabilidad en las diferentes localidades del municipio, con la finalidad de que se pueda recuperar el municipio ante un desastre.

EJE VIII. AUMENTAR LA RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA



En este eje se evalúa la infraestructura urbana, sobre todo la que resulta ser vital para que el municipio funcione y aumente el nivel de resiliencia. Tiene como propósito, identificar a nivel local, aquella infraestructura que ha incorporado medidas de adaptación y/o mitigación, para evitar que un fenómeno perturbador potencialmente destructivo ocasione daños y en caso de presentarse, los efectos sean mínimos en su funcionamiento.

Se compone de tres indicadores, los cuales se enlistan a continuación en la Figura 26.

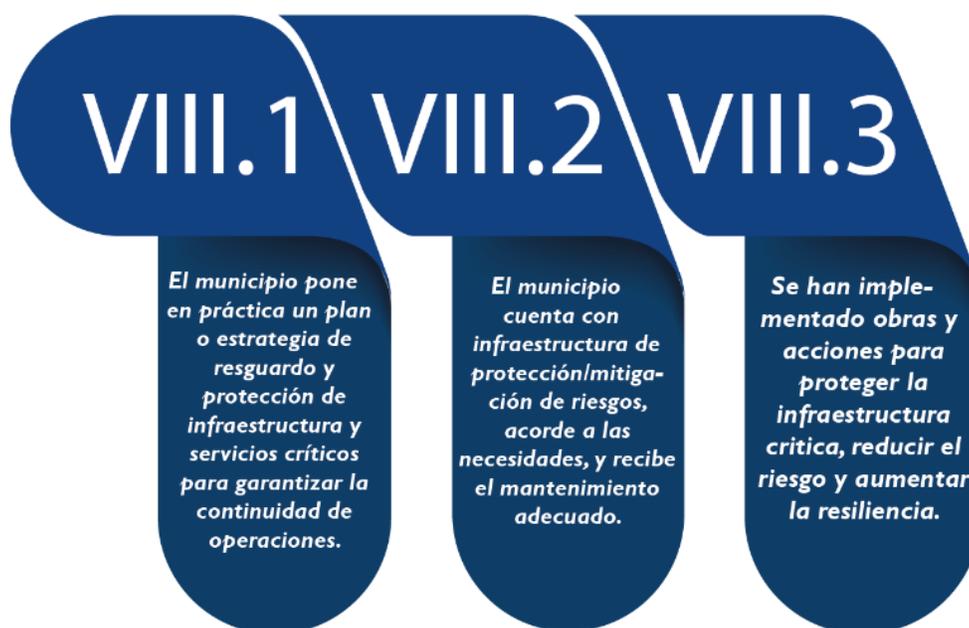


Figura 26. Indicadores del Eje VIII. Infraestructura

ANÁLISIS DE RESULTADOS

VIII.1 El municipio pone en práctica un plan o estrategia de resguardo y protección de infraestructura y servicios críticos para garantizar la continuidad de operaciones

El municipio de Bahía de Banderas, no cuenta con un programa específico de resguardo y protección de infraestructura y servicios críticos, sin embargo, se cuenta con infraestructura estratégica el cual, puede brindar servicios y funcionamiento en tiempo razonable.

De acuerdo con La Ley General de Protección Civil, la *Infraestructura Estratégica: Aquella que es indispensable para la provisión de bienes y servicios públicos, y cuya destrucción o inhabilitación es una amenaza en contra de la seguridad nacional y ocasionaría una afectación a la población, sus bienes o entorno.*

En el municipio existen unidades mínimas de Infraestructura Estratégica cómo:

- Oficinas de Direcciones, Subdirecciones e Institutos del Municipio de Bahía de Banderas;
- Diez centros comerciales, aunque no son de carácter público, son elementos medulares para el abasto de la población;
- La carretera 200 como eje articulador principal del municipio;
- La Carretera Mezcales - El Colomo, como segundo eje importante articulador;y
- La mega planta de tratamiento de aguas residuales.

Infraestructura hidráulica, alcantarillado y saneamiento: El municipio cuenta con un total de 57 fuentes de abastecimiento del servicio de agua potable, de los cuales 47 son administrados por el Organismo Operador Municipal, la cobertura del servicio en el municipio es de un 99.01%, una cobertura de 97.10%, de cobertura en alcantarillado y 90% de cobertura en saneamiento, de acuerdo con el Organismo Operador Municipal de Agua potable Alcantarillado y Saneamiento.

Infraestructura Eléctrica: Con base en la información proporcionada por la CFE, Bahía de Banderas cuenta con una capacidad instalada de 169.375 (MVA) con 31 circuitos M.T., circuito troncal de 741.65 km y seis subestaciones en 1 SE Guayabitos, 2 SE Destiladeras, 3 SE Punta de Mita, 4 SE Flamingos, 5 SE Banderas y 6 SE Jarretaderas.

Cabe mencionar que en el municipio se cubren los servicios de telefonía, internet, televisión por cable, radio, telégrafos, agua potable y alcantarillado sanitario, plantas de cárcamo y una mega planta de tratamiento de aguas residuales.

VIII.2 El municipio cuenta con infraestructura de protección/mitigación de riesgos, acorde a las necesidades, y recibe el mantenimiento adecuado.

En el municipio, existen instalaciones que son habilitadas para brindar resguardo temporal de los habitantes, en caso de ser necesario. En coordinación con la Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos se identifican y se establecen los refugios con anticipación, para el desplazamiento de personal capacitado y evacuación de la ciudadanía, de los cuales se ubican en: Escuelas Primarias, Escuelas Secundarias, Universidades, espacios deportivos, salones ejidales, entre otros. A continuación, se mencionan los albergues localizados en el municipio por localidad (Cuadro 11).

Cuadro 11. Albergues en el municipio

#	Refugio	Domicilio	Localidad
1	Escuela Primaria 15 de mayo	Avenida Luis Echeverría no. 15 Colonia Centro	Lo de Marcos
2	Escuela Secundaria General Revolución Mexicana	Calle Revolución s/n Prolongación libramiento Punta de Mita-Sayulita	Sayulita

3	Escuela Telesecundaria Niños Héroes de Chapultepec	Carretera La Cruz de Huanacaxtle-Punta de Mita km 19 Colonia Emiliano Zapata	Punta de Mita
4	Escuela Primaria Miguel Alemán Valdez T.M. /Cristóbal Colón T.V.	Avenida Estaciones No. 36 Colonia Buenos Aires	Bucerías
5	Escuela Secundaria General Fray Junípero Serra	Calle Aquiles Serdán no. 18 Colonia Centro	Bucerías
6	Escuela Secundaria Técnica Adolfo López Mateos	Prolongación Avenida México s/n Colonia Deportiva	Mezcales
7	Escuela Primaria Maximino Hernández T.M./ Severiano Ocegüera T.V.	Avenida México s/n	Mezcales
8	Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas	Boulevard Nuevo Vallarta no. 65	Nuevo Vallarta
9	Escuela Secundaria Técnica Luis Donaldo Colosio Murrieta	Calle Lázaro Cárdenas esquina con calle 20 de noviembre	San Vicente
10	Escuela Primaria Nicolas Bravo T.M./ 24 de febrero T.V.	Miguel Hidalgo No. 2	El Porvenir
11	Escuela Secundaria Hermanos Serdán	Calle México No. 120 poniente	San José del Valle
12	Escuela Primaria Emiliano Zapata	Constitución no. 5 sur	San José del Valle
13	Escuela Primaria Jesús Ruiz Aguilar T.M./ Niños Héroes T.V.	Calle Ignacio comonfort s/n Colonia Centro	San José del Valle
14	Escuela Preparatoria No. 10 unión y Progreso	Calle Durango no. 356 sur	Valle de Banderas
15	Escuela Primaria 20 de noviembre	Calle Hidalgo no. 16 Colonia Centro	Valle de Banderas
16	Escuela Primaria Odilón Cocula Valdivia	Calle México no. 140 poniente	Valle de Banderas

17	Escuela Primaria José María Morelos y Pavón	Calle Lázaro Cárdenas no. 56 Colonia Centro	San Juan de Abajo
18	Escuela Primaria Fernando Gamboa Berzunza	Calle 20 de noviembre s/n Colonia Centro	San Juan de Abajo
19	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Nayarit	Prolongación 5 de mayo s/n entre Carretera al Colomo y San Juan de Abajo	San Juan de Abajo
20	Salón ejidal El Colomo	13 de Julio s/n	El Colomo
21	Escuela Primaria América Inmortal	Emiliano Zapata s/n	Aguamilpa
22	Escuela Telesecundaria Carrillo Puerto	Ignacio Allende s/n	Aguamilpa

Sector salud: El municipio, cuenta con 39 unidades médicas en servicio de las instituciones del sector público de salud, de los cuales 37 corresponden a consulta externa y 2 de hospitalización general.

Cuadro 12. Unidades médicas en servicio por nivel de operación

Tipo de consulta	Total	IMSS	ISSSTE	SEDENA	SEMAR	IMSS PROSPERA	SSA	DIF
Consulta externa	37	3	1	ND	0	2	19	12
Hospitalización general	2	0	0	ND	0	0	2	0

Fuente: Anuario estadístico y geográfico 2017

El área de protección civil cuenta con cuatro bases, sin embargo, los camiones cisterna son obsoletos y no cuentan con equipo de rescate, equipos de respiración autónoma de alta presión, equipos de extracción vehicular (Quijadas de la vida), radios portátiles adecuados, mapas o tubos de rescate, arnés de asiento de sujeción o suspensión, por lo que se establecieron estrategias para dotar de equipamiento al área (PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO, 2017).

VIII.3 Se han implementado obras y acciones para proteger la infraestructura crítica, reducir el riesgo y aumentar la resiliencia

Protección Civil, en sus 4 bases mantiene operando 18 elementos con jornadas de 24 x 24, los cuales además cubren 4 playas del municipio, con 12 guardavidas, integrando

con administrativos y el Heroico Cuerpo de Bomberos, 56 elementos, los cuales atienden en un tiempo de respuesta de 20 a 30 min y se encuentran en constantes capacitaciones desde rescates acuáticos hasta estructuras colapsadas, así también, se realizan campañas de concientización y participación ciudadana.

El municipio de Bahía de Banderas a través de su Plan Municipal de Desarrollo elaborado para el periodo 2017-2021 establece como estrategia la cultura de protección civil y Gestión oportuna en situación de riesgo, donde en sus líneas de acción están compuestas por propuestas para la construcción de infraestructura de prevención, actualización de planes, educación en materia de riesgos tanto para gobierno y sociedad civil, planes de identificación de zonas de riesgos etc.

ANÁLISIS DE INDICADORES

Para tener ciudades resilientes, es necesario tener infraestructura y vivienda resiliente, la estructura de la construcción de la vivienda juega un papel importante en la resiliencia del municipio, así mismo, las condiciones en las que se encuentra la infraestructura y servicios con mantenimiento y amplia cobertura.

De acuerdo con la encuesta realizada, en cuanto a la calidad de construcción de las viviendas, el 67% de los encuestados respondió alojarse en construcciones de tabique, un 7% se aloja en viviendas de adobe y solo un 2% en estructuras de madera; el 13 % tiene lamina como techo y un 11% omitió esta respuesta.

El resultado del grado de resiliencia se obtuvo de acuerdo a la ponderación de indicadores de nivel uno que se describen en el siguiente Cuadro 13.

Cuadro 13. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje VIII

Eje VIII Infraestructura Indicadores	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
VIII.1 El municipio pone en práctica un plan o estrategia de resguardo y protección	0.167	0.067
VIII.2 El municipio cuenta con infraestructura de protección/mitigación de riesgos, acorde a las necesidades, y recibe el mantenimiento adecuado.	0.167	0.078
VIII.3 Se han implementado obras y acciones para proteger la infraestructura crítica, reducir el riesgo y aumentar la resiliencia.	0.167	0.055
VIII.3 Se han implementado obras y acciones para proteger la infraestructura crítica, reducir el riesgo y aumentar la resiliencia.	0.167	0.112
VIII.4 Material de la vivienda	0.167	0.152
VIII.5 Disponibilidad de agua	0.167	0.140
VIII.6 Disposición de aguas residuales	0.167	0.140
Valor del eje	I	0.604

Los indicadores determinan la calificación para este eje es de **0.604** en la escala de

0.0 a 1.0, de acuerdo con la Figura 27. Lo que indica que el equivalente a un grado de resiliencia **MEDIA** (Figura 28).

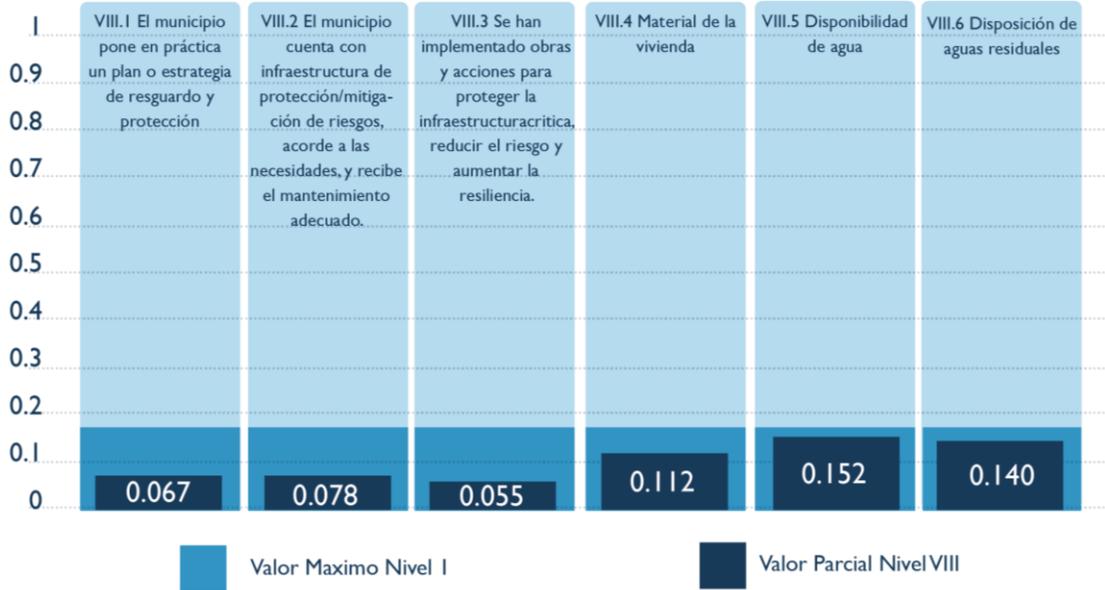


Figura 27. Valores del Eje VIII. Infraestructura

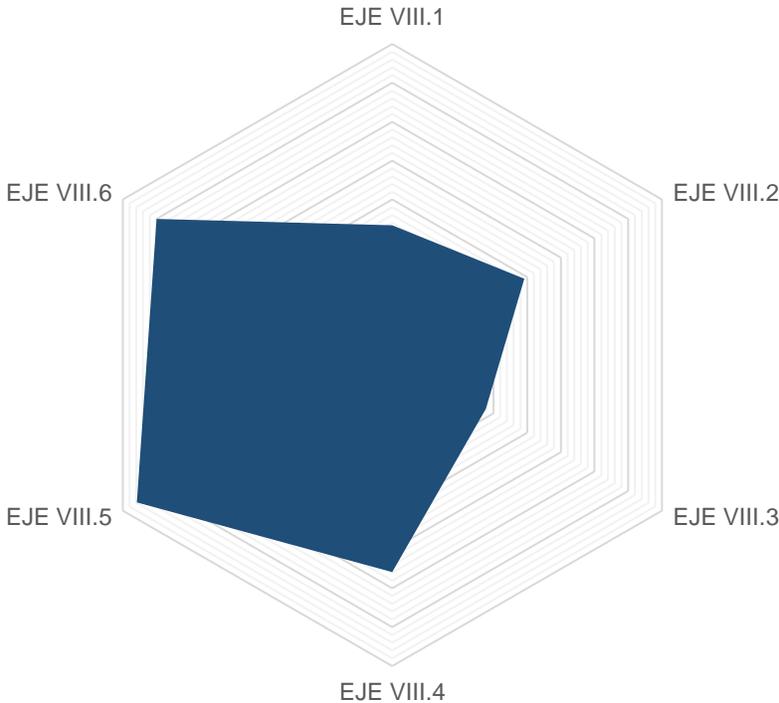


Figura 28. Grado de Resiliencia VIII. Infraestructura

ACCIONES PROPUESTAS

- Elaborar programa de concientización y reducción de riesgos en las áreas de mayor vulnerabilidad del municipio.
- Impulsar y promover mejorar el equipamiento de la Unidad de Protección Civil y Bomberos del municipio.
- Fortalecer alianzas con las diferentes instituciones involucradas y crear programas de mejora en la capacidad de respuesta, ante un fenómeno perturbador.

Estrategia del Eje VIII

La infraestructura, es un elemento fundamental en la resiliencia urbana, ya que su vital funcionamiento permite hacer frente a los riesgos y disminuye la vulnerabilidad en la sociedad.

Objetivo

Contar con una infraestructura en buenas condiciones que permita aumentar la resiliencia mediante su óptima condición y la oportuna y eficiente dotación de servicios.

Estrategias

Infraestructura de protección

Esta estrategia es muy importante, ya que permite resistir el impacto generado por un fenómeno perturbador o desastre, teniendo claro que la colocación de infraestructura de protección, principalmente en la zona costa, permite absorber el primer impacto ante fenómenos de inundación, mareas y vientos de fenómenos hidrometeorológicos.

Mejoramiento y ampliación de redes de infraestructura

Evaluar y dar mantenimiento periódicamente a la red de infraestructura, vial y de servicios, así mismo establecer protocolo de emergencia para evitar el desabasto de los mismos, así mismo, asegurar el funcionamiento de los sistemas de drenaje pluvial ya que esto permitirá la pronta recuperación y aumento de resiliencia en el municipio.

Implementar periódicamente mantenimiento y desazolve de las redes de alcantarillado, canales, drenes y escurrimientos obstruidos, para evitar inundaciones.

Revisión y mantenimiento periódico de las instalaciones de la infraestructura crítica.

Realizar un inventario de las infraestructuras críticas del municipio, para programar revisiones periódicas a las instalaciones y en su caso mantenimiento con el fin de disminuir la vulnerabilidad física.

EJE IX. RESPUESTA ADECUADA Y EFECTIVA



El Eje IX, mide de qué manera la ciudad se prepara ante un desastre, la preparación y respuesta, y tiene como finalidad evaluar el desarrollo de las capacidades locales de respuesta ante una emergencia en el municipio, asegurando una preparación para contingencias y respuestas efectivas frente a los desastres; la disposición y anticipación para responder al impacto de fenómenos perturbadores, contribuye de manera favorable a que la resiliencia aumente, ya que el tiempo de recuperación es óptimo; esto se puede lograr a través de ejercicios como son los simulacros y simulaciones, así como:

- Revisión y actualización periódica de los planes de preparación y respuesta, coordinación, mediante la creación y actualización de planes de contingencia, programas de capacitación, etc.
- Desarrollo e instalación de equipos de detección y monitoreo de sistemas de alerta temprana y comunicación que permita la comunicación de forma eficaz con las partes interesadas y sociedad sobre riesgos.
- Participación y capacitación, llevando a cabo simulacros de forma regular, pruebas y ejercicio que aseguren la “respuesta” efectiva en caso de emergencia.

Figura 29. Indicadores del Eje IX. Respuesta Adecuada y Efectiva



ANÁLISIS DE RESULTADOS

IX.1. El municipio cuenta con un plan de preparación-respuesta y con la capacidad de atender emergencias locales y desastres.

El municipio, mediante la Unidad de Protección Civil y Bomberos, se encarga de atender las emergencias locales y desastres, cuenta con un plan de preparación y respuesta; así como un Reglamento Municipal de Protección Civil que establece qué:

... “su rango de operación, personal, equipo y capacidad de auxilio que permita prevenir riesgos y altos riesgo, desarrollar mecanismos de respuesta para protección y auxilio de las personas, su patrimonio y su entorno ante la posibilidad de desastres o emergencias, de origen natural o humano y planificar la logística operativa de respuesta a ellos. “Así mismo, establece que “El Sistema Municipal de Protección Civil es el primer nivel de respuesta ante cualquier eventualidad, que afecte a la población y será operado por el Consejo Municipal de Protección Civil” ...

Por esta razón, la atención de los desastres y emergencias de dicha Unidad, apoya por cualquier eventualidad en un tiempo de atención las 24 horas. El tiempo de reacción oscila de los 20 o 30 minutos hasta las 24 o 48 horas después de lo ocurrido, dependiendo la naturalidad del evento y la localidad. Estos horarios se cubren en guardias A y B con 14 elementos cada una, desempeñando jornadas de 24 x 24; y distribuidos de acuerdo a las necesidades de operación y funcionalidad de las unidades, además cubren 4 playas del municipio, con 12 guardavidas, integrando con administrativos y el Heroico Cuerpo de Bomberos un total de personal de 56 elementos y 18 unidades, de las cuales 11 están en operación.

IX.2. El municipio está conectado con el sistema de alerta temprana

El municipio no cuenta con un sistema de alerta temprana, sin embargo, cuenta con enlace de alertas emitidas por el Gobierno Federal, que realizan un monitoreo constante para la evaluación de la probabilidad de ocurrencia, mediante el Sistema de Alerta Temprana para Ciclones Tropicales (SIAT CT por sus siglas) del Sistema Nacional de Protección Civil y los reportes de monitoreo de CENAPRED, para la oportuna emisión de alertas y coordinación de actividades locales.

Este Sistema emplea 3 niveles de alertas para fenómenos hidrometeorológicos:

- El primer nivel en el que se pronostica con una anticipación de 1 a 3 días, utilizando boletines del SIAT y del SMN. (Estatel).
- El segundo nivel se pronostican lluvias con 24 horas de anticipación, utilizando boletines del SIAT y del SMN. (Municipal).
- El tercer nivel estima la intensidad de lluvia y escurrimiento con un rango de 30 a 90 minutos de anticipación y utilizan redes de monitoreo pluviómetro y niveles de cauces (Cuenca).

El conocimiento de los riesgos y la vulnerabilidad del municipio, es indispensable para aplicar los sistemas de alerta temprana, dadas las características geográficas de Bahía de Banderas, su exposición a fenómenos hidrometeorológicos es mayor.

En cuanto a la difusión, se emiten las alertas de forma oportuna y precisa, con la finalidad de que lleguen principalmente a las zonas de riesgo, estas se emiten

mediante los diversos medios de información, utilizando, radio, redes sociales y mediante mensajes o llamadas por telefonía celular.

IX.3 Capacitación en la preparación y respuesta a desastres

En cuanto a capacitación en la preparación y respuesta ante desastres, la Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos, realizan actividades preventivas como mantener informadas a las zonas con alta vulnerabilidad, difusión de la ubicación de albergues en el municipio, identificación continua de zonas de riesgo y constante capacitación.

El Manual de Organización de la Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos de 2018, establece la contribución en el cumplimiento de los programas, metas y objetivos establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo:

- Acción eficaz y oportuna en la prevención y atención de riesgo;
- Actualización del atlas de Riego y capacitación; y
- Equipamiento y ampliación de cobertura.

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo, en la estrategia *PC1.3.2: Respuesta oportuna*, estable el Fortalecer la capacidad de respuesta para la atención de emergencias y desastres por la presencia de fenómenos perturbadores en el municipio, proporcionando auxilio de manera eficaz y eficiente a la población afectada, esto mediante líneas de acción como: implementación de protocolos para reducción de daños, monitoreo de fenómenos perturbadores, atención hospitalaria, atención oportuna y ampliación en la cobertura de atención, así como convenios de habilitación de refugios temporales municipales.

Así también, en la estrategia *PC 1.3.3: Gestión oportuna en situación de riesgo*, establece el aumentar la capacidad del municipio en preparación para casos de desastre, a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción, mediante líneas de acción como: actualización de factores de riesgo; dictámenes de riesgo; inspección, vigilancia, verificaciones de seguridad en empresas, industrias y comercios; planes integrales y protocolos de planes de contingencia, capacitaciones a la comunidad y promoción de programas de profesionalización y capacitación al personal, a su vez, gestionar recursos federales y estatales para proyectos de prevención y mitigación de riesgos.

ANÁLISIS DE INDICADORES

De acuerdo con la consulta ciudadana realizada, un bajo porcentaje de la población conoce el Atlas de Riesgo, sin embargo, conocen acerca de los protocolos de evacuación en caso de presentarse algún fenómeno, la mayoría conoce las ubicaciones de las instalaciones que funcionan como albergue y son informados de

forma oportuna, mediante los diferentes medios de comunicación (Radio, Redes sociales, Perifoneo, TV, etc.), de la misma forma, mencionan saber quién es la autoridad correspondiente de atender situaciones de emergencia y la oportuna respuesta de dicha autoridad.

Los indicadores determinan la calificación para este eje es de 0.575 en la escala de 0.0 a 1.0 de acuerdo con el Cuadro 14. Lo que indica que el equivalente corresponde a un grado de resiliencia **MEDIA** (Figura 27).

Cuadro 14. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje IX

EJE IX. Respuesta adecuada y efectiva	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
IX.1 El municipio cuenta con un plan de preparación-respuesta y con la capacidad de atender emergencias locales y desastres.	0.333	0.175
IX.2 El municipio está conectado con los ecosistemas de alerta temprana.	0.333	0.233
IX.3 Capacitación en la preparación de respuesta a desastres.	0.333	0.167
Valor del eje	1	0.575



Figura 30. Grado de Resiliencia IX. Respuesta adecuada y efectiva

El resultado del grado de resiliencia se obtuvo de acuerdo a la ponderación de indicadores de nivel uno que se describen en la siguiente Figura 31.

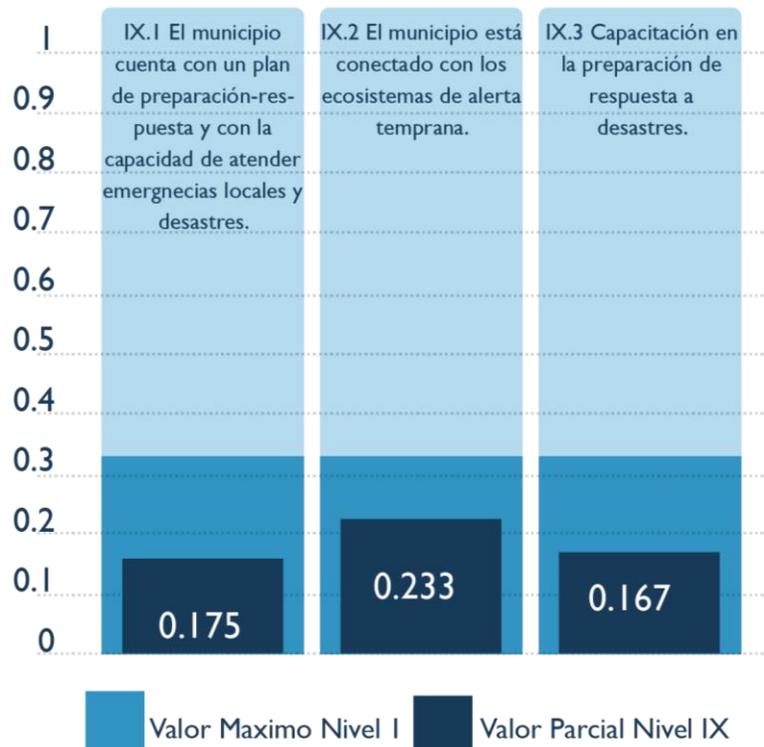


Figura 31. Valores del Eje IX. Respuesta adecuada y efectiva

ACCIONES PROPUESTAS

- Promover el desarrollo e instalación de equipo de detección y monitoreo de sistemas que permitan la eficaz comunicación con la sociedad.
- Establecimiento de políticas para áreas y sectores prioritarios.
- Impulsar y promover de manera regular simulacros de capacitación.
- Asignar y proteger fondos de contingencia para la respuesta y recuperación después de un desastre.
- Fortalecer acciones posteriores a desastres, mediante planes de acción para asistencia en albergues, considerando el alimento de los refugiados, rutas de evacuación, actividades de protocolo y asistencia médica.

Estrategia del Eje IX

La elaboración de planes y programas de preparación y de acción coordinadas por las autoridades correspondientes, aseguran una respuesta adecuada y efectiva permitiendo a la ciudadanía y autoridades dar una respuesta adecuada ante un fenómeno perturbador.

Objetivo

Contar con una infraestructura municipal crítica en condiciones óptimas que brinden servicios de una manera oportuna en caso de desastres mediante la identificación de oportunidades y debilidades para mejorar su rendimiento.

Estrategias

Fortalecer las actividades de respuesta del sistema de transporte sanitario.

Implementar protocolos y fortalecer de traslado de pacientes críticos, Según el objetivo de transporte, el medio de transporte y el grado de medicalización, en casos de emergencia.

Fortalecer el adecuado seguimiento y manejo oportuno de enfermedades agudas causadas por vectores, siguiendo protocolos “antes, durante y después” de la emergencia.

Fortalecer la cultura de protección civil y GIRD

Fortalecer y fomentar la cultura de Protección civil y Gestión Integral de Riesgos y Desastres, a través de la promoción y organización de eventos, cursos, ejercicios y simulacros, campañas de difusión y capacitación, que permitan mejorar la capacidad de respuesta social.

Instalación de un sistema alerta temprana

Gestionar e implementar un Sistema de Alerta Temprana en zonas de alto riesgo que permita una oportuna actuación y respuesta eficaz ante riesgo.

Actualización del Atlas de Riesgo

Actualizar el Atlas de Riesgo del Municipio, dicha instrumentación permitirá la identificación de las zonas con mayor vulnerabilidad a los distintos fenómenos naturales y antropogénicos, así como los escenarios de riesgos.

EJE X. RECONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN



Este eje determina la forma en que el municipio establece sus protocolos de continuidad y planes de emergencia buscando asegurar que los procesos de recuperación, rehabilitación y reconstrucción consideren las necesidades de la población que resulte afectada, busca también involucrarla en el diseño y la ejecución de las operaciones de recuperación y respuesta para lograr una adecuada planificación a largo plazo y pretende proporcionar un mejor ambiente al municipio y un aumento de la resiliencia para la comunidad que pueda resultar afectada ante los fenómenos naturales o antrópicos. Así mismo, el eje se compone por un indicador, de Reconstrucción y Respuesta

X.1

El municipio cuenta con una estrategia, proceso o plan para la reconstrucción y recuperación después de un desastre, tanto en términos económicos como sociales

Figura 32.

Medir las afectaciones y asegurar planes y procesos de reconstrucción y recuperación rápida y adecuada, integrando el enfoque de riesgos, es fundamental, por lo que, en el presente eje se evalúan de manera especial los siguientes factores:

- Planes y capacidad de reconstrucción y recuperación; y
- Evaluaciones de daños y riesgos para “reconstruir mejor”.

La información que será necesaria evaluar para responder las preguntas se centra en que el municipio cuente con Planes de Recuperación, Planes de Desarrollo, Mecanismos financieros para el procesamiento y la coordinación de presupuestos y un Foro para la recopilación de lecciones que permitan mejorar de manera continua las estrategias de recuperación.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

X.1 El municipio cuenta con una estrategia, proceso o plan para la reconstrucción y recuperación después de un desastre, tanto en términos económicos como sociales

El municipio carece de fondos financieros específicos destinados a la reconstrucción de desastres, lo que reduce las capacidades de las autoridades municipales en este rubro, por lo que, en casos de ocurrencia de un desastre a causa de algún fenómeno natural recurre al apoyo del Gobierno Estatal; una vez que este se ve rebasada, su capacidad de atención y financiera, recurre a la Federación para solicitar la emisión de la Declaratoria de Emergencia o Declaratoria de Desastre, según sea el caso y así poder acceder a los recursos del FONDEN para atender la emergencia y la reconstrucción de daños.

En los últimos 18 años (2000-2018), el Municipio de Bahía de Banderas ha sido afectado por cuatro Declaratorias de Emergencia y dos Declaratorias de Desastre

Natural, así como tres Contingencias Climatológicas. El Sistema Nacional de Protección Civil está diseñado de tal forma que permite, en caso de desastre, tener una respuesta rápida de recursos financieros y un despliegue importante de recursos humanos que reactiven de manera ágil las zonas afectadas a través del FONDEN, sin embargo, se logra la recuperación de las zonas afectadas mas no abona a elevar las capacidades municipales en la reducción de riesgos y resiliencia.

El municipio ha registrado un total de cuatro Declaratorias de Emergencia del período correspondiente de 2002 a 2018, cuyas características se describen en el Cuadro 15.

Cuadro 15. Registro de Declaratorias de Emergencia del 2000-2018

Fecha de Publicación	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	Tipo de Fenómeno	Clasificación	Observaciones
30/10/2002	24/10/2002	27/10/2002	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Huracán Kenna
30/10/2015	22/10/2015	24/10/2015	Ciclón Tropical	Hidrometeorológicos	Huracán Patricia
07/06/2018	28/05/2018	28/05/2018	Temperatura Extrema	Hidrometeorológicos	Onda cálida
03/08/2018	23/07/2018	26/07/2018	Temperatura Extrema	Hidrometeorológicos	Onda cálida

Fuente. Centro Nacional de Prevención de Desastres

Se han registrado solo dos Declaratorias de Desastres Naturales; y ambas derivadas de fenómenos hidrometeorológicos (Cuadro 16).

Cuadro 16. Registro de Declaratorias de Desastre Natural del 2000-2018

Fecha de Publicación	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	Tipo de Fenómeno	Observaciones
09/10/2000	21/09/2000	22/09/2000	Ciclón Tropical	Lluvias atípicas e impredecibles y por inundaciones causadas por la tormenta tropical Norman
12/03/2002	11/02/2002	13/02/2002	Lluvias	Lluvia Atípica

Fuente. Centro Nacional de Prevención de Desastres

Las Contingencias Climatológicas, de clasificación hidrometeorológicos, generaron lluvias torrenciales, que ocasionaron daños y se registraron tres para el municipio (Cuadro 17).

Cuadro 17. Registro Contingencias Climatológicas del 2000-2018

Fecha de Publicación	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	Tipo de Fenómeno	Observaciones
25/02/2005	03/02/2005	05/02/2005	Lluvias	Lluvia Torrencial
03/06/2010	03/02/2010	04/02/2010	Lluvias	Lluvia torrencial
09/12/2013	01/11/2013	06/11/2013	Lluvias	Desastre SAGARPA

Fuente. Centro Nacional de Prevención de Desastres

Fondos

El Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), tiene el objetivo de canalizar recursos a la reconstrucción de áreas que han sido dañados por un fenómeno natural perturbador, en sectores de competencia Federal, Estatal o Municipal. En el ámbito Federal, los apoyos diseñados para acciones de protección civil, se rigen bajo reglas de operación y lineamientos interinstitucionales:

- El *Fondo de Desastres Naturales (FONDEN)*, ejecuta acciones, autoriza y aplica recursos para mitigar los efectos que produzca un fenómeno natural perturbador, en el marco del Sistema Nacional de Protección Civil.
- El *Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)* tiene como objeto la promoción y fomento a la actividad preventiva tendiente a reducir los riesgos y disminuir o evitar los efectos del impacto destructivo originado por fenómenos naturales.

Existen otros fondos que permiten a los estados y municipios bajar recursos para mejorar la infraestructura o realizar planes, evaluaciones, programas, proyectos etc., como:

- *Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF)*, tiene por objeto fortalecer los presupuestos de los Estados, la Ciudad de México y las regiones que los conforman para que los recursos pueden destinarse a diversas funciones, entre las que se encuentran los sistemas de protección civil.
- *Fondo para el Fortalecimiento de la Infraestructura Estatal y Municipal*, los recursos de este fondo tiene como finalidad la generación de infraestructura, principalmente pavimentación de calles y avenidas, alumbrado público, drenaje y alcantarillado, mantenimiento de vías; construcción, rehabilitación y remodelación de espacios educativos, artísticos y culturales; construcción, ampliación y mejoramiento de los espacios para la práctica del deporte, entre otras acciones de infraestructura urbana y social.

Se consultó la base de datos de los recursos autorizados del 2000 al 2018 para el Municipio de Bahía de Banderas (cuadro 18), a los cuales pudo acceder en conjunto con los otros municipios afectados por varios fenómenos.

Cuadro 18. Recursos autorizados por declaratoria de desastre del 2000-2018

Fecha	Evento	Nº Mun	Sectores afectados	Competencia	Aportación FONDEN (pesos)	Aportación Estatal (pesos)	Aportación Total (pesos)
21 al 22 de septiembre 2000	Tormenta Tropical Norman	9	Agrícola	Municipal	\$8'104,000	\$3'473,200	\$11,577,200
			Carretero	Municipal	\$6'975,000	\$5'944,600	\$12,919,600
			Educativo	Federal	\$6'130,000	-	\$6,130,000
			Hidráulico	Federal	\$14'551,600	-	\$14,551,600
				Municipal	\$584,600	\$876,900	\$1,461,500
			Vivienda	Estatal	\$575,700	\$383,800	\$959,500
PET	\$111,200	\$64,300		\$175,500			
Total					\$37'032,100	\$10'742,800	\$47,774,900
24 al 26 de octubre 2002	Huracán Kenna	11	Antropología	Estatal	\$13'044,000	\$992,00	\$14,036,000
			Carretero	Estatal	\$3'199,700	\$3'199,700	\$6,399,400
			Educativo	Estatal	\$1'547,000	\$1'917,000	\$3,464,000
				Estatal	\$49'113,000	-	\$49,113,000
			Hidráulico	Estatal	\$1'664,600	\$2'315,800	\$3,980,400
			Salud	Estatal	\$5'169,100	-	\$5,169,100
			Vivienda	Estatal	\$181'382,500	\$77'735,400	\$259,117,900
PET	\$22'784,900	\$9'764,900		\$32,549,800			
Total					\$277'904,800	\$95'924,800	\$373,829,600

Fuente. SEGOB, Recursos Autorizados por Declaratoria de Desastre Natural en el periodo de 2000-2018.

En el municipio se han registrados más declaratorias, sin embargo, en la base de datos solo se cuenta con el apoyo para dos afectaciones; de la cuales la aportación del FONDEN cubrió el 70% de los daños. La evaluación de los daños y las acciones de reconstrucción por cada sector afectado se realizaron conforme al esquema de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) para la reconstrucción y recuperación, con el apoyo de personal capacitado. Asimismo, en la reconstrucción de las acciones el Municipio, toma en cuenta el Atlas de riesgos y no reconstruyen el riesgo en la mayoría de los casos.

ANÁLISIS DE INDICADORES

Como resultado, el municipio instala un consejo o comité municipal e intermunicipal con Puerto Vallarta, para el monitoreo antes y después de posibles escenarios ante riesgos hidrometeorológicos; la comunicación es adecuada y con participación de organismos pertinentes. Aunado a esto, se cuenta con órdenes de operación para cada evento en donde se contemplan los recursos humanos y materiales de las instituciones, para la atención a emergencias de acuerdo a la eventualidad. El personal de la Unidad de Protección Civil y Bomberos se encuentra capacitado y sigue los procedimientos de la EDAN; el Atlas de Riesgo que está en proceso de actualización necesita estar más vinculado a la reconstrucción e información y monitoreo de los riesgos (Figura 33).

Los indicadores determinan la calificación global para el Eje X es de **0.496** (en una escala de 0.0 a 1.0), de acuerdo a la metodología del cuadro 19. Lo que manifiesta un grado de resiliencia **BAJA**, en cuanto a la reconstrucción y recuperación (Figura 34).

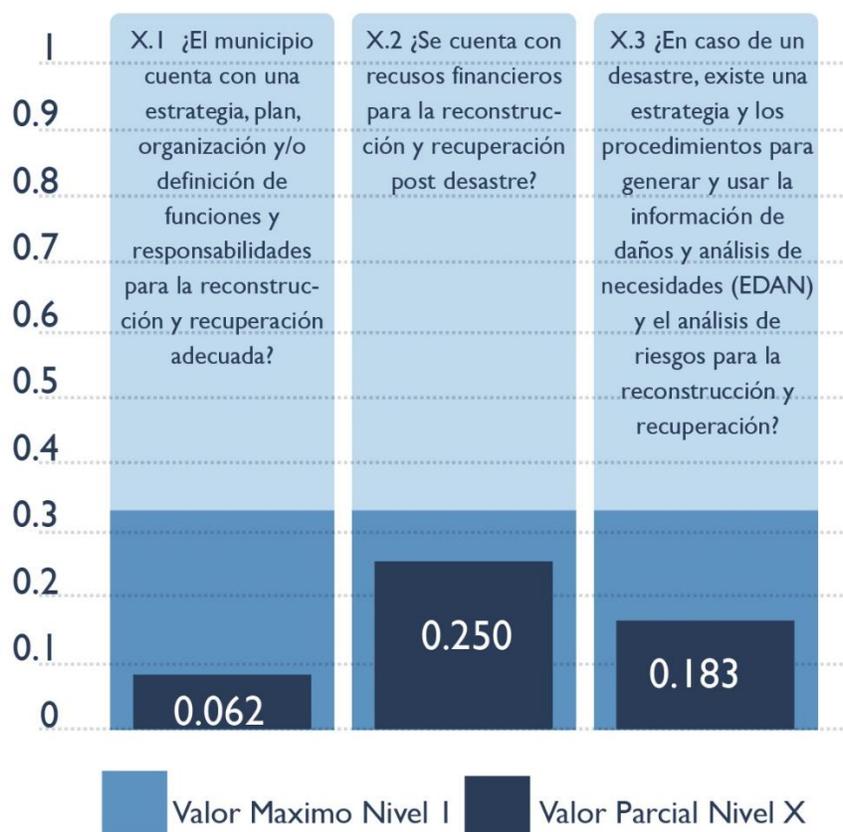


Figura 33. Valores del Eje X. Reconstrucción y Recuperación.

Cuadro 19. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje X

EJE X. Reconstrucción y Recuperación		Valores	
X. El municipio cuenta con una estrategia, proceso o plan para la reconstrucción y recuperación después de un desastre, tanto en términos económicos como sociales.		Máximo en metodología	Bahía de Banderas
X.1 ¿El municipio cuenta con una estrategia, plan, organización y/o definición de funciones y responsabilidades para la reconstrucción y recuperación adecuada?		0.333	0.062
X.2 ¿Se cuenta con recursos financieros para la reconstrucción y recuperación post desastre?		0.333	0.250
X.3 ¿En caso de un desastre, existe una estrategia y los procedimientos para generar y usar la información de daños y análisis de necesidades (EDAN) y el análisis de riesgos para la reconstrucción y recuperación?		0.333	0.183
Valor del eje		I	0.496

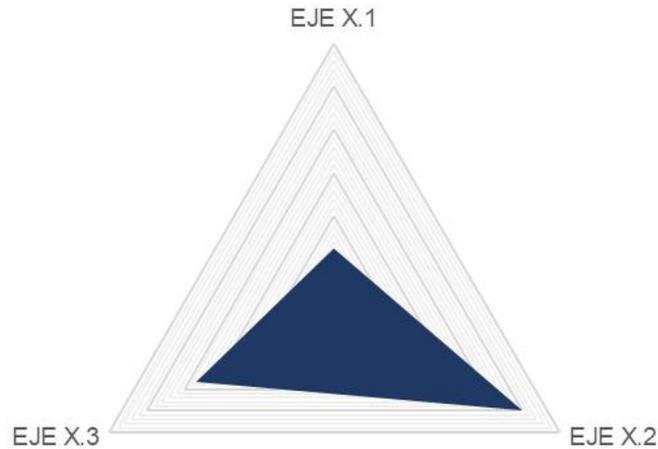


Figura 34. Grado de Resiliencia del eje X. Reconstrucción y Recuperación

ACCIONES PROPUESTAS

- Elaborar planes de recuperación, posterior al acontecimiento de eventos de desastre o emergencia, con una armonía entre los instrumentos existentes de planeación.
- Mejorar los tiempos de respuesta ante alguna eventualidad por algún desastre, aplicando eficazmente la evaluación de daños y análisis de necesidades.
- En el presupuesto de egresos del municipio incluir gasto para reconstrucción y recuperación de infraestructura municipal.
- Promover la participación y la comunicación de todos los organismos municipales después de la ocurrencia de un desastre.

Estrategia del Eje X

Las ciudades que fueron impactadas por desastres, pueden tardar hasta una década en recuperarse. La importancia de contar con medidas de prevención, así como de recuperación y reconstrucción.

Los desastres naturales son cada vez es más frecuentes y más destructivos, su presencia en las ciudades ocasiona conflictos por la interrupción de los sistemas económicos, sociales y políticos; por lo que, el municipio debe de contar con instrumentos que establezcan recursos, medidas y acciones a realizar después de la ocurrencia de un desastre.

Objetivo

Asegurar que los procesos de recuperación y reconstrucción cuenten con una visión de largo plazo en la planificación del desarrollo, mediante un ordenamiento municipal que no reconstruya el riesgo para así aumentar el nivel de resiliencia para la población afectada.

Estrategias

Elaboración de un Plan de Acción para la Reducción del Riesgo de Desastres a nivel local

Contar con un Plan principal y rector como lo es el de Reducción del Riesgo de Desastres a nivel local impulsado con normatividad de nivel internacional, nos proveerá de lineamientos y estrategias que direccionen al municipio a tener una planificación preventiva y disminuir la creación de políticas que actúan como responsivas ante fenómenos perturbadores de cualquier índole, promoviendo la participación de todos los sectores.

Creación e implementación de un Plan de Acción para la Recuperación y Reconstrucción

El Plan de Acción para la recuperación y reconstrucción, deberá contar con medidas, recursos, tareas operativas, para que las tareas de reconstrucción del entorno urbano afectado comiencen lo antes posible.

Se deberá generar lineamientos a seguir para lograr una recuperación y/o reconstrucción lo más rápido y ágil posible en las tres etapas siguientes:

- Atención Inmediata: atiende los problemas de extrema urgencia, incluyendo rescates, atención médica básica, suministro de agua potable y alimentación.
- Rehabilitación: se restablece los sistemas básicos de infraestructura, comunicación y agua potable
- Reconstrucción: se atienden problemas de más largo plazo como vivienda, producción agrícola/ forestal, creación de empleo y desarrollo local

Definición de un fondo municipal para la recuperación y reconstrucción después de un desastre

Por las características geográficas, el municipio que se encuentra expuesto al embate de desastres naturales principalmente de fenómenos hidrometeorológicos, cuando esto sucede, logra tener repercusiones económicas

La definición de un Fondo Municipal para la Recuperación y Reconstrucción, ayudará a contar con recursos para la realización de las acciones prioritarias o de atención inmediata para la reconstrucción y/o rehabilitación.

EJE XI. TRANSVERSAL



El Eje transversal se enfoca en aspectos que inciden con uno o más ejes, por ejemplo, la memoria histórica de los desastres, incorporación de acciones relacionadas con los objetivos del Marco de Sendai, situación socioeconómica del municipio, cambio climático, perspectiva de género y diversidad cultural. Este eje se compone de cuatro indicadores de primer nivel.



Figura 35. Indicadores del Eje XI. Transversal

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Afectación y vulnerabilidad del municipio frente a los desastres, alineado con el Marco de Sendai

El Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030, aprobado en la Tercer Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, tiene como objetivo:

“Prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica y estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia”.

Así mismo, establece prioridades de acción con 4 esferas prioritarias, las cuales se observan a continuación (Figura 36).



Figura 36. Prioridades de Marco de Sendai

Los indicadores de este eje se alinean con la *Prioridad I y II* del marco de Sendai, ya que su finalidad es tener el conocimiento de los riesgos y desastres posibles mediante la recopilación de datos y el análisis para una correcta difusión de la información. De acuerdo a la exposición que el territorio tiene ante diversos fenómenos tanto naturales, antropogénicos, geológicos e hidrometeorológicos, a continuación, se describe el riesgo con el que cuenta:

Fenómenos Geológicos: De acuerdo con el Atlas de Riesgo del Municipio de Bahía de Banderas, existe una gran cantidad de estructuras geológicas, algunas de las cuales se pueden considerar activas por la asociación de sismicidad histórica en ellas, predominan las regionales, mismas que han formado una depresión en el piso oceánico y dentro de continente en la parte central del valle (denominado Graben de Ixtapa), lo que puede afectar diversas poblaciones importantes del municipio. Una falla regional importante afecta la parte norte de Punta de Mita. En la zona montañosa se presentan algunas fallas de carácter local que por su distancia no afectan localidades con grandes asentamientos humanos.

Sin embargo, la litología existente en la parte del valle está constituida de material aluvial, proveniente de las cuencas del Río Ameca y Mascota y en el resto del territorio existen rocas ígneas intrusivas en forma predominante, aun cuando también hay

extrusivas, predominan las antiguas, que originalmente presentan como una de sus características físicas iniciales, ser de las más duras, sin embargo por el intemperismo presente, actualmente se presentan como arenas, altamente erodables, generado por la destitución de cobertura vegetal para ampliar un camino, construir una casa, o crear una nueva zona agrícola, inicie un acelerado proceso erosivo que afectan infraestructura o propiedades ubicadas en la parte baja.

Fenómenos Hidrometeorológicos: En cuanto a fenómenos hidrometeorológicos, los principales riesgos, son por inundaciones que pueden deberse tanto por los ciclones tropicales y sus mareas de Tormenta, las precipitaciones pluviales atípicas y/o las desviaciones del cauce del Río Ameca, las cuales pueden cubrir áreas extensas, sobre todo donde se encuentran las localidades de Aguamilpa, el Colomo, Coatante y San Juan.

Se han presentado también precipitaciones pluviales atípicas, que consecuentemente saturan los servicios de drenaje propiciando que el proceso por escurrimiento afecte a colonias que por su ubicación en niveles bajos de altitud en referencia a tierras colindantes más altas presenten inundaciones que en algunos casos el nivel del agua ha rebasado los 80 cm.

Recientemente algunos de los fenómenos Hidrometeorológicos que han afectado al municipio son:

Huracán Nora:

Del 16 al 25 de septiembre de 1997 el huracán "Nora" generó oleaje intenso de 4 a 6 m de altura a lo largo de las costas del Pacífico, desde Jalisco hasta Baja California y propiciando lluvias en todo el litoral (incluido el municipio de Bahía de Banderas).

Huracán Kenna:

El 25 de octubre de 2002 las costas de Nayarit y Jalisco fueron azotadas por el huracán Kenna, que en su momento más intenso alcanzó la categoría 5, máxima en la escala Saffir-Simpson de huracanes, se convirtió en el huracán de mayor magnitud que ha azotado las costas del Pacífico mexicano en varios años, mientras que en Nayarit y el norte de Jalisco no se tenía registro de un evento de tal magnitud en décadas.

Las Lluvias atípicas:

El 31 de agosto del 2010 se presentaron lluvias con muy alta precipitación pluvial, lo que ocasionó parcialmente la incomunicación del municipio, esto al destruir el puente sobre el Río Ameca dirección Sur – Norte, así como la caída del puente de San Francisco, la inundación del fraccionamiento Santa fe, los deslaves y fractura de la carpeta asfáltica de la carretera 200 entre el Guamúchil y San Ignacio y los derrumbes de la carretera de Sayulita al cruce de Higuera Blanca.

Las inundaciones causadas por este fenómeno, afectaron el cruce ubicado en Bucerías y en el cruce de la Cruz de Huanacastle, la gran concentración de agua debido al azolve de los canales de desagüe creando un lento escurrimiento de las aguas pluviales, afectaron de manera considerada varios puntos del municipio, principalmente en la zona valle, anudado a esto, la apreciación de rocas, plantas y árboles caídos primordialmente en el tramo carretero hacia la comunidad denominada “Lo de Marcos”, zona donde se presentan casi siempre importante número de derrumbes.

¿Las acciones que realiza el municipio en materia GIRD y resiliencia toman en cuenta los objetivos del Marco de Sendai?

En este sentido, la consideración de las prioridades del Marco Sendai, en el Plan Municipal de Desarrollo vigente, no incorpora dichos lineamientos de manera explícita, sin embargo, desarrolla criterios para la prevención de riesgos y vincula programas y acciones a nivel local.

Cabe mencionar, que se está llevando a cabo la actualización de este mismo documento, en el cual, a semejanza del vigente, se establecen políticas de conservación de áreas naturales de gran valor ambiental.

¿Se toma en consideración el cambio climático en los diversos programas del municipio?

Debido que, el municipio cuenta con un paisaje natural de 360° y abundante riqueza de recursos naturales, es un atractivo para inversionistas y el sector turístico, por lo que, enfrenta una problemática de desarrollo urbano desordenado y expansión acelerado. Cabe mencionar que el PMDU vigente del 2002, a pesar de contar con un ordenamiento ecológico y contemplar un crecimiento demográfico acertado al que ocurrió, hubo una ocupación mayor de territorio y recurso por el desarrollo turístico acelerado que trajo consigo impactos negativos de sobreexplotación de recursos naturales.

El PMD 2017 – 2021 establece políticas de coordinación con la sociedad en tema de ética ambiental, de contribución de aprovechamiento adecuado de los recursos y lograr un desarrollo sustentable, ordenado y resiliente. Promoviendo la elaboración de instrumentos legales de índole urbano y ambiental, que identifiquen la problemática actual de factores que están aportando al deterioro del medio ambiente, ligados al cambio climático y establecer estrategias y acciones de mitigación, conservación, mejoramiento y adaptación, por lo que dichas acciones no se particularizaron a un documento, si no promover la transversalidad, fortaleciendo al municipio en tema de gestión integral de residuos sólidos, disminuyendo la contaminación, planificación de la movilidad intermodal, aportando a la disminución de contaminación atmosférica, asegurando el desarrollo urbano de manera ordenada para reducir significativamente

los asentamientos irregulares, vinculado directamente con el Atlas de Riesgos y el Programa de Ordenamiento Ecológico, los cuales, impulsan actividades como el turismo de naturaleza, así como vínculos socio - ecológicos, promoviendo con esto más de una nueva economía de tipo circular y fundamentalmente, el Ayuntamiento logró adicionarse junto con otros cuatro municipios de México, al Programa del Pacto Global de Alcaldes de la Cooperación Internacional Urbana de la Unión Europea, capacita para elaborar un Inventario de Gases de Efecto Invernadero, Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad Climáticas, culminando en un Plan de Acción Climática.

¿La vulnerabilidad vinculada con temas transversales (género, nivel educativo, etc.) como incide el nivel de desarrollo en el grado de resiliencia del municipio?

Del Plan Municipal de Desarrollo 2017-2021

El Plan Municipal de Desarrollo, establece en uno de sus Ejes rectores:

- **Juntos por la Calidad de Vida Incluyente y Solidaria**
Objetivo CVI 1. Consolidar un municipio con sentido humanista y solidario, en el que prevalezca la inclusión y equidad como política trasversal y el fortalecimiento de los grupos vulnerables a través de la salud, educación, la cultura, deporte, valores como elementos de desarrollo y bienestar social, que nos permita consolidarnos como municipio próspero.

De acuerdo con el Informe Final Municipal del Índice de Ciudades Prósperas (2016) el cual, analiza la escala de prosperidad del municipio, este registró un valor significativo en el índice de equidad e inclusión social del 68.61%. Este índice contempla tres sub dimensiones: equidad económica, inclusión social e inclusión de género.

Inclusión social: El Municipio de Bahía de Banderas presentó un alto grado de marginación en el 41% de las localidades donde fue estimado el índice, el 30% muestran un grado de marginación bajo, el 15% muy bajo, el 12% moderado y solo el 1.5% de las localidades tienen un grado de marginación muy alto, sin embargo en estas y el resto de localidades es necesario la implementación de medidas de mitigación del riesgo.

Equidad económica: La fuerte concentración de las actividades económicas, se encuentra en las zonas de mayor urbanización, como son la zona turística y parte baja de la zona valle, aunque el turismo representa un generador de empleos y su aportación a la economía local es considerada, el sector que genera la mayor economía es el terciario.

La participación de los hombres y mujeres dentro de la Población Económicamente Activa del 2010-2015, muestra una diferencia marcada entre ambos, predominando

más del 60% la participación para ellos. No obstante, en el 2015 existe un aumento en el porcentaje de un 30% a un 36%, que refleja la inclusión del sexo femenino.

En cuanto a Población Económicamente Inactiva, la mayor cantidad corresponde a las mujeres, en la cual la principal actividad no económica es la realización de quehaceres domésticos. Las edades con mayor porcentaje dentro de este rubro son de 25 a 29 años en el 2000 y 2010. Seguidas por 20 a 24 años y en tercer lugar del 30 a 34.

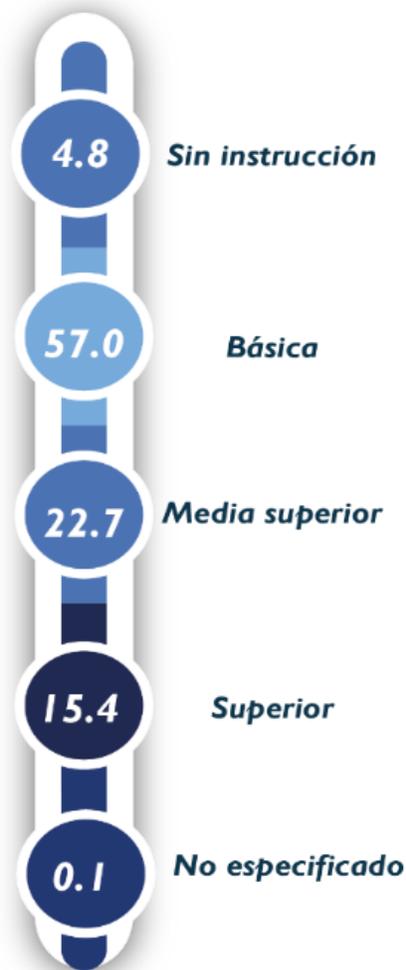
Género: De acuerdo con el censo del 2010, de la población de Bahía de Banderas a manera segregada, existe una relación de 103 hombres por cada 100 mujeres, donde la tendencia se ha mantenido estable desde 1990, registrando una relación de 104 hombres por cada 100 mujeres. El valor de inclusión de género en el municipio registró un valor elevado del 75.98%, lo que representa la presencia significativa de mujeres en la matrícula de educación secundaria (ONU Hábitat, 2016).

Hasta el último ciclo escolar censado del 2016/17, el porcentaje de mujeres en todos los niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria, bachillerato y bachillerato tecnológico) en relación con el total de estudiantes representa mínimo el 49%, habiendo un máximo del 55% de presencia de mujeres a nivel bachillerato.

Educación:

En el municipio, menos del 60% de la población de 15 años y más, ha concluido el nivel educativo de educación básica, el 22.7% tienen como nivel escolar la educación media superior y solo el 15% de los habitantes de Bahía de Banderas, tienen educación superior.

En este sentido, la población del municipio muestra una tasa de alfabetización del 99% en población de 15 a 24 años y una alfabetización del 95.5% en la población mayor a los 25 años. Por otro lado, según datos de INEGI (2015), la población analfabeta de 15 años y más entre los años 2010 y 2015 ha disminuido en casi dos mil personas. Sin embargo, la población analfabeta que aún resta está compuesta en un 50.5% por personas del sexo femenino y el resto (49.5%) por personas del sexo masculino.



ANÁLISIS DE INDICADORES

Cuadro 20. Valor máximo en metodología de los indicadores del Eje Transversal

EJE XI. Transversal Indicadores	Valores	
	Máximo en metodología	Bahía de Banderas
T.1 Afectación y vulnerabilidad del municipio frente a los desastres, alineado con el marco de SENDAI.	0.250	0.050
T.2 ¿Las acciones que realiza el municipio en materia GIRD y resiliencia toman en cuenta los objetivos del Marco de Sendai?	0.250	0.125
T.3 ¿Vulnerabilidad vinculada con temas transversales y el nivel de desarrollo que incidan en el nivel de resiliencia del municipio? (género, nivel educativo, etc.)	0.250	0.125
T.4 ¿Se toma en consideración el cambio climático en los diversos programas del municipio?	0.250	0.075
Valor del eje	I	0.375

A partir de los valores máximos de la metodología del Cuadro 20, es como se establece el grado de resiliencia, con las respuestas obtenidas de cada indicador, muestran que el municipio registra la calificación global de **0.375** (Figura 37).

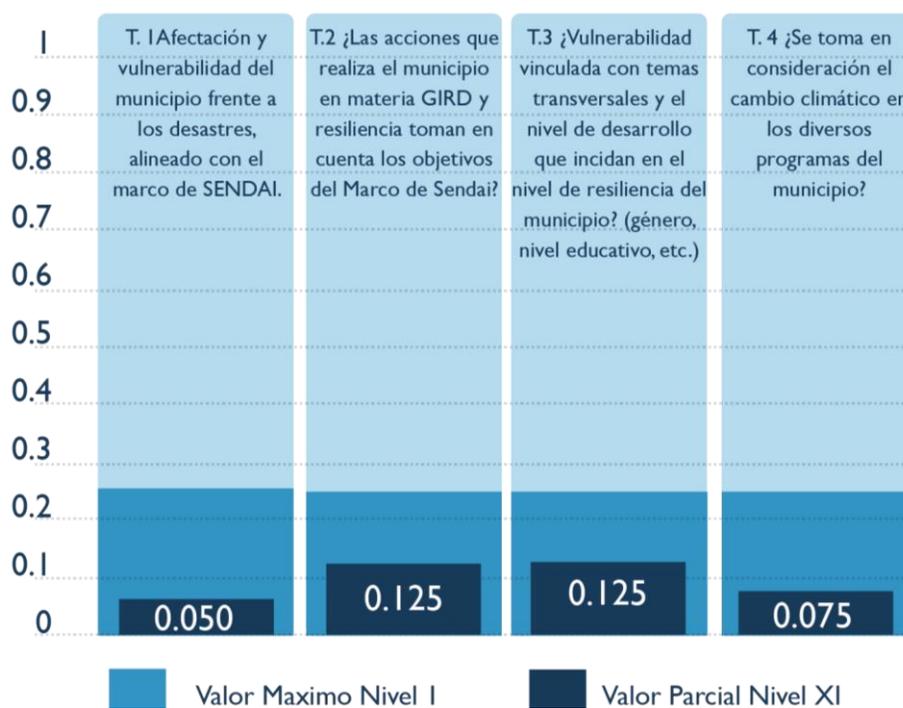


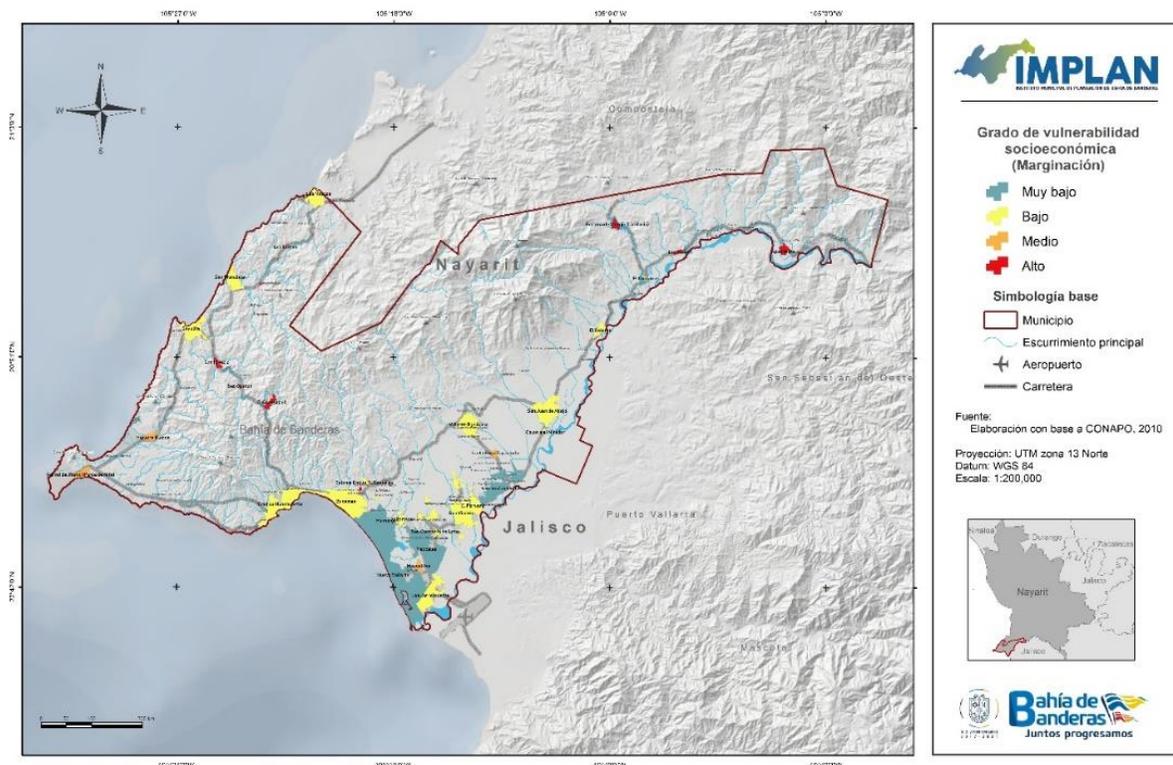
Figura 37. Valores del Eje XI. Transversal

Existen áreas de oportunidad para el municipio; como alinearse a las prioridades de acción del marco de SENDAI, para el fortalecimiento en general se debe comprender el riesgo de desastres, tomando en cuenta la dimensión de la vulnerabilidad,

capacidad, grado de exposición de las personas y los bienes, características de la amenaza y entorno.

El Mapa 2, se muestra el grado de marginación; el cual nos permite conocer la situación de la falta de oportunidades para el desarrollo de bienestar a la sociedad. La marginación se asocia a la carencia de oportunidades y ausencia de la capacidad para adquirirlas o generarlas, así como las privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios. Las dimensiones que toma la CONAPO (Consejo Nacional de Población), para calcular el índice de marginación son; vivienda, educación, distribución de la población y bienes.

Mapa 2. Grado de vulnerabilidad socioeconómica del municipio 2010



*Para mayor detalle del grado de marginación por localidad, consultar el Anexo 1

Identificando y el entendimiento espacial de la múltiple dimensión de la vulnerabilidad, permitirá al gobierno establecer objetivos claros, planes y una mejor coordinación con los sectores pertinentes para el fortalecimiento de la gobernanza para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación

Las inversiones para la prevención y reducción del riesgo, mediante medidas estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, y sus bienes, así como del medio ambiente. No es necesario grandes inversiones en todos los casos, si no maximizar

los recursos; desde prohibir construcciones en zonas de riesgo, y así no incrementar la cantidad de asentamientos expuestos.

Con base en estos resultados el grado de resiliencia para Bahía de Banderas, dentro del eje Transversal es **BAJA** (Figura 38).

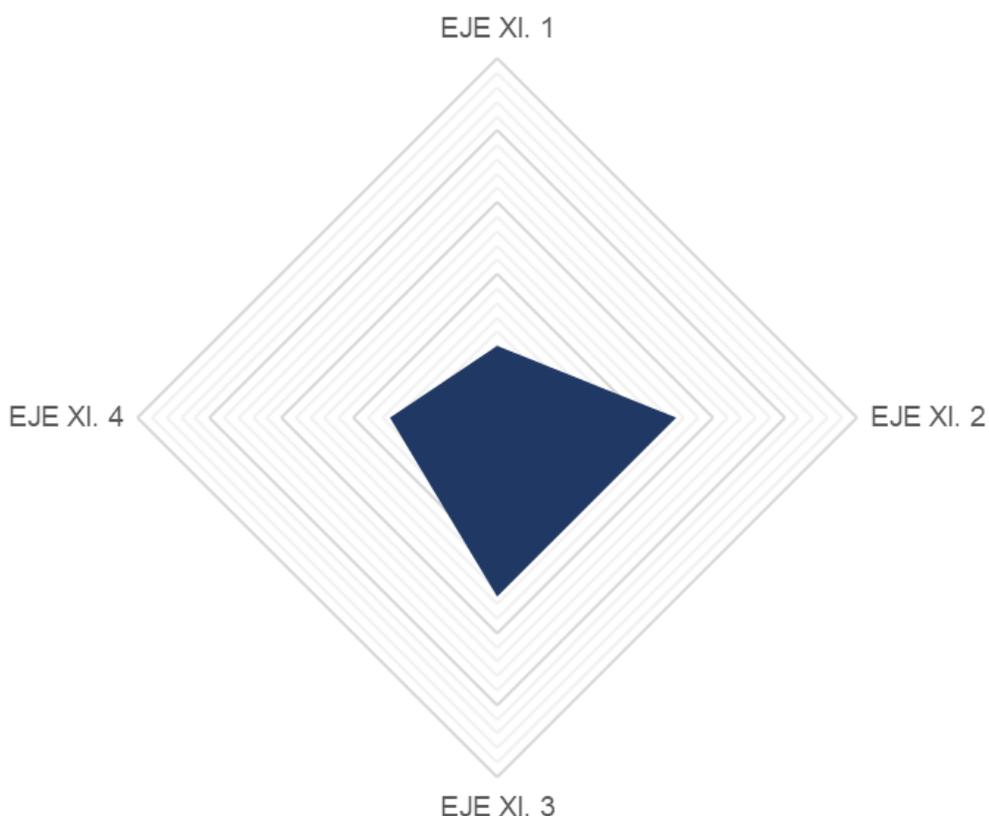


Figura 38. Grado de Resiliencia del eje XI. Transversal.

ACCIONES PROPUESTAS

Las acciones propuestas serán con base a las siete metas mundiales, las cuales tienen el objetivo de reducir las pérdidas humanas, económicas, afectaciones en la infraestructura vital.

- Generar un área en la estructura gubernamental para promover y coordinar acciones de gestión en materia de resiliencia.
- Promover un marco de referencia para la generación de información para medir afectaciones en las personas y la infraestructura, así como para mediar la calidad en los servicios básicos, como las instalaciones de salud, educativas.

Estimación del Perfil de Resiliencia Urbana Los 10 + 1

El presente Perfil de Resiliencia Urbana de Bahía de Banderas (PRUBB), es un documento que reconoce la capacidad de las autoridades y de la ciudadanía analizada a través de 10 aspectos esenciales y la adición de un eje transversal vinculado al Marco de Sendai, logrando un enfoque multisectorial, magnificando la importancia de una planificación ciudadana incluyendo temas de prevención, difusión y educación, todo fomentando la resiliencia del municipio. Así mismo, se analizaron temas con variables específicas en aspectos sociales, económicos, políticos, ambientales, organización y comunicación, con la finalidad de identificar la capacidad de resistencia, adaptación y recuperación que tendría el municipio ante el impacto de algún fenómeno perturbador.

Es de suma importancia destacar que, el presente PRUBB, incluye de manera arraigada la participación social de puerta por puerta.

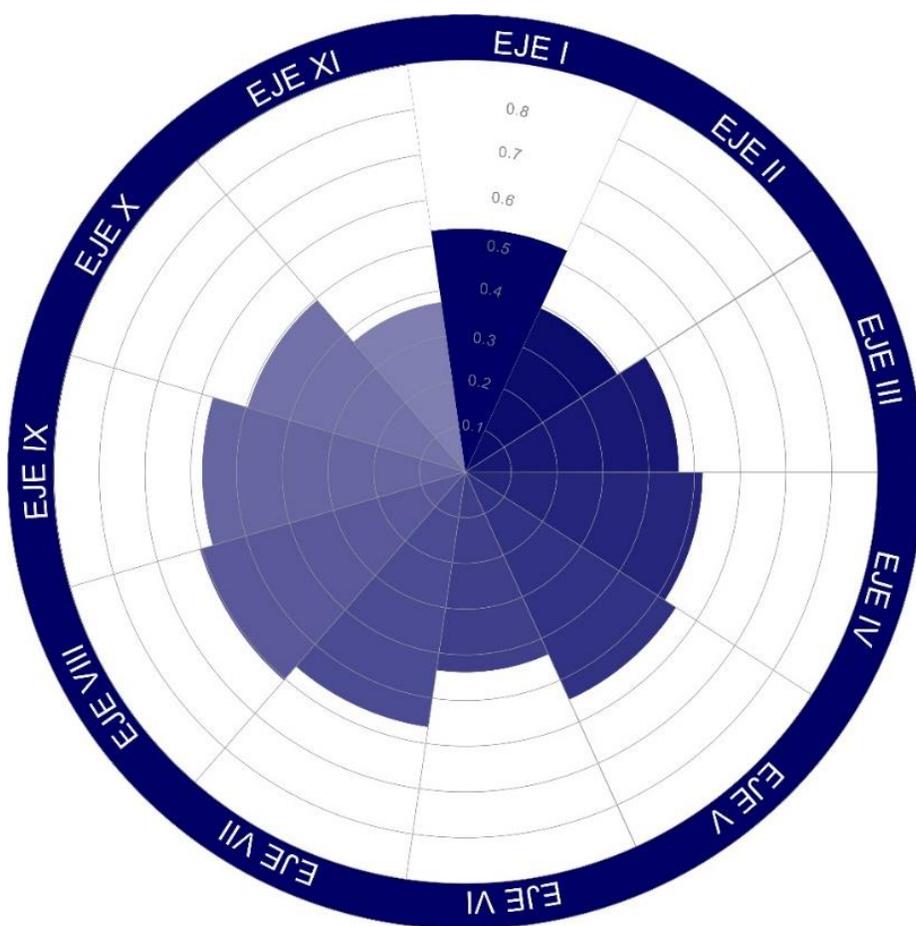


Figura 39. Valores para los ejes del Perfil del Resiliencia de Bahía de Banderas

En Bahía de Banderas, el grado de Resiliencia es **BAJO** con un valor de **0.501** (Figura 39).

Con particular fortalezas dentro de los ejes

- *I. Organización para la resiliencia frente a los desastres;*
- *VII. Capacidad institucional para la resiliencia;*
- *VIII. Capacidad social para la resiliencia; y*
- *IX. Respuesta adecuada y efectiva.*

RESULTADOS DE LA CONSULTA CIUDADANA



El H. X. Ayuntamiento tiene un acercamiento característico y positivo con todos los bahiadebanderenses, y a través de una consulta ciudadana en marzo de 2019, participaron más de 10,447 habitantes, donde el 83% de estos calificaron aprobatorio el trabajo que ha transcurrido desde entrar a oficina (Figura 40).

¿Apruebas el trabajo del Gobierno de Bahía de Banderas?

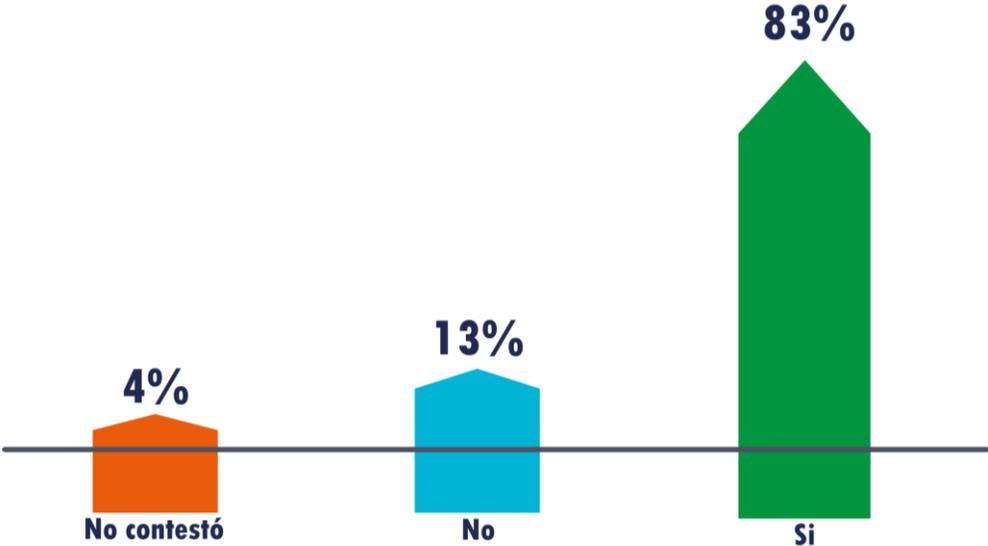


Figura 40. Aprobación de los trabajos del Gobierno de Bahía de Banderas, 2019

Parte importante de la participación social en el perfil y la encuesta ciudadana fue cuantificar la percepción que tiene la población sobre riesgos, calidad de vida, así como, cartografiar las necesidades específicas por localidad y mejorar la identificación de zonas de riesgo o de atención prioritaria, lo que permitirá a las autoridades tener mayor certeza al generar nuevas estrategias.

Los resultados obtenidos a nivel municipal fueron los siguientes; el grado escolar de la población de Bahía de Banderas, corresponde predominantemente a los niveles básicos de primaria y secundaria, con únicamente el 14% con nivel de licenciatura (Figura 41).

Grado Escolar

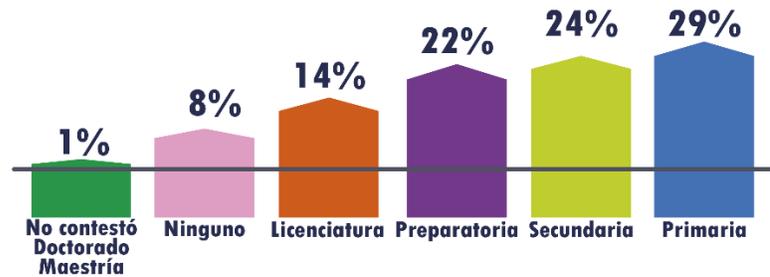


Figura 41. Grado de escolaridad, 2019

El nivel escolar, se asocia al capital humano capacitado y la oportunidad de acceder a mejores actividades laborales, de acuerdo con la Figura 42, el 60% cuenta con un trabajo, mientras que el 24% se dedica al hogar, lo que indica buen nivel de ocupación, sin embargo, con menor nivel educativo (Figura 42).

Ocupación

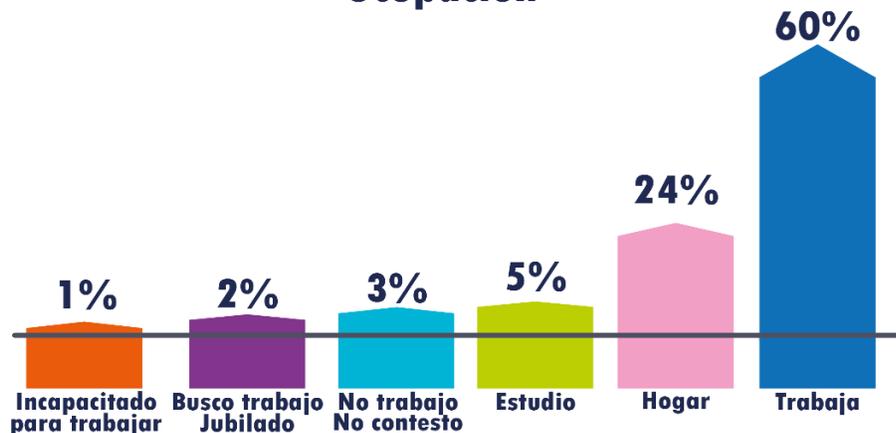


Figura 42. Ocupación de la población, 2019

Estos dos factores influyen sobre, el sector en el que la mayoría de los trabajadores se desempeñan, donde predomina el comercial, seguido por el sector hotelero; esto debido a la alta afluencia turística que caracteriza al municipio. En menor porcentaje se encuentran las actividades pesqueras y agropecuarias (Figura 43).

Sector en el que se desempeña

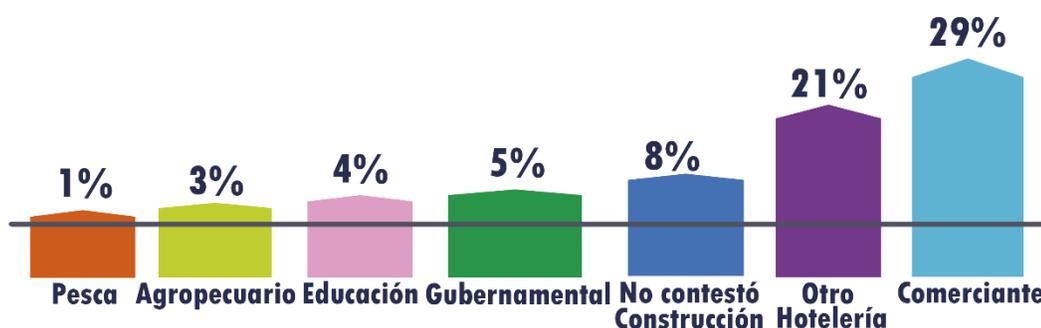


Figura 43. Sectores productivos de Bahía de Banderas, 2019

En el municipio, el 63% de las familias cuentan con unas viviendas propias, el 4% se encuentran en proceso de adquirirla y el 23% aún pagan renta (Figura 44)

Su vivienda es

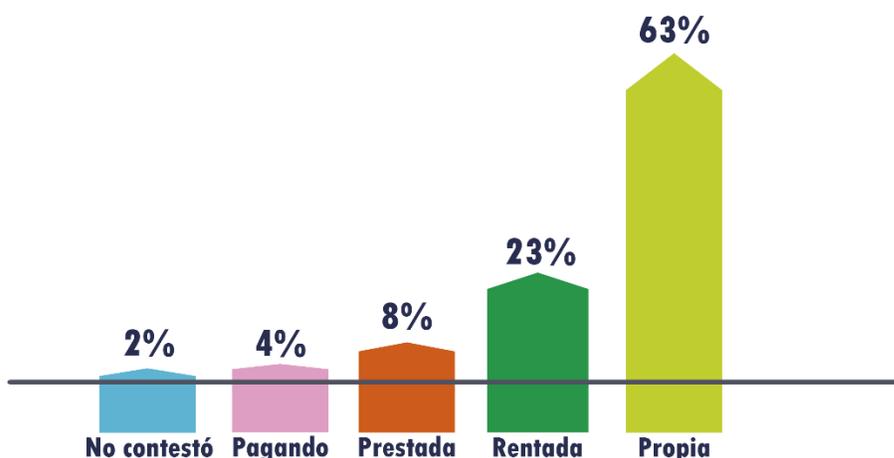


Figura 44. Propiedad de la vivienda, 2019

De acuerdo a la Figura 45, el 51% cuenta con escrituras, mientras que un 36% no cuenta y el restante no contestó por desconocer el dato, cabe destacar que no contar con escrituras es un factor culminante para adquirir seguro de vivienda ante la presencia de un desastre, por lo que es una oportunidad de mejora (Figura 45).

¿En caso de ser propia cuenta con escrituras?

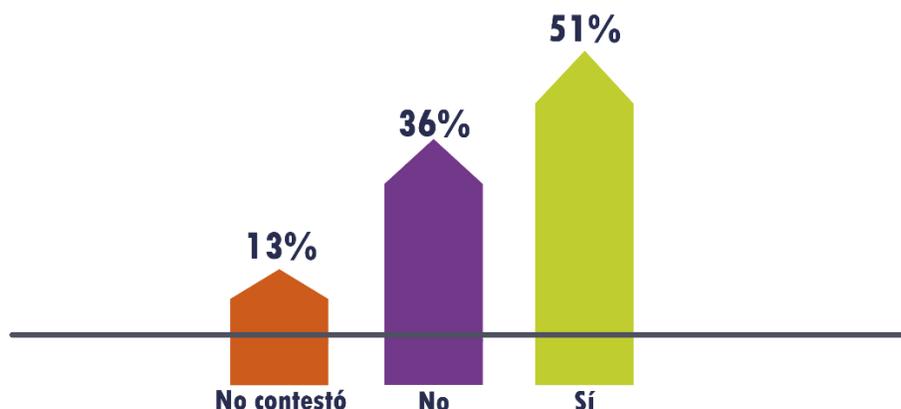


Figura 45. Escrituras de la vivienda, 2019

Los niveles de educación, el ingreso, se asocian a la carencia de oportunidades y la ausencia de la capacidad para adquirirlas, así como inaccesibilidad a bienes y servicios, y de acuerdo a los resultados, el 67% cuenta con una vivienda construida de materiales más estables, generando un umbral de seguridad. El 7% de las viviendas son de adobe, 13% de lámina, los cuales son materiales inestables e inseguros (Figura 46).

¿De qué material es su vivienda?

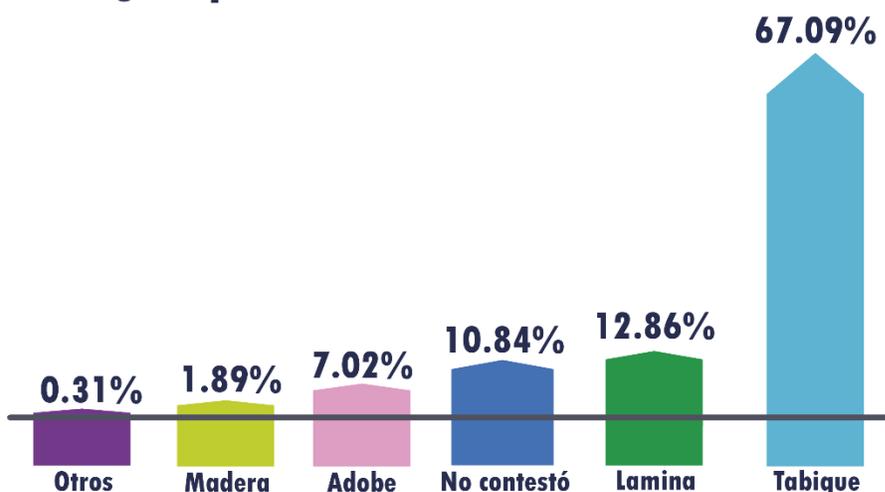


Figura 46. Material de vivienda, 2019

De acuerdo a los resultados el 85% de las viviendas cuentan con drenaje, mientras que el 5% cuenta con fosa séptica y el 7% no cuentan con ningún tipo; lo que implica que la disposición de estas aguas residuales es vertida a los escurrimientos o bien son infiltrado en el manto freático (Figura 47)

¿La vivienda cuenta con drenaje ?

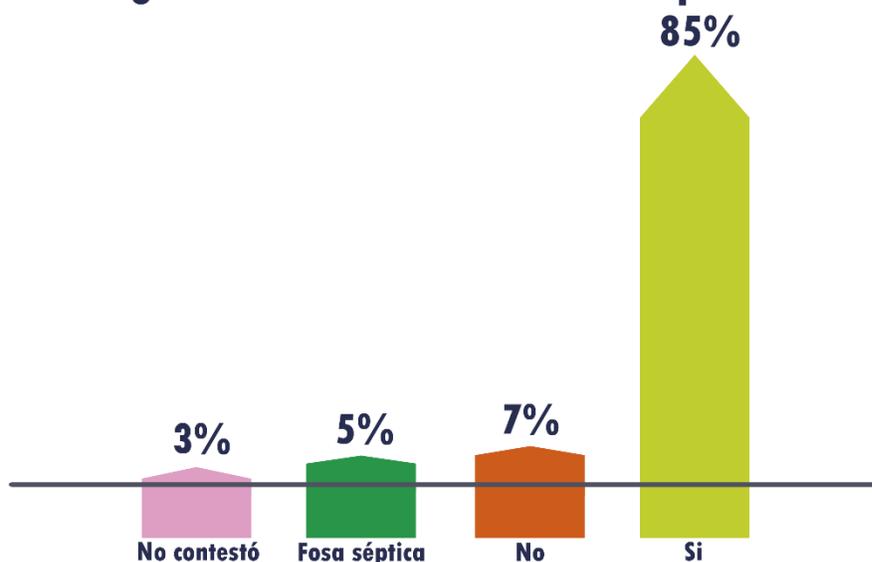


Figura 47. Viviendas con drenaje, 2019

La energía es un servicio que se encuentra satisfecho en un 94% de las viviendas, mientras que el porcentaje restante se encuentra en aquellas con deficiencias en el servicio o que no cuenta, como lo es el caso de los asentamientos irregulares (Figura 48).

¿La vivienda cuenta con luz eléctrica?

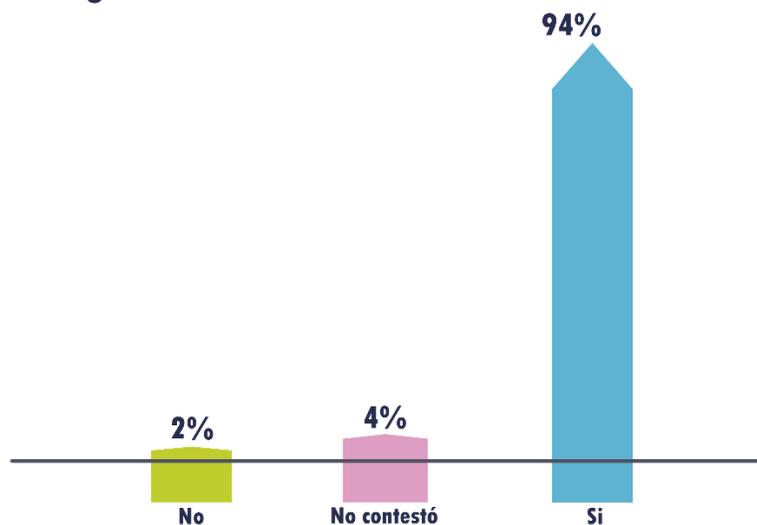


Figura 48. Viviendas con luz eléctrica, 2019

El 2% de las viviendas le medio de abastecimiento de agua es mediante pozos o pipas, principalmente en las localidades de la sierra, mientras que el 91% tiene agua entubada (Figura 49).

La vivienda cuenta con

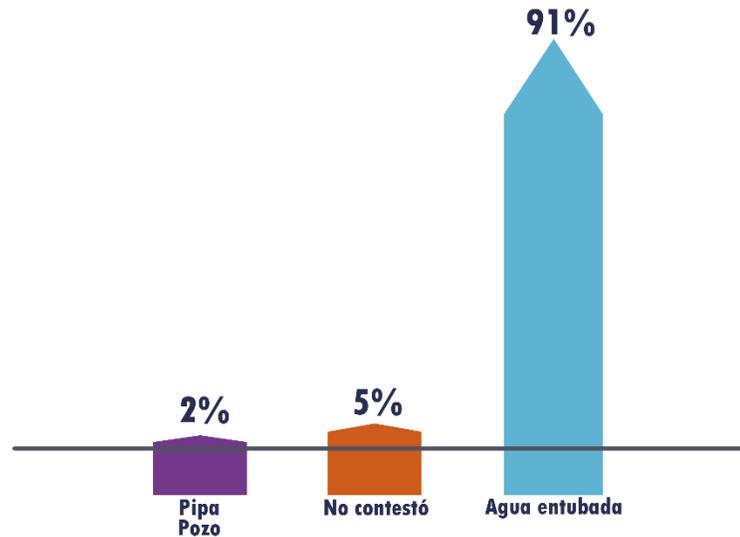


Figura 49. Disponibilidad de abastecimiento de agua potable, 2019

El servicio de recolección y disposición de residuos es insuficiente; solo el 86% de las viviendas cuentan con servicio de recolección de residuos, siendo su destino la nueva planta de tratamiento de residuos sólidos. La prevención de riesgos como las inundaciones en los sistemas urbano, implica el control de los residuos sólidos (Figura 50)

La basura de casa

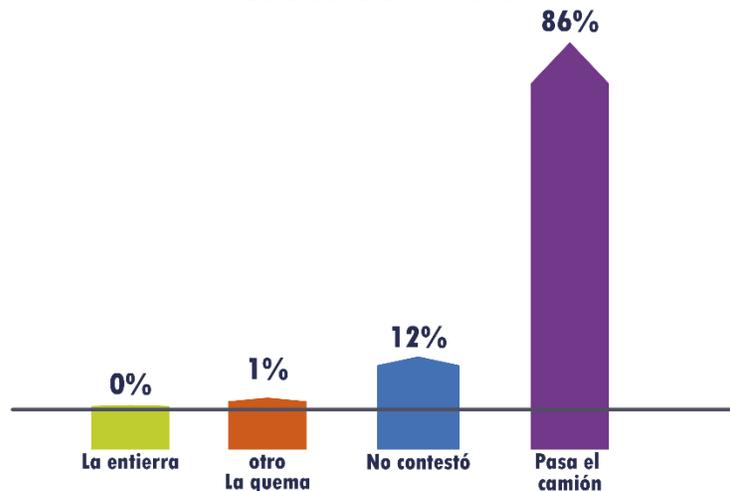


Figura 50. Gestión de los residuos sólidos, 2019

Parte importante de la gobernanza, además de dar cobertura de los servicios básicos a toda la población, implica una buena planificación; esto se ve reflejado en las áreas verdes, para la recreación, así como la movilidad.

En el caso de Bahía de Banderas, el 81% de la población considera que los parques/jardines son accesibles, el 5% no contestó porque menciona que no tiene algún parque cerca o bien no son sus áreas de recreación (Figura 51).

**Los Jardines de la colonia:
¿son accesibles en horario?**

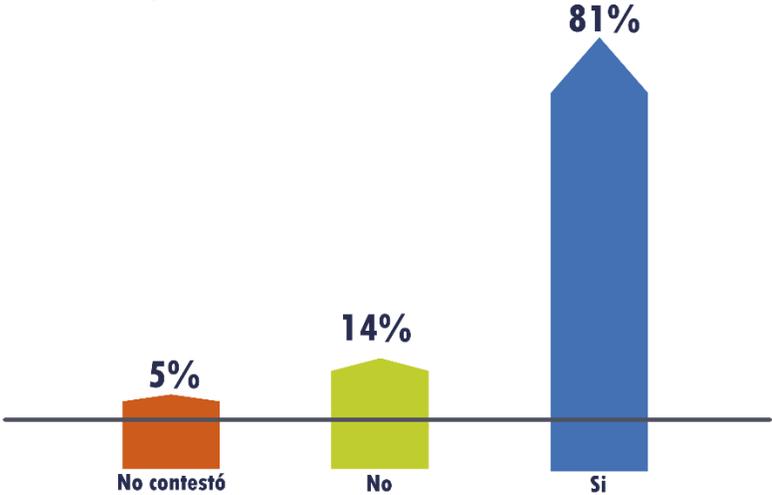


Figura 51. Accesibilidad a los jardines

Otra de las características que se evaluó fue la limpieza y condición de los jardines; de los cuales el 74% los considera favorablemente, mientras que el 26%, considera que no (Figura 52). En cuanto a seguridad, solo el 63% de la población se siente segura (Figura 53).

**Los Jardines de la colonia:
¿Están limpios y
tienen buenas condiciones?**

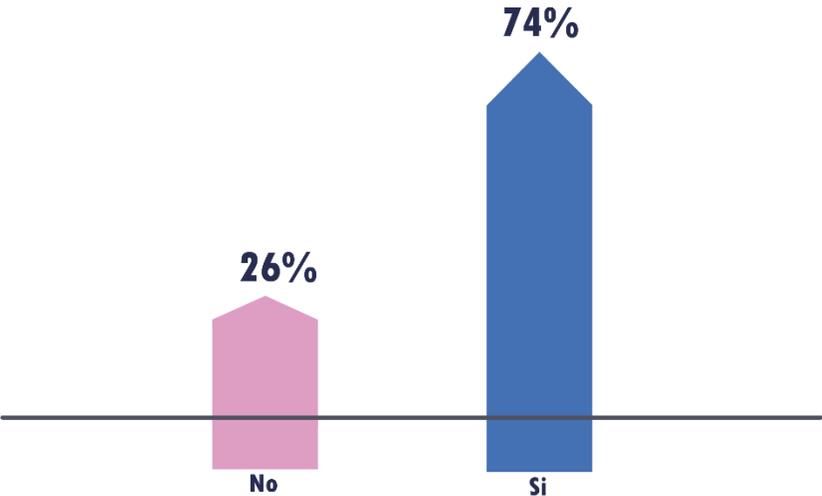


Figura 52. Características de los jardines

Los Jardines de la colonia: ¿son seguros en cuanto delincuencia se refiere?

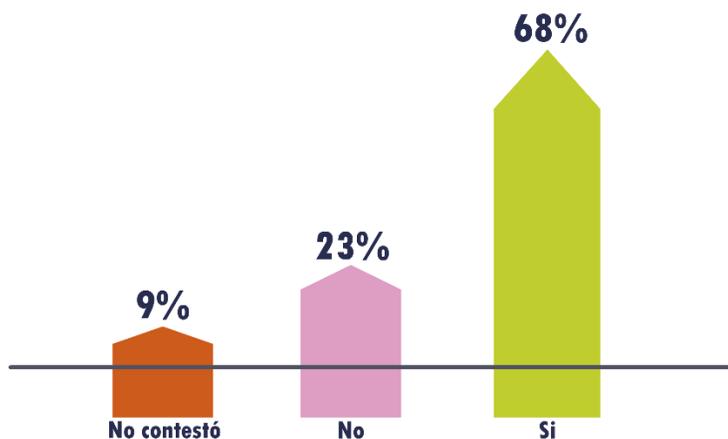


Figura 53. Seguridad de los jardines

En conclusión, los servicios públicos, que considera mejores la población es la recolección de basura, el servicio de agua potable, y en los que deberá trabajar la administración será la pavimentación de vialidades y la seguridad pública (Figura 54).

¿Cómo consideras los siguientes servicios Públicos en Bahía de Banderas?

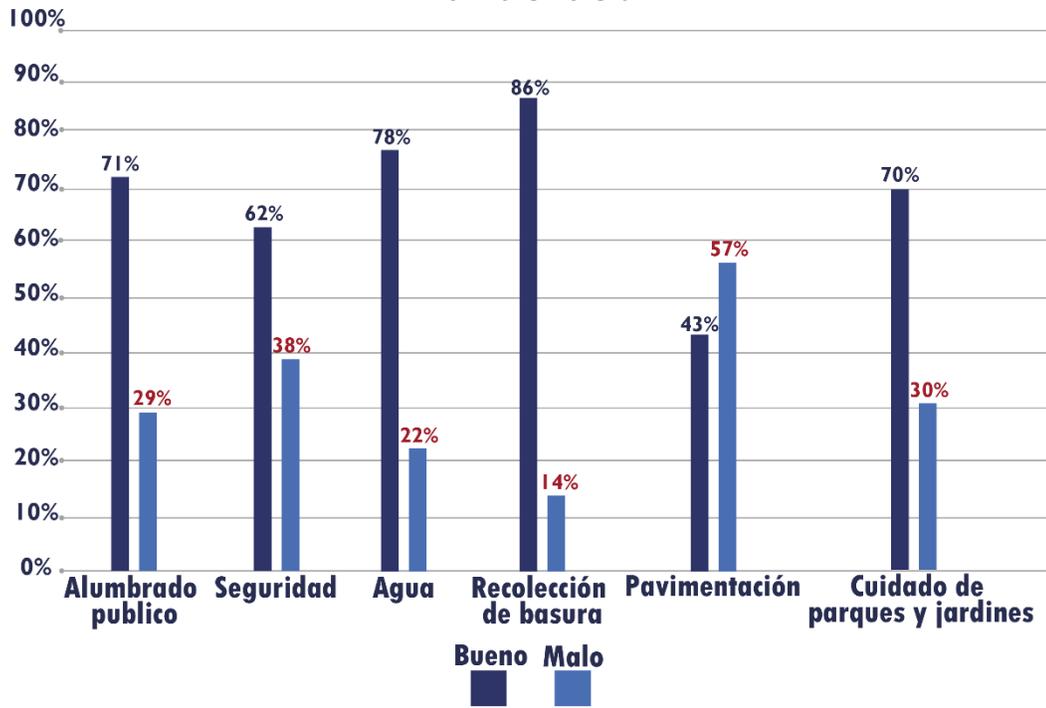


Figura 54. Calificación de los servicios públicos en Bahía de Banderas, 2019

La conectividad permite el acceso a los habitantes a bienes y servicios esenciales y de primera necesidad, fomentando y dando lugar a la relación de actividades esenciales, económicas y sociales (Rosas & Figueroa, 2006). Las condiciones de movilidad de las ciudades dependen en gran medida de la forma urbana; de la estructura vial y urbana. Las ciudades con, una red altamente conectada y espacio óptimos destinado a la vialidad, pueden tener un buen desempeño de su sistema de movilidad y, por tanto, se mas prosperas (SEDATU, 2017).

Un sistema integral de movilidad, y desincentivar el uso del vehículo particular, para crear una ciudad segura y accesible a peatones y ciclistas, es una de las principales estrategias de las ciudades; además es un factor para la resiliencia, debido al estrés en el que pueda ser sometido el sistema de movilidad ante un escenario de emergencia. El principal medio que la población utilizar para trasladarse es el transporte público, sin embargo, todavía gran parte de la población utilizar el vehículo particular (Figura 55).

¿Como acostumbra trasladarse?

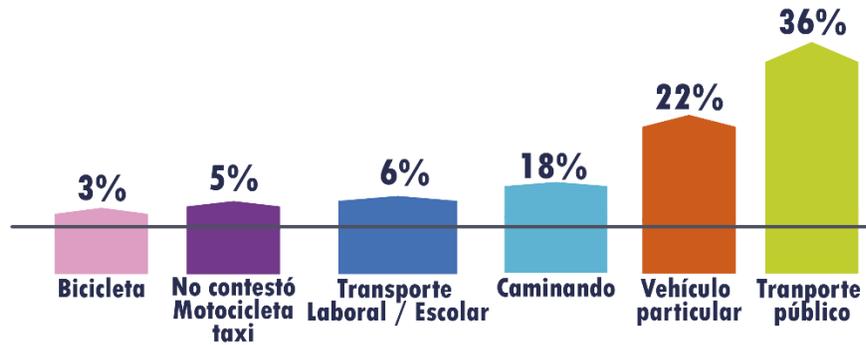


Figura 55. Modo de transporte, 2019

La organización para la resiliencia frente a los desastres, incorpora aspectos de planeación, así como el trabajo en conjunto que permita a la sociedad comprender los riesgos que pueda afectar al municipio; de acuerdo a los resultados, el 77% conoce algún instrumento, en la que destaca el Reglamento de Protección Civil, seguido por el Reglamento de Construcción y en tercer lugar se encuentra el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Sin embargo, el 23% de la población no conoce ningún instrumento, lo que muestra la vulnerabilidad y el poco acceso a la información. Además, solo el 63% ha participado en la elaboración de alguno, hasta el momento, ya que 10,447 participaron para la elaboración de este Perfil de Resiliencia (Figura 56).

¿Ha participado en alguna encuesta de alguno de estos instrumentos de planeación?

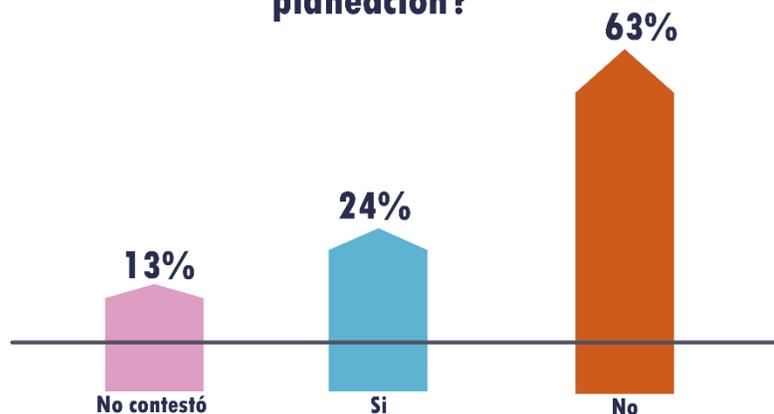


Figura 56. Participación en instrumentos de planeación, 2019

La identificación y comprensión de los escenarios de riesgo, permite a las autoridades establecer estrategias enfocadas a la prevención y mitigación, en conjunto con la

sociedad. Sin embargo, para ello es importante que la población conozca y adapte términos para que así pueda comprender la gestión de riesgos.

A partir de la aplicación de la encuesta, se obtuvo el grado de conocimiento sobre los términos: amenaza, vulnerabilidad, riesgo y capacidad adaptativa. Solo el 78% conoce alguno; enfatizando con un 82% y un 83% los conceptos de Riesgo y Amenaza respectivamente, mientras que el término menos conocido es el de Capacidad Adaptativa (Figura 57).

¿Sabes lo que significa?

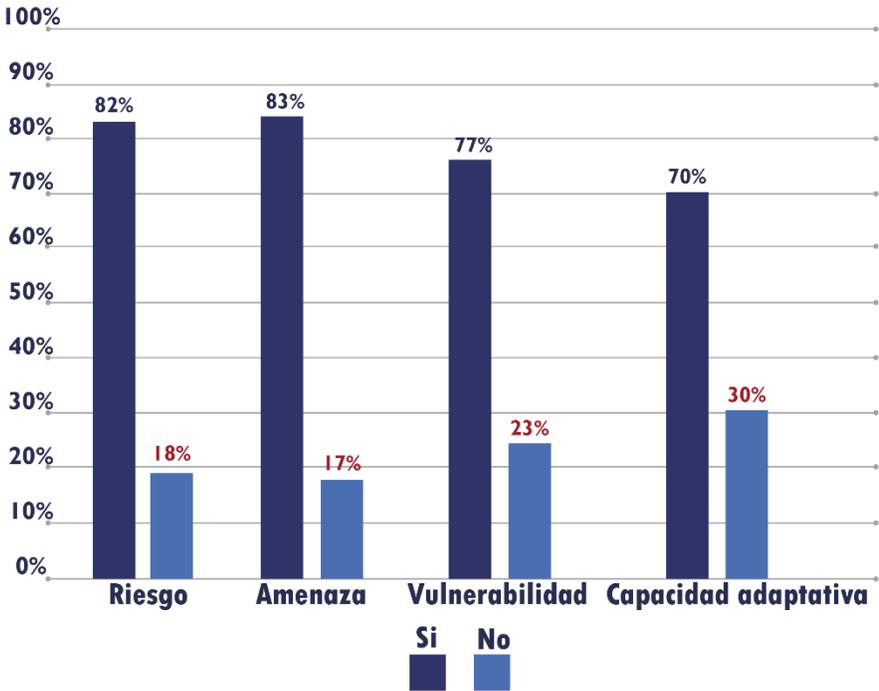


Figura 57. Conocimiento de conceptos

La experiencia que genera una vivencia de una situación de riesgo, genera en la población una sensibilización, ya que sabe lo que es y lo que no quiere que vuelva a pasar, permitiendo una cooperación con las autoridades para la mitigación ante los fenómenos. El 32% de la población ha vivido una situación de riesgo, mientras que el 32% considera no haber vivido una emergencia (Figura 58).

¿Ha vivido una situación de riesgo?

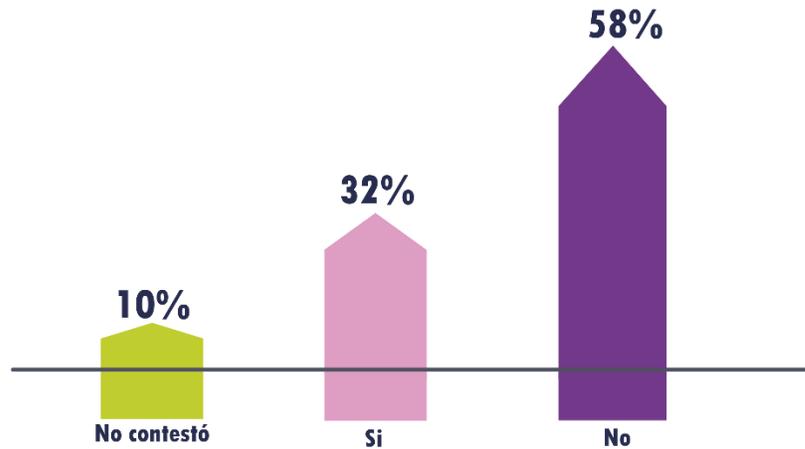


Figura 58. Vivencia de una situación de emergencia.

Debido a la ubicación del municipio los fenómenos a los que se encuentra expuesto son los hidrometeorológicos, lo que se ve reflejado en los resultados de la encuesta, donde el 40% de la población ha vivido un huracán, seguido de inundaciones (Figura 59).

¿Ha vivido?

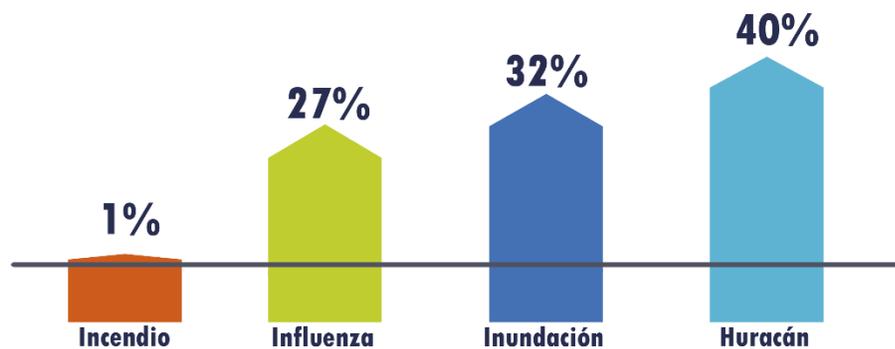


Figura 59. Percepción de la convivencia de riesgo.

Parte importante es la comunicación entre el gobierno y la sociedad, el medio principal de comunicación es vía internet; como lo son las redes sociales oficiales, en las cuales se actualiza la información continuamente. Sin embargo, cabe destacar que existen localidades donde su principal medio es a través del perifoneo (Figura 60).

¿Por cuál medio te enteras de las acciones del Gobierno Municipal?

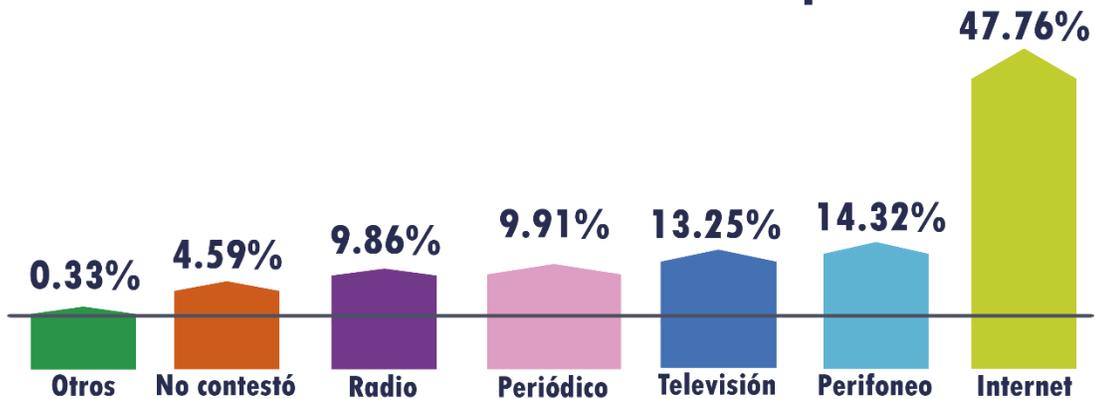


Figura 60. Medio de comunicación principal

Cabe destacar que las gráficas anteriormente mostradas están en porcentaje y promediados y representan los valores más importantes de los resultados de la consulta pública.

Las áreas de oportunidad en las cuales se deba reforzar, corresponden a los Ejes:

- II. Identificación, comprensión y utilización de escenarios de riesgo; cabe señalar que parte de los objetivos de la administración es incrementar la resiliencia, por lo que se trabaja por parte del IMPLAN de Bahía de Banderas, los riesgos y vulnerabilidades ante el cambio climático.
- VI. Capacidad Institucional para la resiliencia; que corresponde a la actualización y aplicación de los instrumentos de planeación, con la finalidad de la construcción de políticas encaminadas a la capacidad en la gestión de riesgos y la creación de un fondo económico para la atención a emergencias e insumos para la recuperación post desastre.

En el tema ambiental, las áreas con valor natural representan un 58% del municipio, cabe mencionar que se cuenta con una gran extensión hidrológica que la componen 91 cuencas hidrográficas, lo que representa el 2.73% del municipio; sin embargo, pese a su importancia, actualmente no se conservan como áreas de alto valor ecológico, por lo que existe una urgente necesidad de concientizar a la población sobre los beneficios que tiene el cuidado y preservación, a través de un programa de manejo.

RESULTADO POR DEMARCACIÓN





Los resultados de la consulta pública, se encuentran a nivel localidad, permitiendo conocer espacialmente la vulnerabilidad social de las localidades que se encuentran en la zona sierra, zona costa y zona valle; a su vez agrupadas en nueve demarcaciones.

El grado de resiliencia es bajo para cada demarcación, sin embargo, en algunos ejes se muestran diferencias significativas, lo cual permite dimensionar las situaciones que pudieran presentarse ante la ocurrencia de un fenómeno, así como establecer los mecanismos que deberán ser implementados para elevar los niveles de adaptación ante los efectos de los fenómenos.

De acuerdo a cada eje se podrán establecer estrategias y líneas de acción; como lo es el caso del eje I, donde la demarcación 3,4 y 7 son los que tienen el grado bajo, mientras que en el eje II, las demarcaciones con menor grado de resiliencia corresponden a la 1,2,7 y 9, en lo que corresponde a los siguientes ejes, las variaciones son menores, quedando con resultando la demarcación 8, con el valor más alto en comparación con las demás.

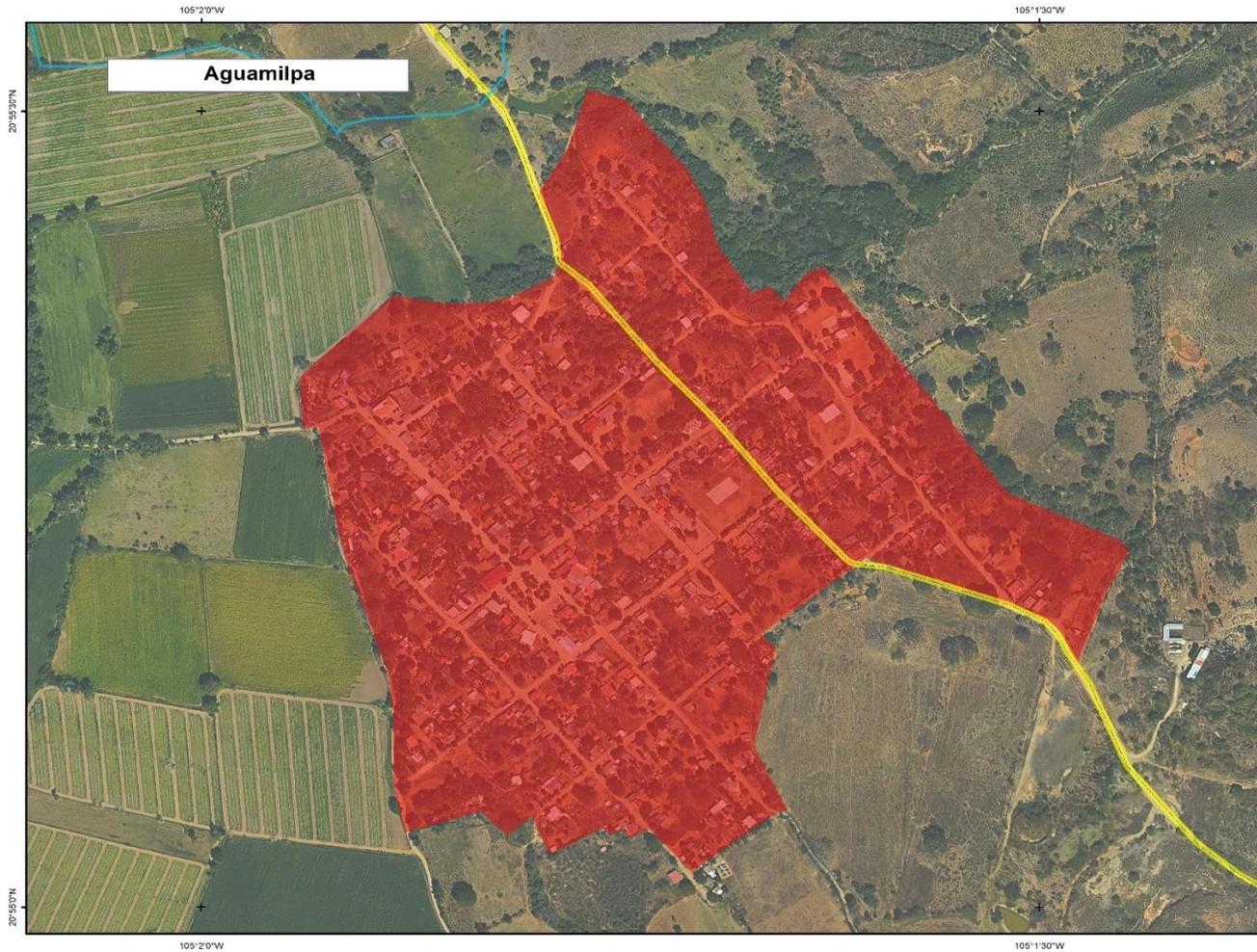
Figura 61. Perfil de Resiliencia por Demarcación para Bahía de Banderas, 2019

DEMARCACIÓN	EJE I	EJE II	EJE III	EJE IV	EJE V	EJE VI	EJE VII	EJE VIII	EJE IX	EJE X	EJE XI	PRU
DEMARCACIÓN 1	0.562	0.350	0.476	0.486	0.553	0.438	0.439	0.589	0.575	0.496	0.375	0.494
DEMARCACIÓN 2	0.545	0.330	0.430	0.476	0.430	0.438	0.594	0.595	0.575	0.496	0.375	0.480
DEMARCACIÓN 3	0.423	0.468	0.378	0.494	0.493	0.438	0.524	0.635	0.575	0.496	0.375	0.491
DEMARCACIÓN 4	0.517	0.470	0.414	0.514	0.567	0.438	0.571	0.634	0.575	0.496	0.375	0.506
DEMARCACIÓN 5	0.537	0.466	0.436	0.522	0.563	0.438	0.524	0.617	0.575	0.496	0.375	0.504
DEMARCACIÓN 6	0.565	0.426	0.446	0.570	0.590	0.438	0.549	0.602	0.575	0.496	0.375	0.512
DEMARCACIÓN 7	0.497	0.354	0.474	0.524	0.550	0.438	0.586	0.625	0.575	0.496	0.375	0.499
DEMARCACIÓN 8	0.528	0.466	0.482	0.514	0.590	0.438	0.571	0.625	0.575	0.496	0.375	0.515
DEMARCACIÓN 9	0.538	0.332	0.550	0.526	0.543	0.438	0.589	0.555	0.575	0.496	0.375	0.502
MUNICIPIO	0.532	0.394	0.466	0.518	0.547	0.438	0.564	0.604	0.575	0.496	0.375	0.501

MUY ALTA
ALTA
MEDIA
BAJA
MUY BAJA

Anexo Cartográfico

Aguamilpa



Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

- Escurrimiento principal
- Carretera

Fuente:
CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:4,000

0 25 50 100 Metros



Bucerías



Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

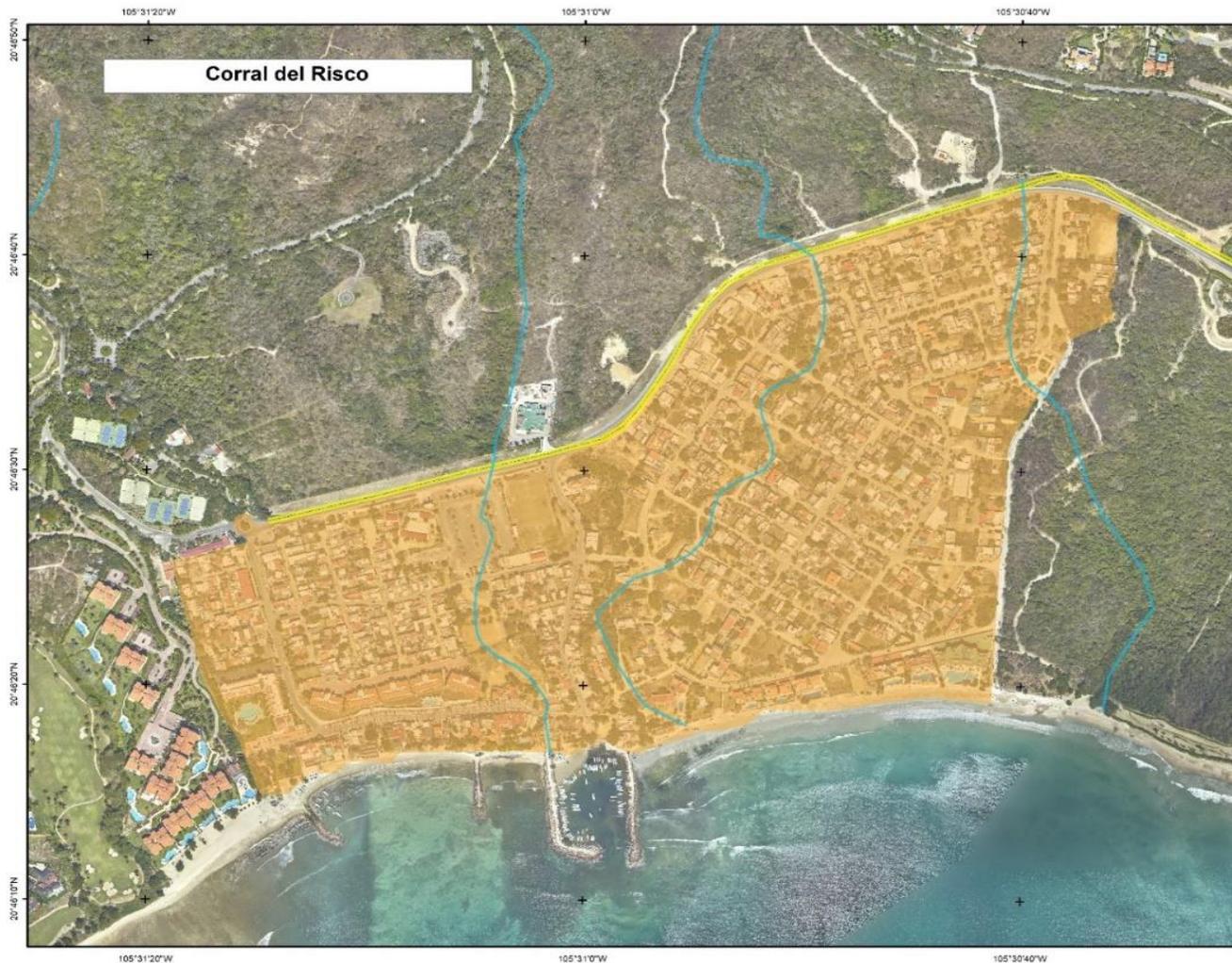
Simbología base

- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

Fuente:
CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:16,000

Corral del Risco



Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

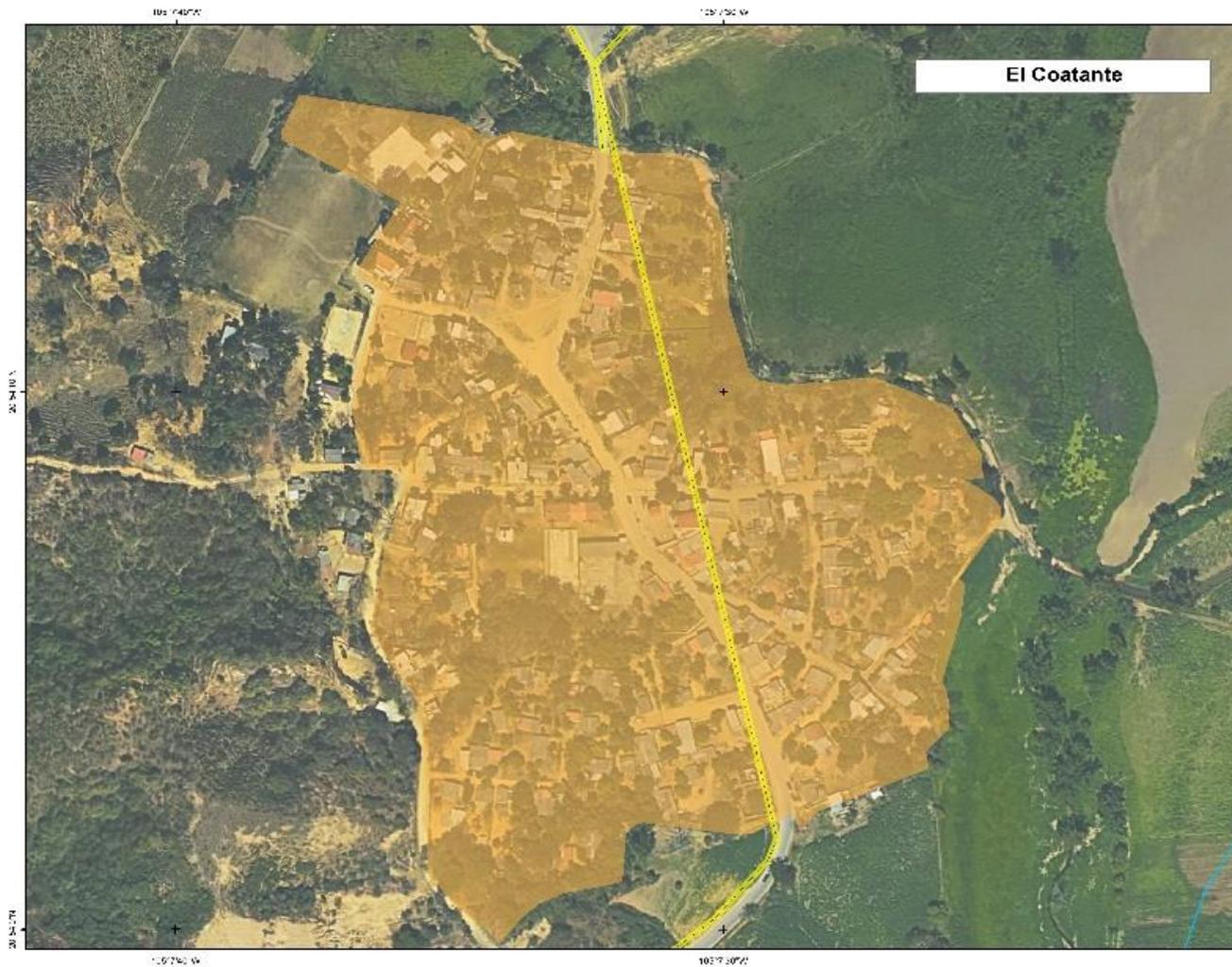
- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:5,000

0 50 100 200 Metros

El Coatante



IMPLAN
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONÓMICAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

Fuente: CONAPO, 2010

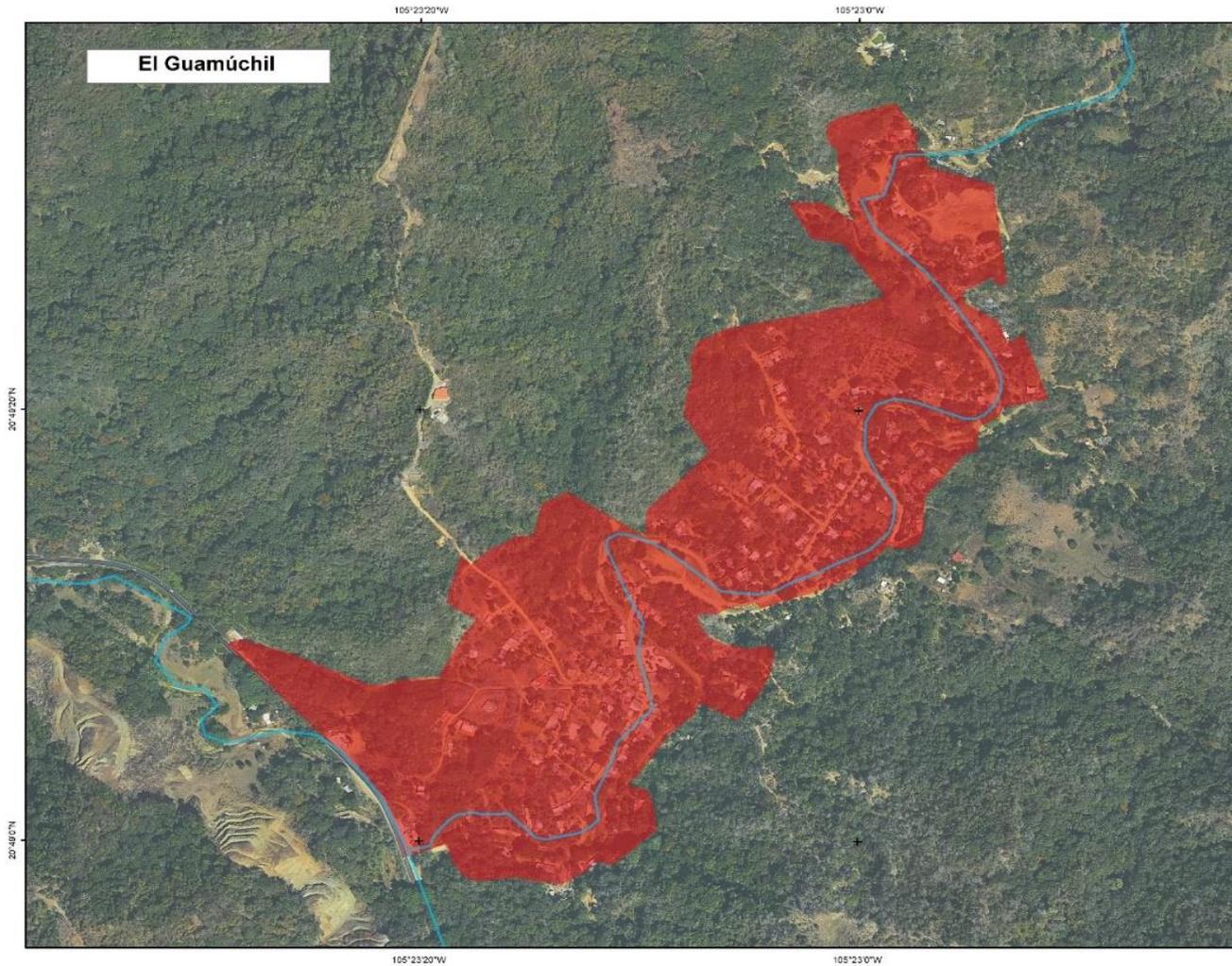
Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:2,000

N

0 10 20 120

Bahía de Banderas
Juntos progresamos

El Guamúchil



Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

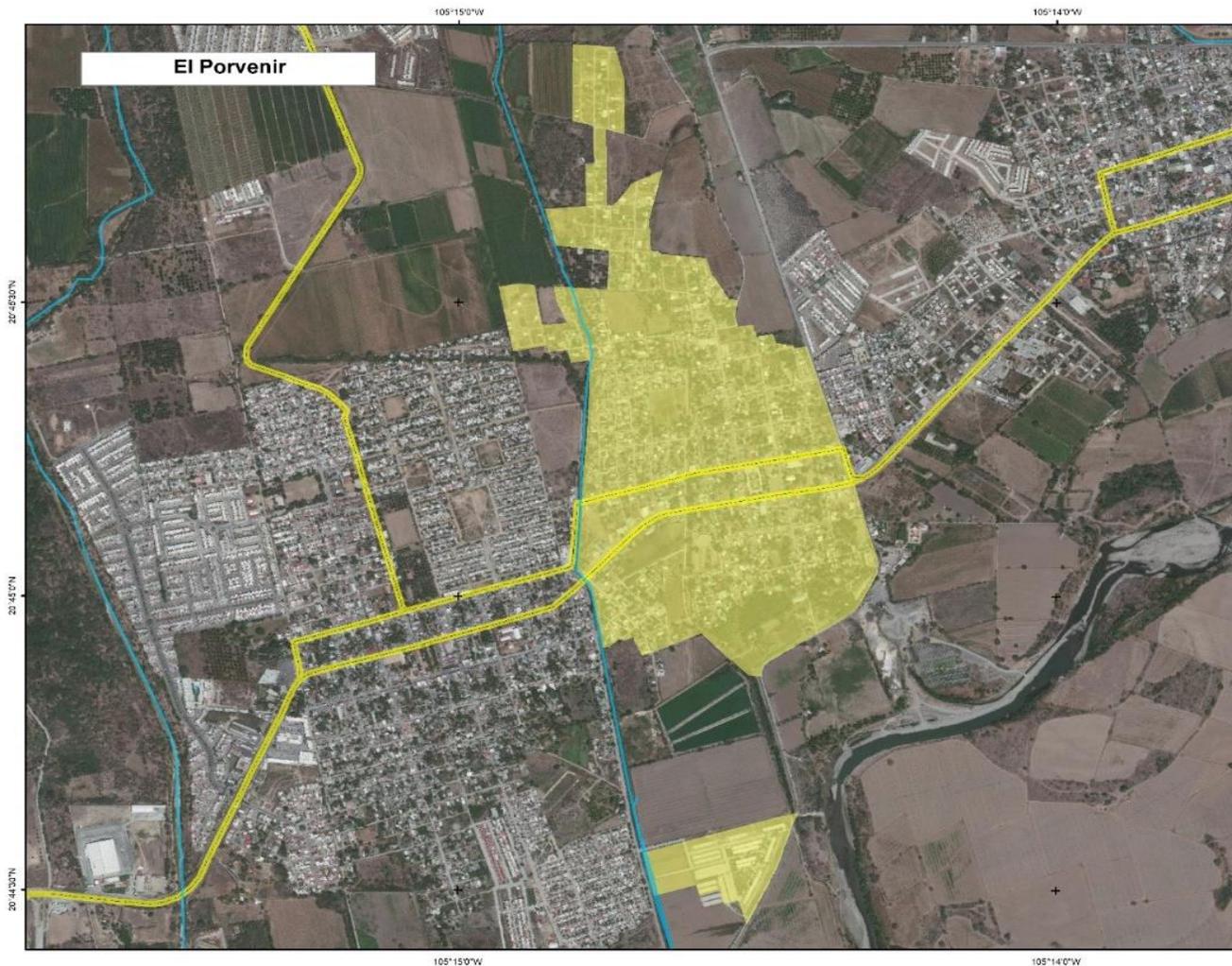
- Escorrentamiento principal
- Carretera

Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:5,000



El Porvenir



Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

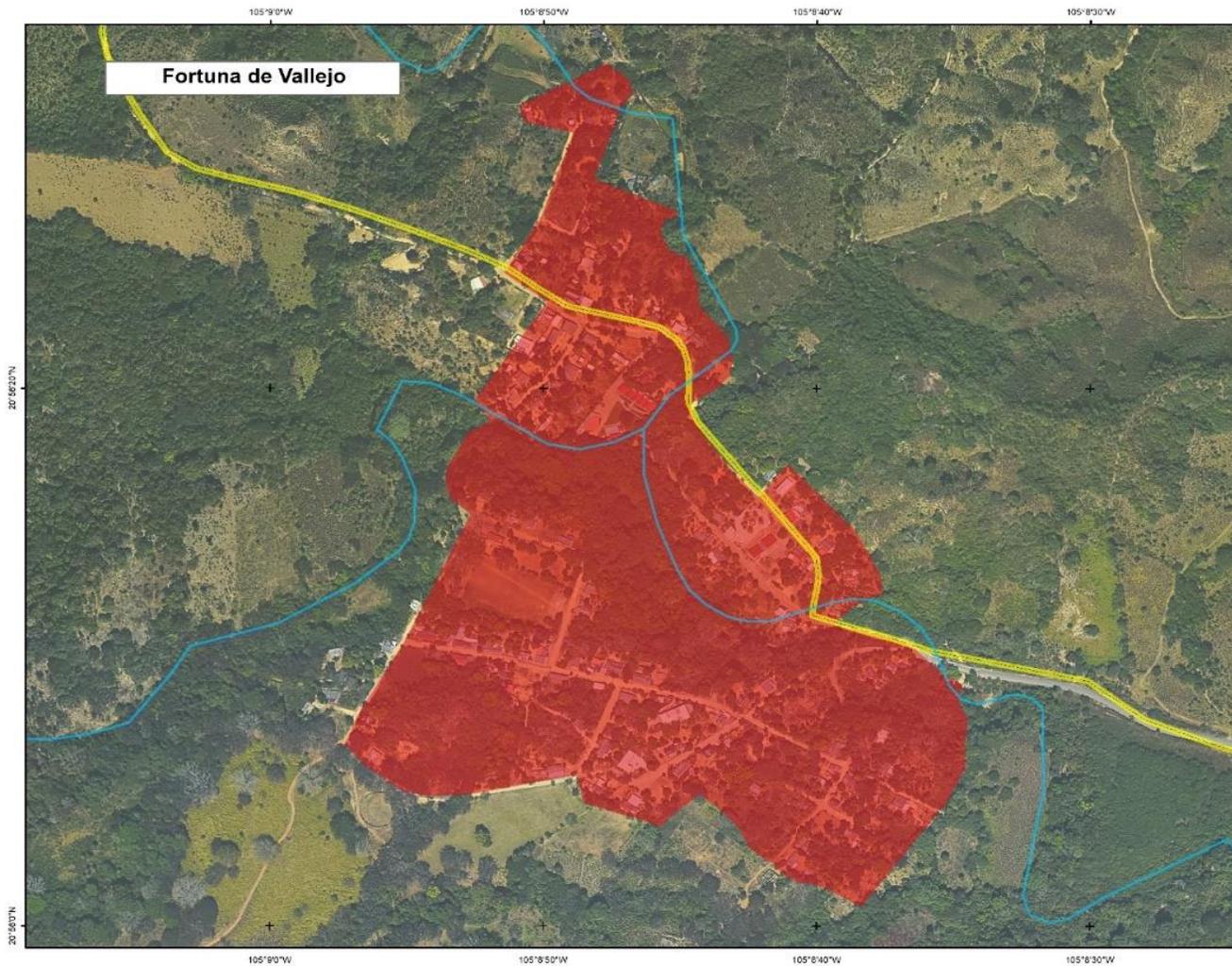
- Escorrentamiento principal
- Carretera

Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:11,000

0 125 250 500 Metros

Fortuna de Vallejo



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACION DE BAHIA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

Fuente:
 CONAPO, 2010

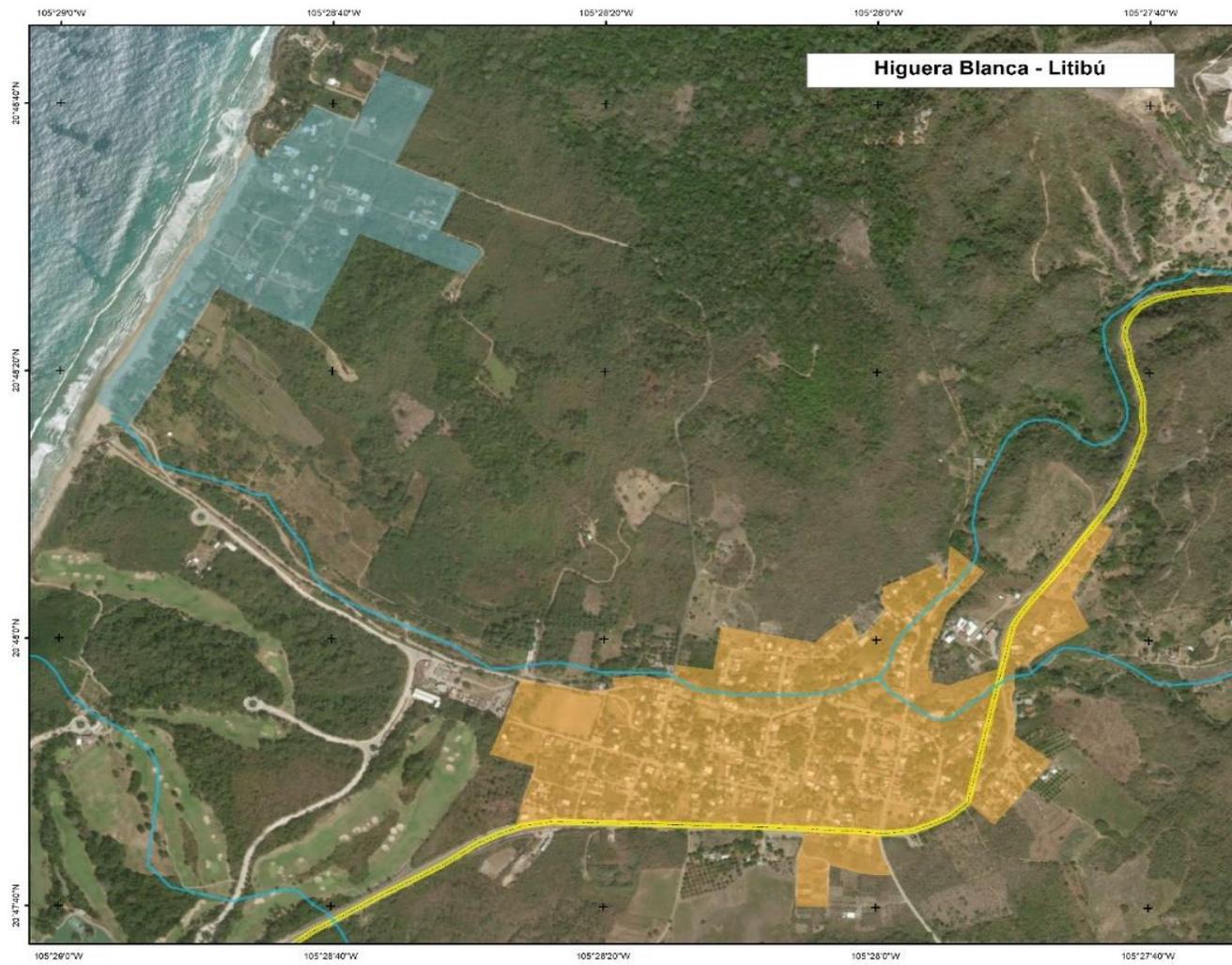
Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:4,000

N

0 25 50 100 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

Higuera Blanca – Litibú



Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

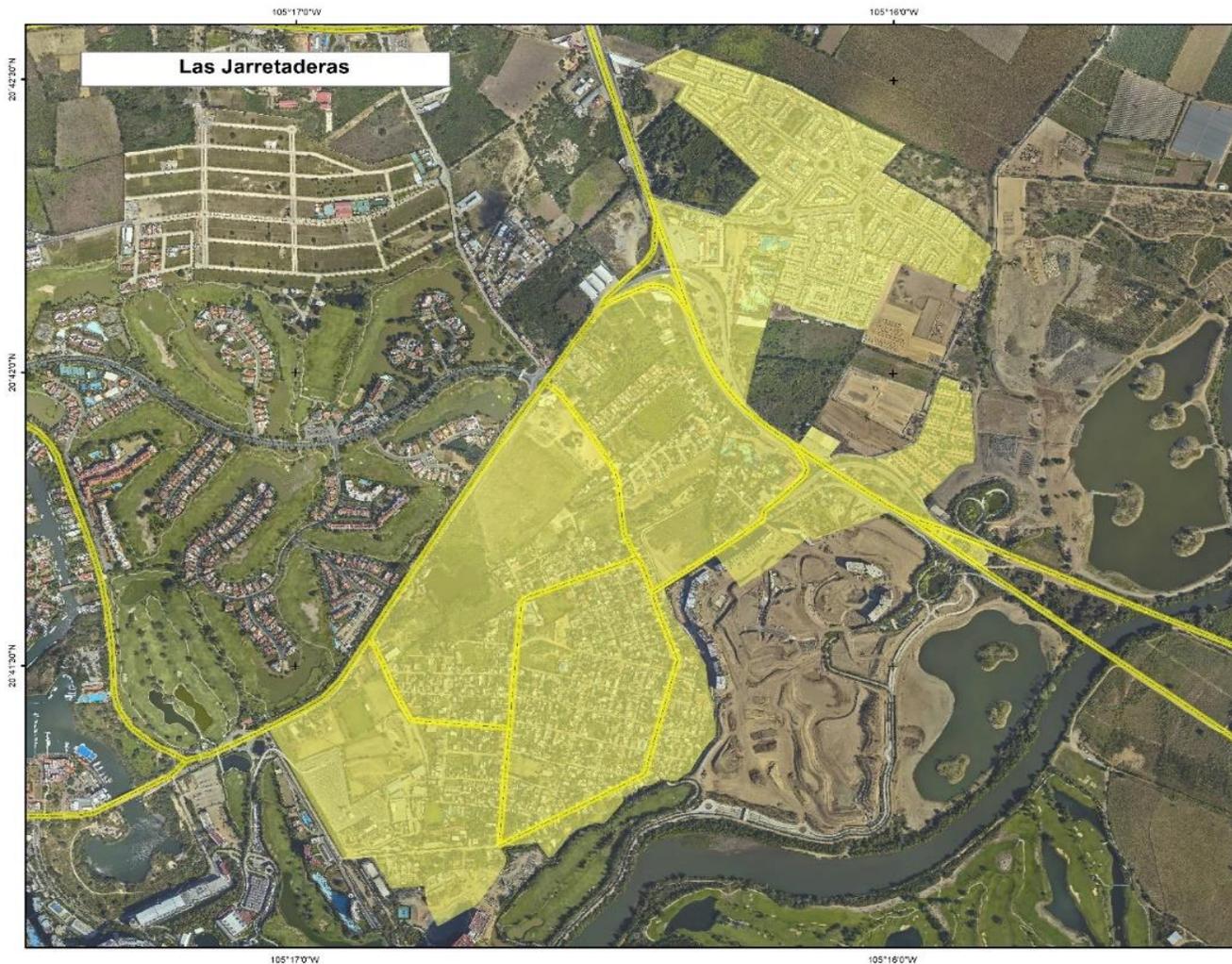
- ~ Escorrentamiento principal
- Carretera

Fuente:
CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:8,000



La Jarretadera



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACION DE BAHIA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

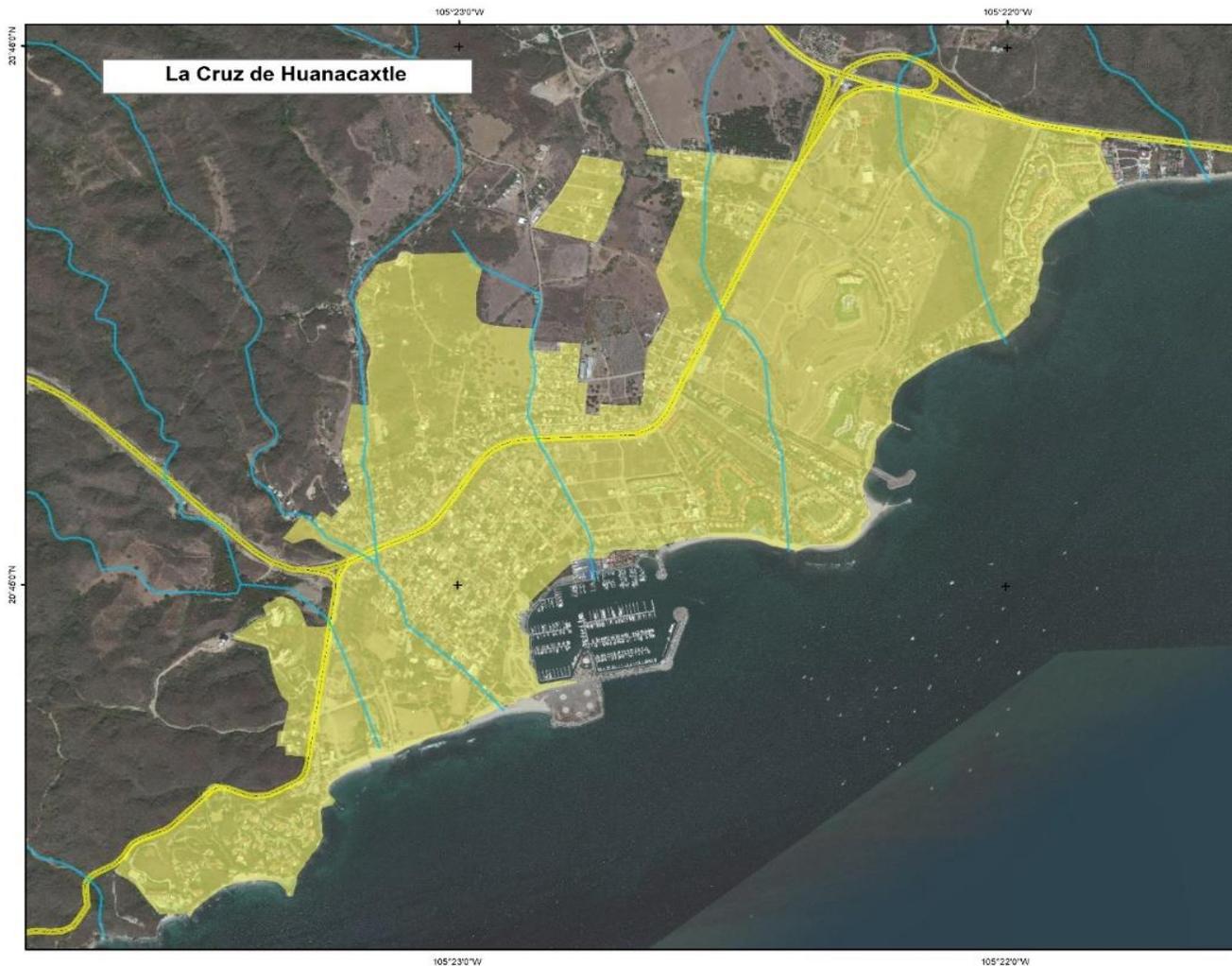
Fuente:
 CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:11,000

0 145 200 580 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

La Cruz de Huanacastle



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACION DE BAHIA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escorrentamiento principal
- Carretera

Fuente:
 CONAPO, 2010

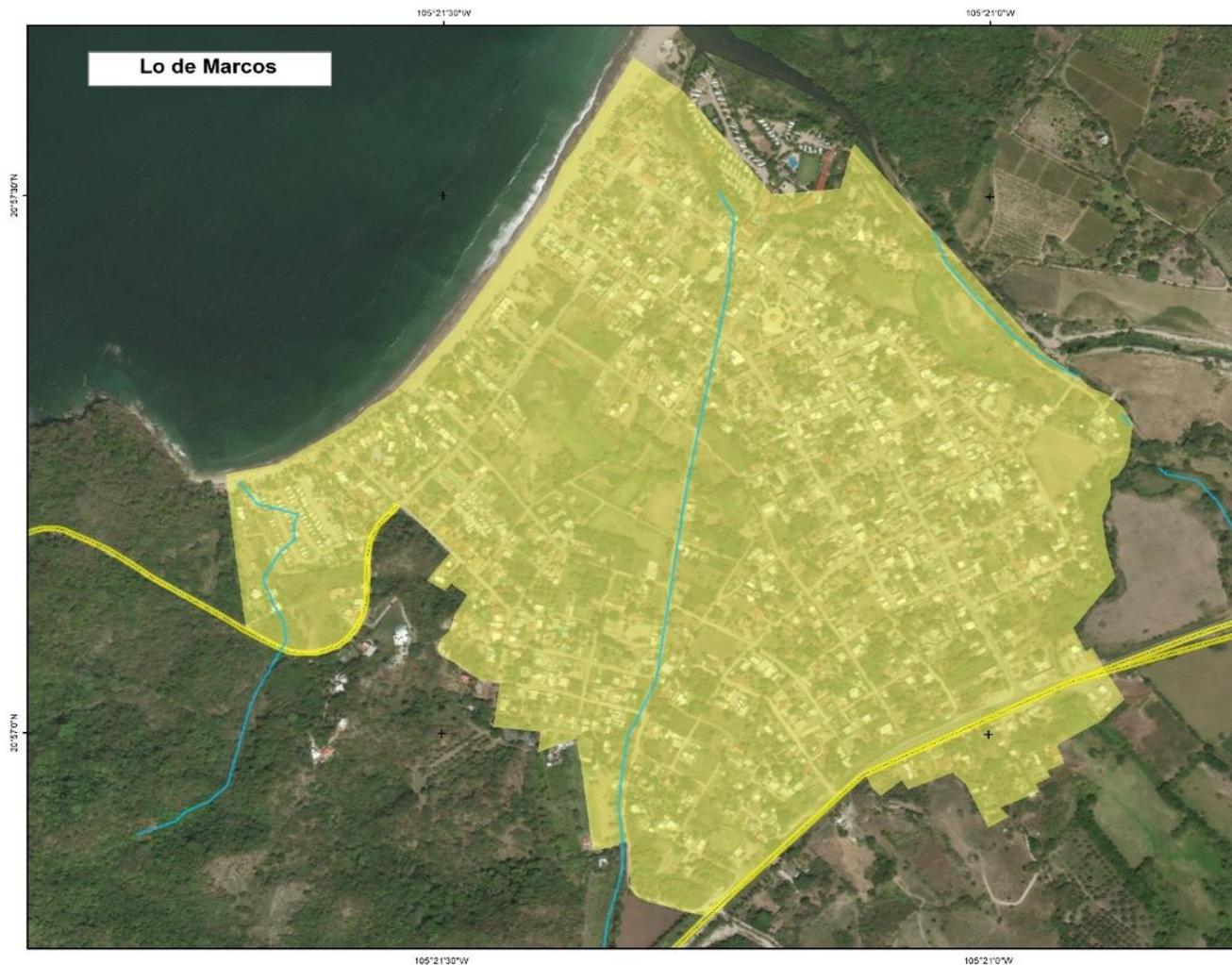
Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:12,000

N

0 125 250 500 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

Lo de Marcos



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACION DE BAHIA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escorrentamiento principal
- Carretera

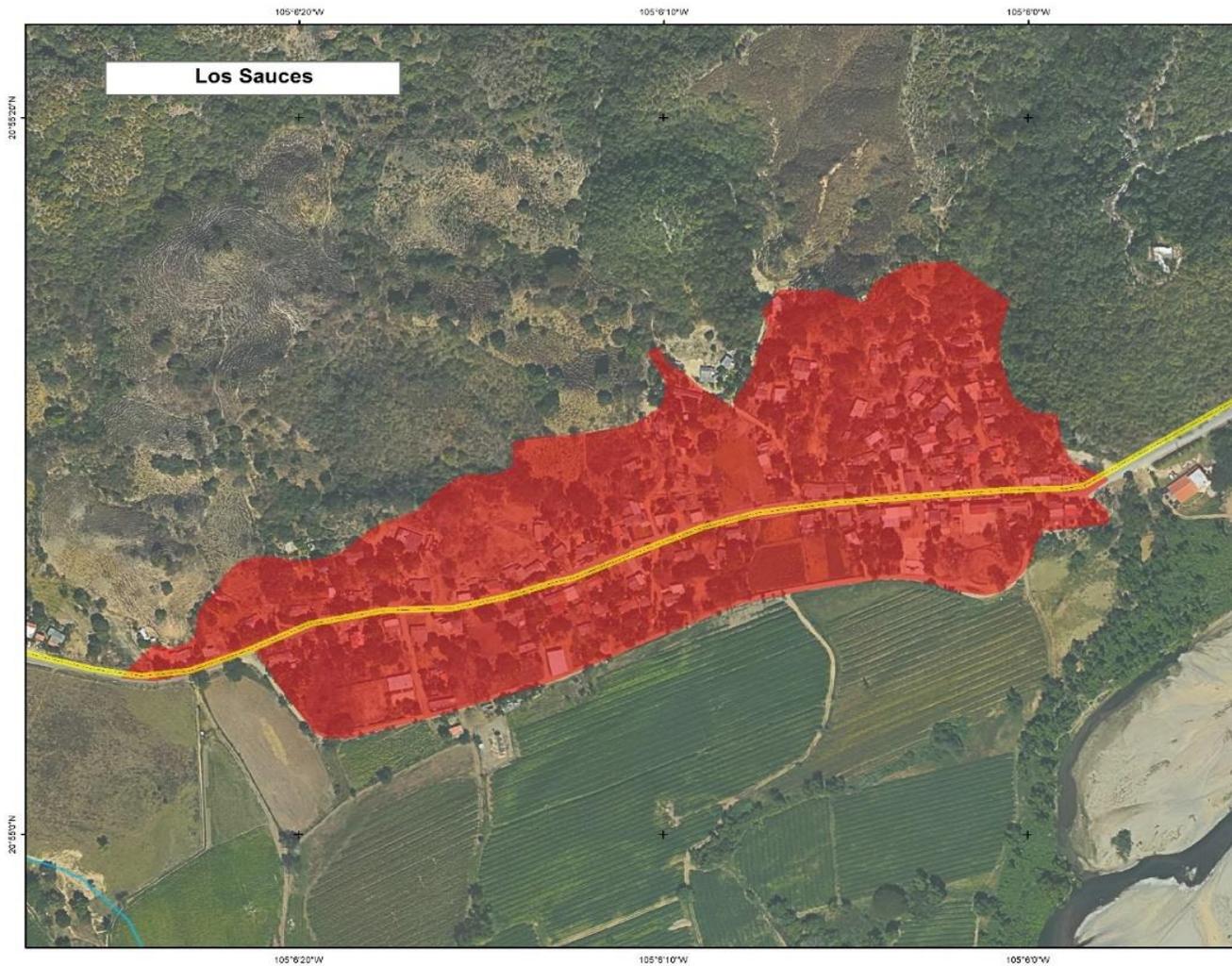
Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:6,000

0 75 150 300 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

Los Sauces



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACION DE BAHIA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escorrentamiento principal
- Carretera

Fuente:
 CONAPO, 2010

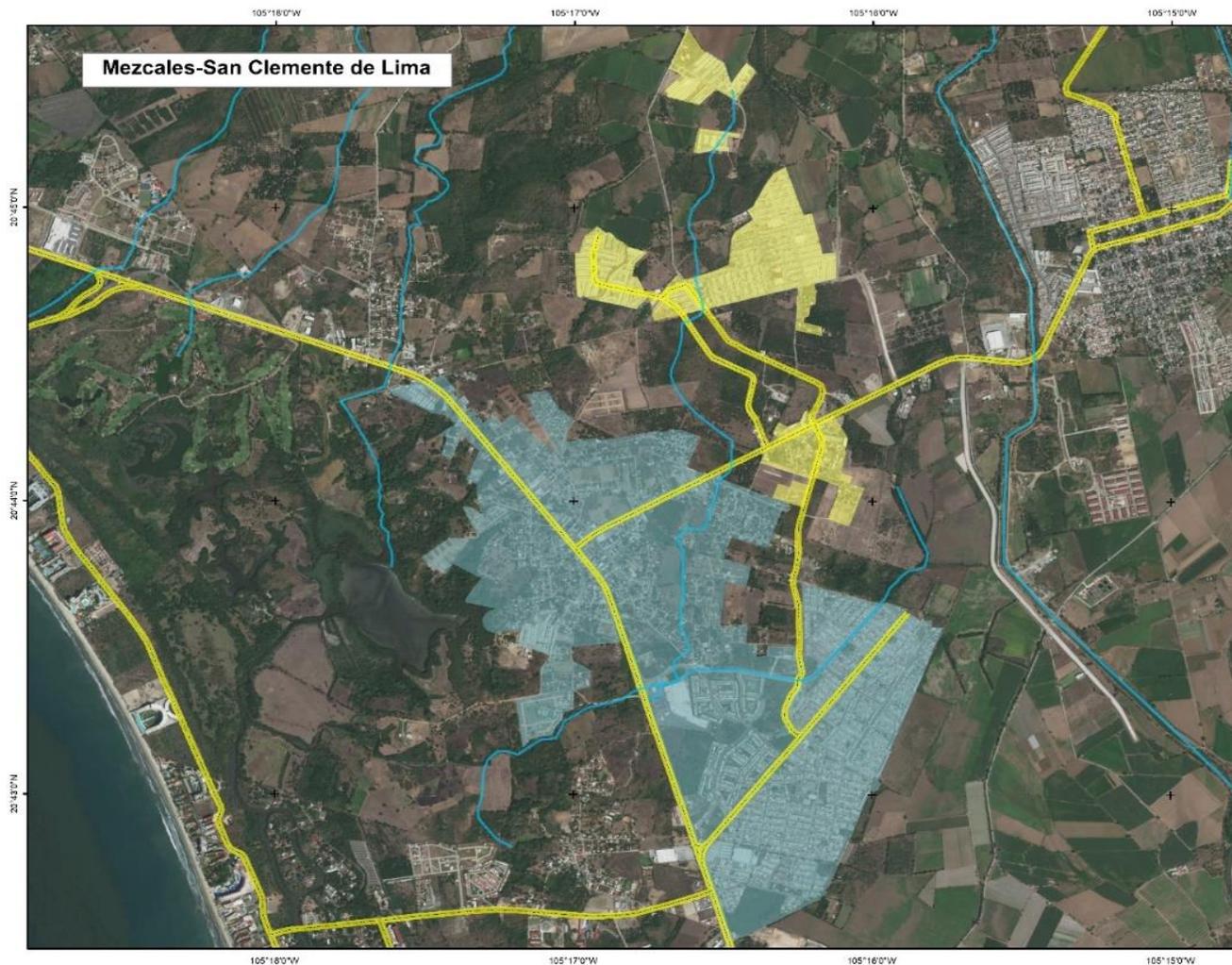
Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:3,000

N

0 20 40 60 80 100 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

Mezcales – San Clemente de Lima



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

- Escurrimiento principal
- Carretera

Fuente:
 CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:22,000

0 0.25 0.5 1 Kilometro

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

Nuevo Vallarta – Mezcalitos



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

Fuente:
 CONAPO, 2010

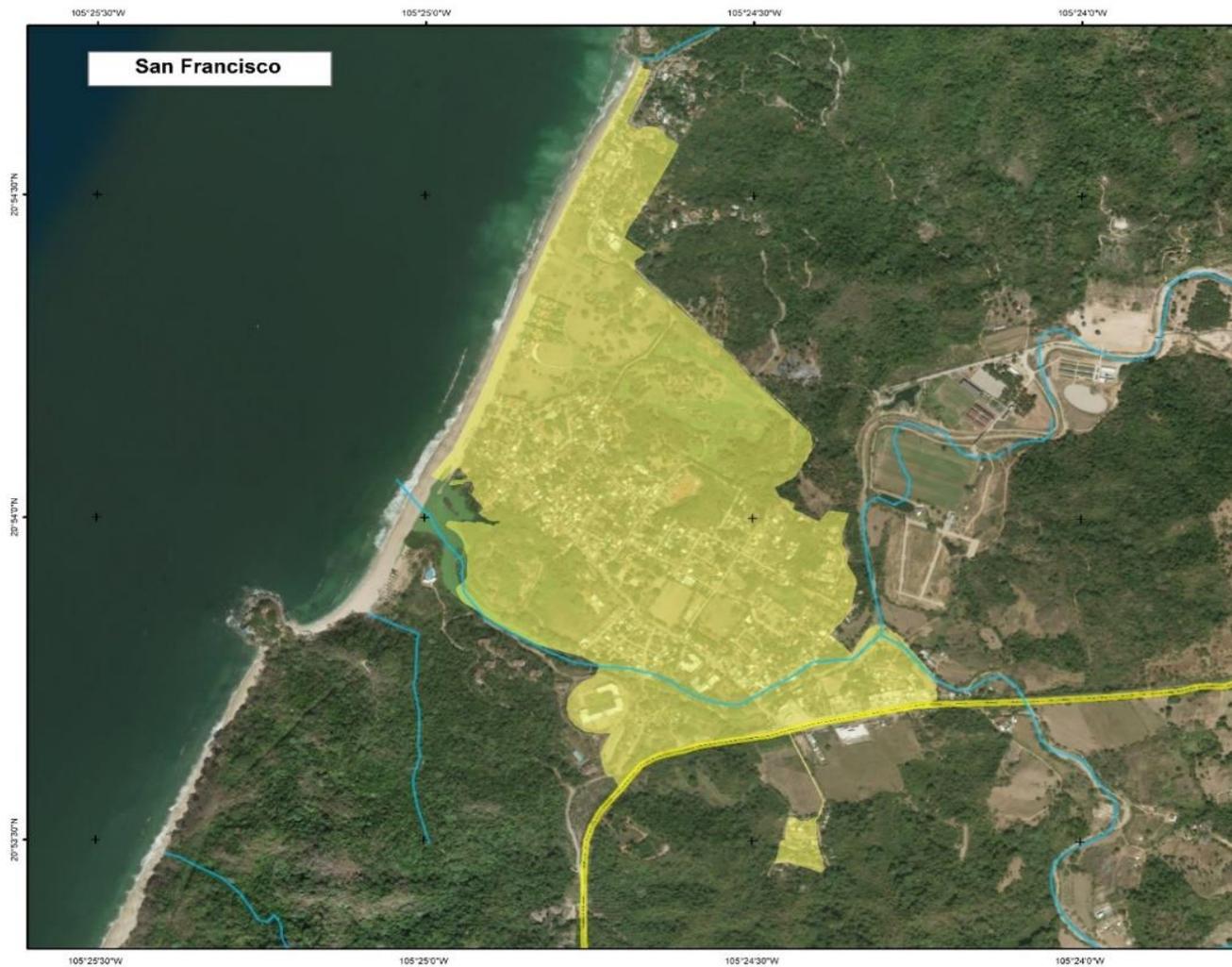
Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:35,000

N

0 0.5 1 2 Kilometros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

San Francisco



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACION DE BAHIA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

- ~ Escorrentamiento principal
- Carretera

Fuente:
 CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:10,000

0 125 250 500 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

San Ignacio



Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

- Escorrentamiento principal
- Carretera

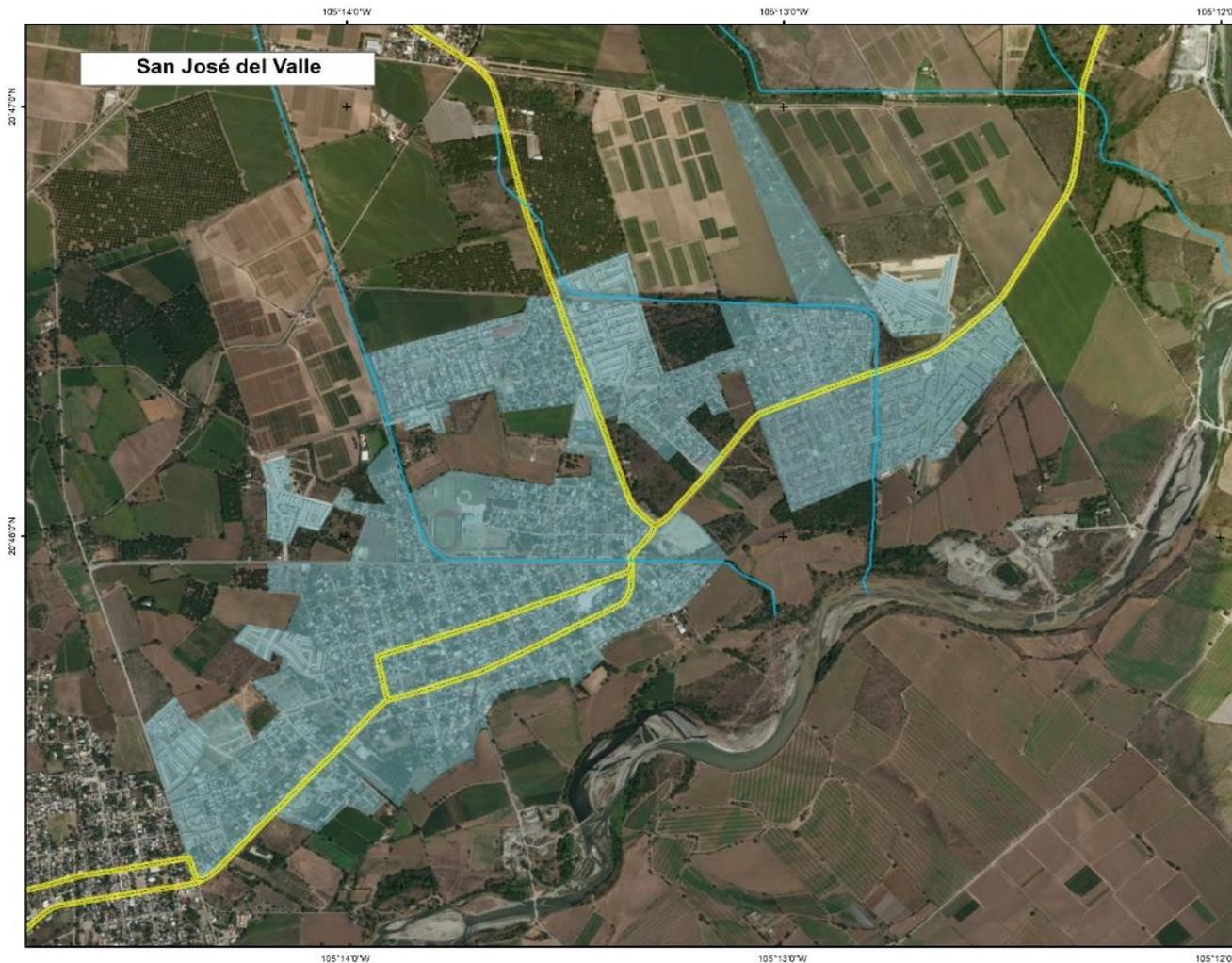
Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:4,000

0 50 100 200 Metros



San José del Valle



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

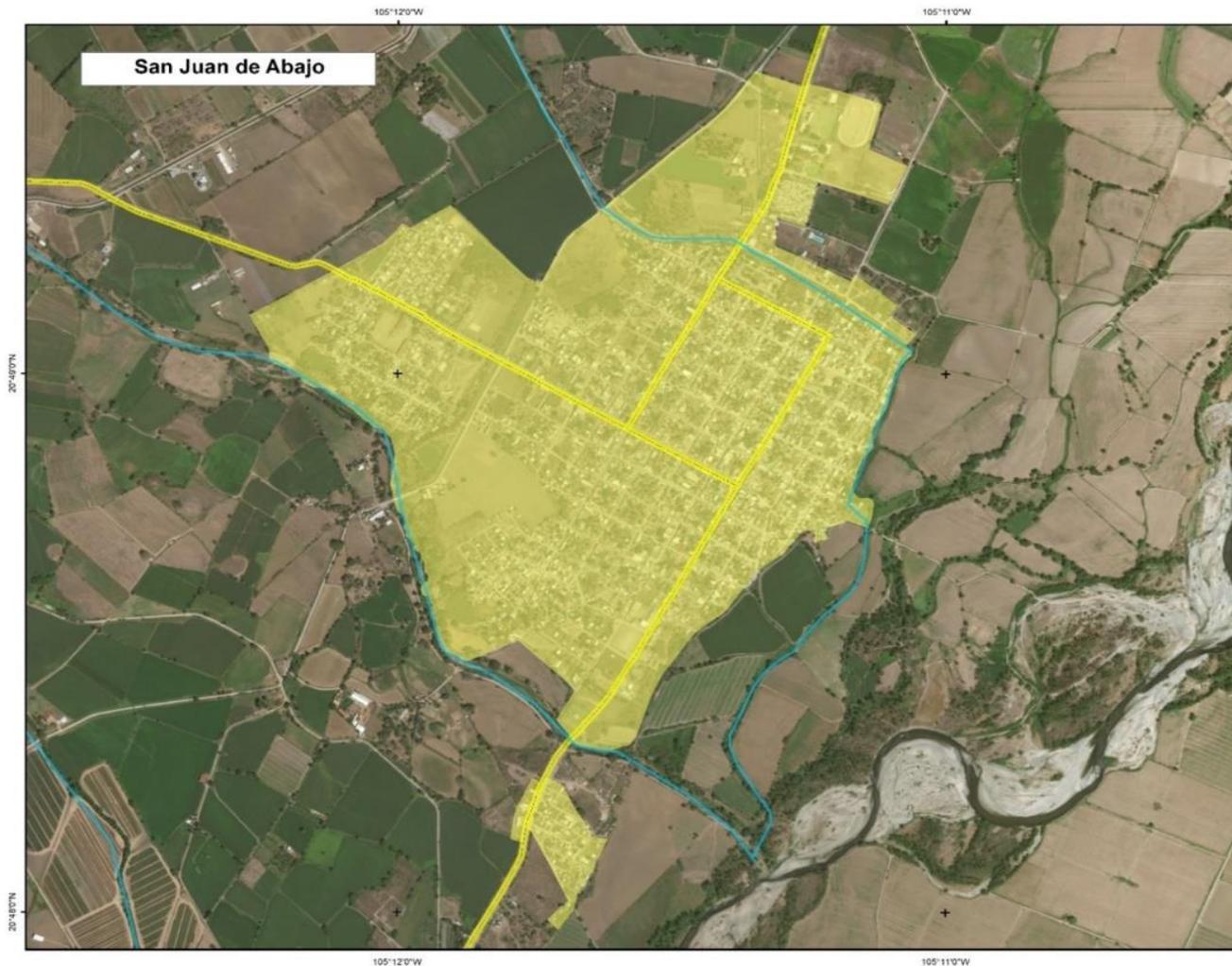
Fuente:
 CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:15,000

0 125 250 500 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

San Juan de Abajo



IMPLAN
INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

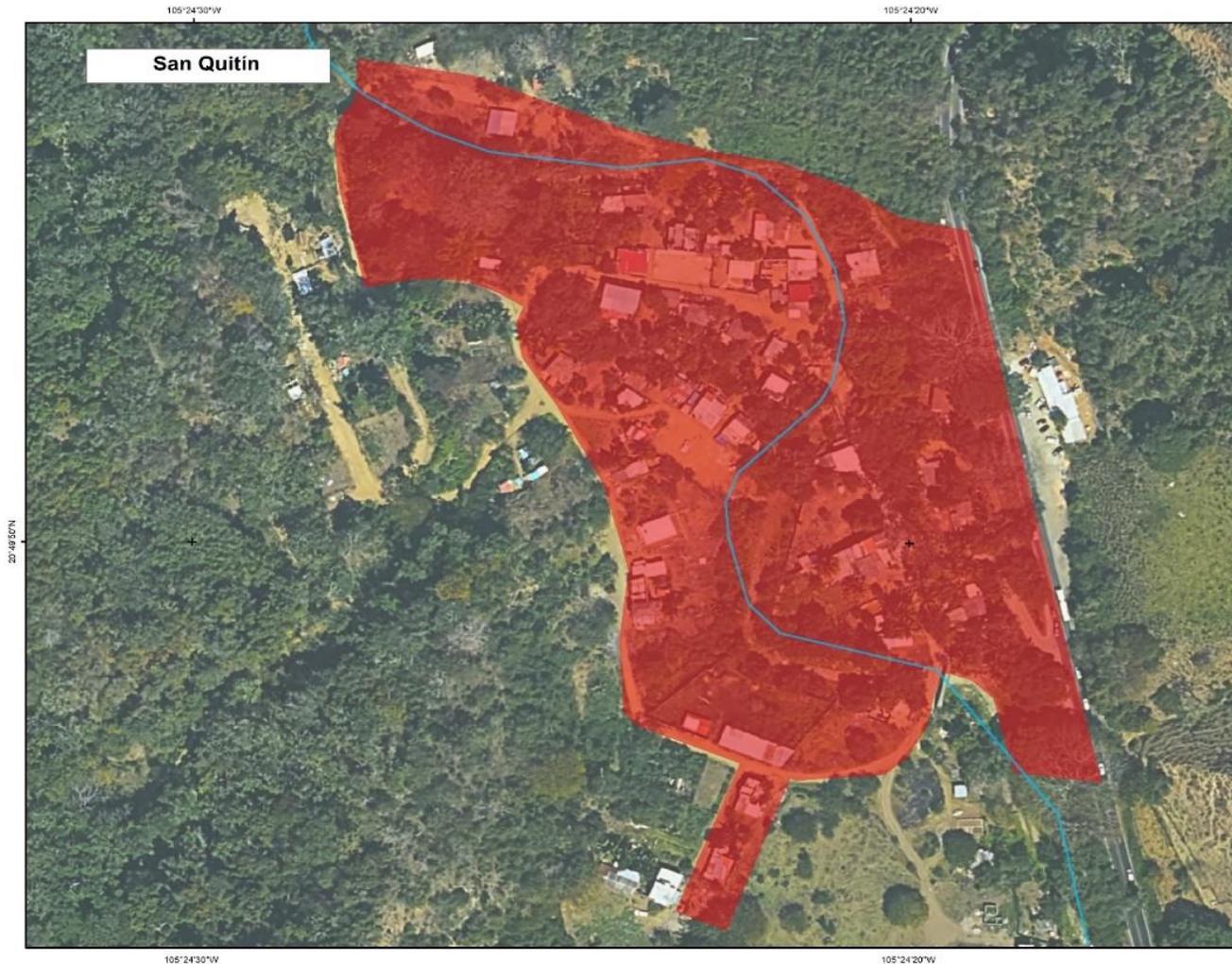
Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:12,000

0 125 250 500 Metros

Bahía de Banderas
Juntos progresamos

San Quitín



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

- ~ Escurrimiento principal
- Carretera

Fuente:
 CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:4,000

N

0 12.5 25 50 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

Santa Rosa Tapachula



IMPLAN
INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

- Escurrimiento principal
- Carretera

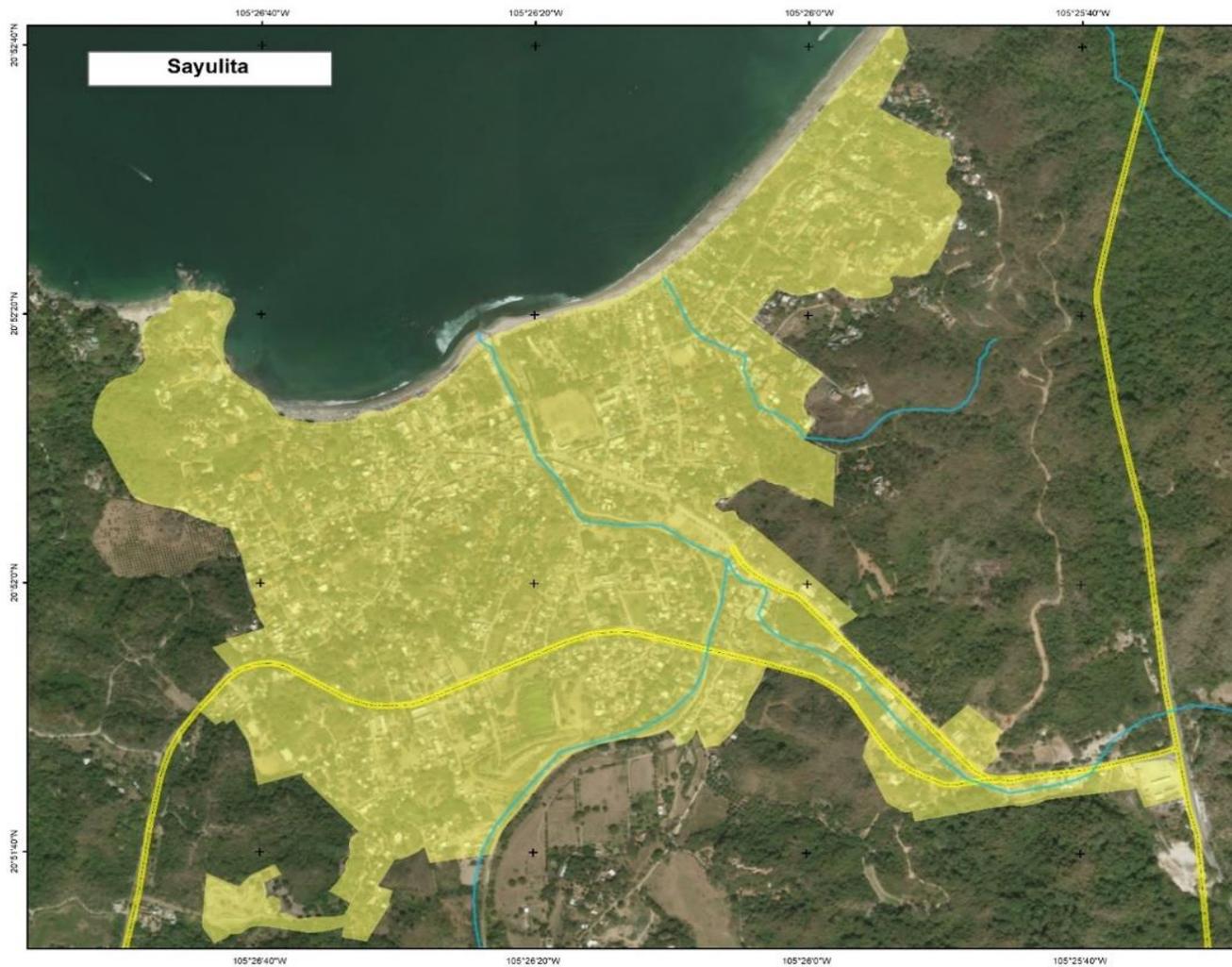
Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:3,000

0 25 50 100 Metros

Bahía de Banderas
Juntos progresamos

Sayulita



IMPLAN
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

- Escurrimiento principal
- Carretera

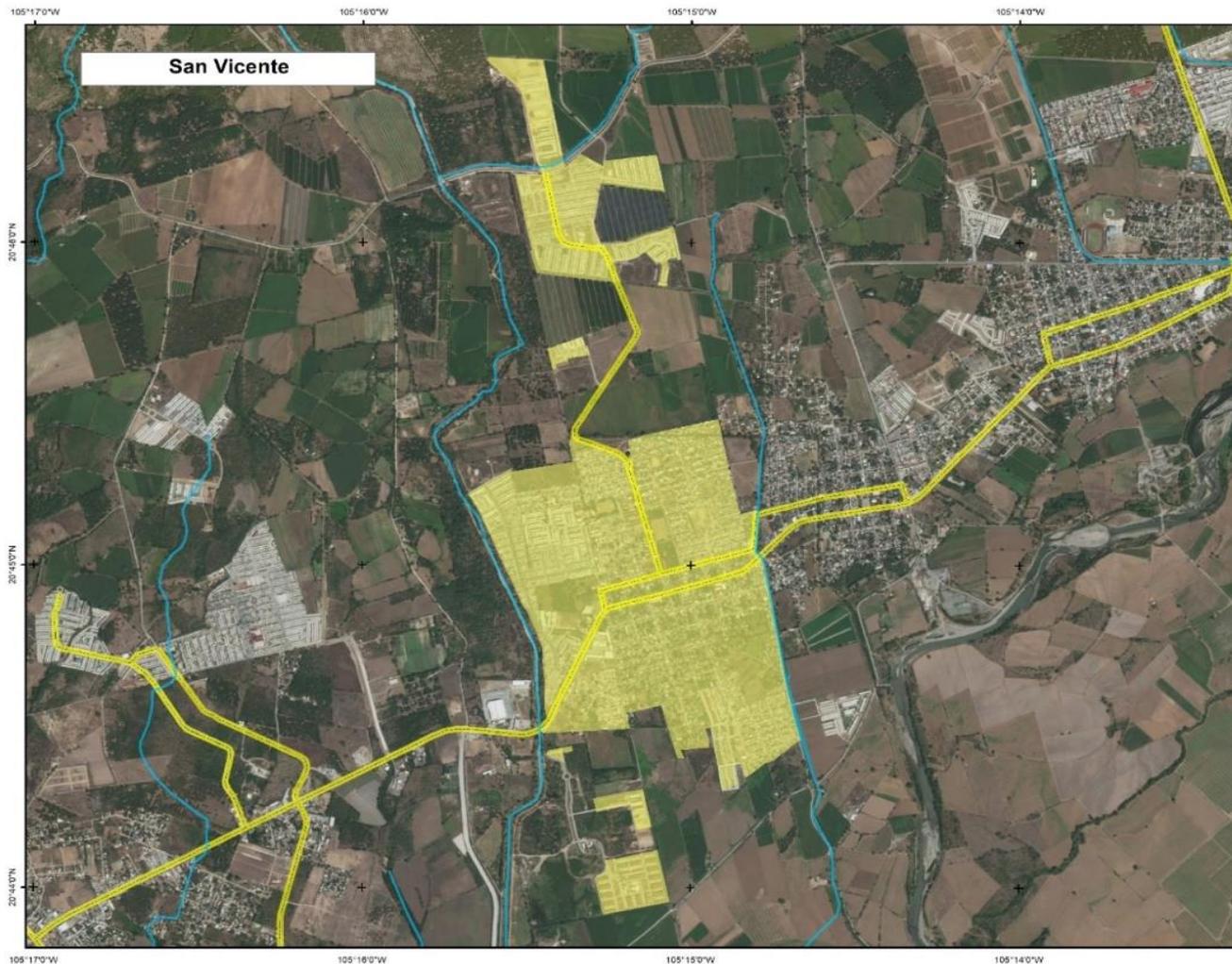
Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
 Datum: WGS 84
 Escala: 1:8,000

0 125 250 500 Metros

Bahía de Banderas
 Juntos progresamos

San Vicente



Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- + Muy bajo
- + Bajo
- + Medio
- + Alto

Simbología base

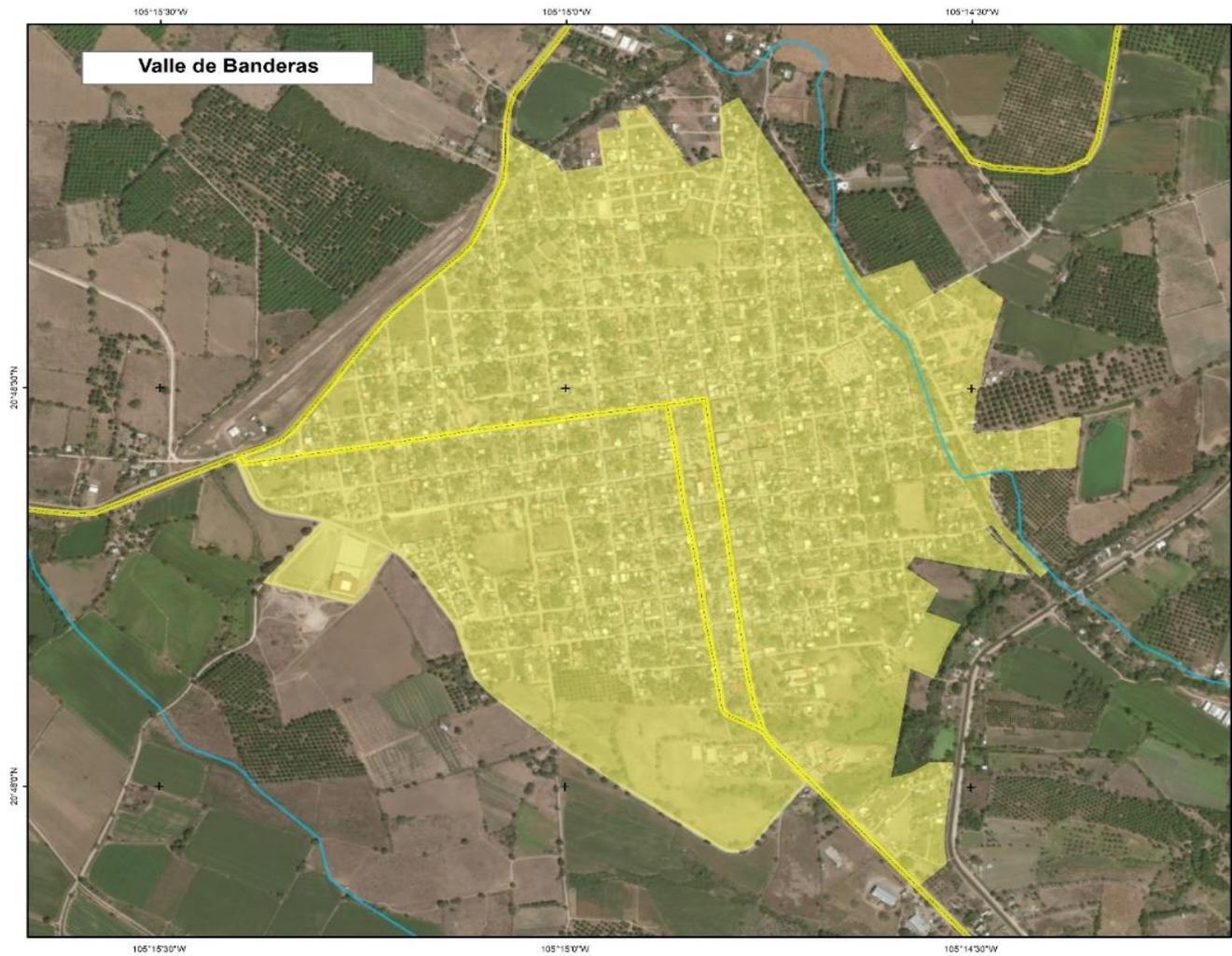
- ~ Escorrentamiento principal
- Carretera

Fuente:
CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:20,000



Valle de Banderas



IMPLAN
INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE BAHÍA DE BANDERAS

Grado de vulnerabilidad socioeconómica (Marginación)

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto

Simbología base

- Escorrentía principal
- Carretera

Fuente: CONAPO, 2010

Proyección: UTM zona 13 Norte
Datum: WGS 84
Escala: 1:8,000

0 75 150 300 Metros

Bahía de Banderas
Juntos progresamos

ÍNDICE DE VULNERABILIDAD MUNICIPAL ANTE COVID-19



Resumen de orientación

Las pandemias, son propagaciones mundiales de una enfermedad, regularmente cuando se produce una pandemia de gripe o cuando surge un nuevo virus gripal que se propaga por el mundo y la mayoría de las personas no tiene inmunidad a él (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Actualmente, la contingencia sanitaria derivada por la enfermedad causada por el nuevo coronavirus ha tenido gran afectación en diferentes ámbitos, podríamos decir, que nuestra capacidad de respuesta fue puesta, repentinamente a prueba.

Posterior a las epidemias de SARS-CoV y MERS-Cov, se han establecido acciones a nivel mundial, principalmente en China, con la finalidad de identificar de forma oportuna cualquier virus, por lo que, los pacientes que presenten una sintomatología de neumonía de etiología desconocida, son objeto de observación.

A finales de diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan, se reportan los primeros casos que cumplían con los criterios para este tipo de neumonía, sin embargo, las autoridades de salud, se percataron de la existencia de una característica particular en las incidencias, notaron en los pacientes registrados, una asociación epidemiológica con un mercado mayorista de mariscos, en los que también se vendían al público animales no acuáticos como aves de corral vivas y varios tipos de animales salvajes. De forma inmediata, se comenzaron las investigaciones en el Centro Chino para Control de Enfermedades y fue así que a principios de enero de 2020 se ordenó el cierre del mercado. Como resultado de la investigación se tuvo la identificación de un nuevo virus, al cual, provisionalmente se le llamó, el “Nuevo Coronavirus 2019” (nCoV-2019), dándose a conocer, ese mismo mes (Revista Mexicana de Pediatría, 2020).

Tras surgir registros de pacientes con la misma sintomatología en diferentes países, el 30 de enero la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional, acerca del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV), declara oficialmente, una emergencia internacional de salud pública.

Días después, el nombre de la enfermedad cambiaba a COVID-19, y posterior a esto, tras realizar el análisis genómico, se conoce también como SARS-CoV-2.

A partir del 10 de enero del 2020, la OMS publicó un conjunto integral de documentos de orientación para los países sobre temas relacionados con la gestión del brote de una nueva enfermedad:

- *Prevención y control de infecciones*
- *Pruebas de laboratorio*
- *Herramientas para el examen de las capacidades nacionales*
- *Comunicación de riesgos y participación comunitaria*
- *Lista de productos básicos para hacer frente a enfermedades (v1)*
- *Lista de productos básicos para hacer frente a enfermedades (v2)*
- *Consejos a los viajeros*
- *Manejo clínico*
- *Definiciones de casos para la vigilancia*

Contexto general de la enfermedad causada por SARS-CoV-2

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. Por lo que se sabe, en el caso de los humanos, varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente, causa la enfermedad infecciosa por coronavirus SARS-CoV-2 o también conocido como COVID-19. Su nombre deriva del latín corona, en apelación a la característica morfología que tienen estos patógenos vistos bajo el microscopio, semejante a una corona solar.

La Organización Mundial de la Salud, acciona y en conjunto de otras instituciones a nivel nacional, se emiten recomendaciones sanitarias para efecto de prevenir la proliferación de contagios.

Cronología de acciones de la Organización Mundial de la Salud

- **31 de diciembre de 2019**

La Oficina de la Organización Mundial de la Salud en la República Popular de China recogió una declaración a los medios de comunicación de la Comisión Municipal de Salud de la ciudad de Wuhan sobre la aparición de casos de "neumonía viral".

- **1 de enero de 2020**

La Organización Mundial de la Salud establece el correspondiente Equipo de Apoyo a la Gestión de Incidentes en los tres niveles de la Organización —la Sede, las sedes regionales y los países— y pone así a la Organización en estado de emergencia para abordar el brote.

- **4 de enero de 2020**

La Organización informa en las redes sociales de la existencia de un conglomerado de casos de neumonía —sin fallecimientos— en Wuhan.

- **5 de enero de 2020**

Publica su primer parte sobre brotes epidémicos relativo al nuevo virus, una publicación técnica de referencia para la comunidad mundial de investigación y salud pública y los medios de comunicación.

- **10 de enero de 2020**

La Organización Mundial de la Salud publica en línea un amplio conjunto de orientaciones técnicas con recomendaciones para todos los países sobre el modo de detectar casos, realizar pruebas de laboratorio y gestionar los posibles casos. Las orientaciones se remiten a los directores regionales para emergencias a fin de que las distribuyan entre los representantes de la Organización en los países.

Se recomienda adoptar precauciones contra la transmisión por gotículas y por contacto al atender a los pacientes, así como precauciones contra la transmisión aérea en las intervenciones asociadas a la generación de aerosoles.

- **12 de enero de 2020**

China hace pública la secuencia genética del virus causante de la COVID-19.

- 13 de enero de 2020

Se confirma oficialmente un caso de COVID-19 en Tailandia, el primero registrado fuera de China.

- 14 de enero de 2020

La jefa técnica de la Organización Mundial de la Salud para la respuesta señala en una rueda de prensa que puede que se haya producido una transmisión limitada del coronavirus entre seres humanos en los 41 casos confirmados, fundamentalmente a través de familiares, y que existe el riesgo de un posible brote más amplio.

- 20-21 de enero 2020

Expertos de la oficina de la Organización Mundial de la Salud en China y de la Oficina Regional para el Pacífico Occidental efectúan una breve visita sobre el terreno a Wuhan.

- 22 de enero de 2020

La misión a China emite una declaración en la que se afirma que se ha demostrado la transmisión entre seres humanos en Wuhan, si bien se necesitan más investigaciones para comprender plenamente la magnitud de esta transmisión.

- 22- 23 de enero de 2020

El director general de la Organización Mundial de la Salud, el doctor Tedros Adhanom Gebreyesus, convoca un Comité de Emergencias según lo previsto en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI 2005) para evaluar si el brote constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional.

- 30 de enero de 2020

Antes de los 10 días de plazo y tan solo dos días después de notificarse los primeros casos de transmisión limitada del coronavirus entre seres humanos fuera de China, el Comité de Emergencias llega a un consenso y recomienda al director general la declaración de una emergencia de salud pública de preocupación internacional, el máximo nivel de alerta de la OMS por lo que se declara que el brote por el nuevo coronavirus (2019-nCov) constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional.

- 28 de enero de 2020

Una delegación de alto nivel de la Organización Mundial de la Salud encabezada por el director general viaja a Beijing para reunirse con los dirigentes de China, conocer mejor la respuesta de ese país, y ofrecer la asistencia técnica que pueda ser necesaria.

- 11-12 de febrero de 2020

La OMS convoca un foro de investigación e innovación sobre la COVID-19, al que asisten más de 400 expertos y entidades de financiación de todo el mundo. En el foro intervienen George Gao, Director General del Centro de Control de Enfermedades de China, y Zunyou Wu, Epidemiólogo Jefe de dicho organismo.

- **16-24 de febrero de 2020**

La misión conjunta de Organización Mundial de la Salud y China, en la que participan expertos de Alemania, el Canadá, los Estados Unidos (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Institutos Nacionales de la Salud), Japón, Nigeria, la República de Corea, Rusia y Singapur, permanece un tiempo en Beijing y también viaja a Wuhan y a otras dos ciudades. Sus miembros hablan con funcionarios de salud, científicos y personal de salud de los establecimientos sanitarios (manteniendo el distanciamiento físico necesario). Al terminar su visita, publican un informe de la misión conjunta.

- **3 de marzo de 2020**

La Organización Mundial de la Salud publica el Plan Estratégico de Preparación y Respuesta de la comunidad internacional para ayudar a los Estados con sistemas de salud más frágiles a protegerse.

- **11 de marzo de 2020**

Profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por su gravedad, y por los niveles también alarmantes de inacción, la Organización determina en su evaluación que la COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia. Tedros aclara que "describir la situación como una pandemia no cambia la evaluación de la OMS sobre la amenaza que representa este coronavirus. No cambia lo que está haciendo la Organización Mundial de la Salud, y no cambia lo que los países deberían hacer", ya que se había declarado previamente la emergencia desde el 30 de abril y los países ya deberían estar tomando medidas.

- **13 de marzo de 2020**

Se establece el Fondo de Respuesta Solidaria contra la COVID-19 para recibir donaciones de particulares, empresas e instituciones.

- **18 de marzo de 2020**

La Organización Mundial de la Salud y sus asociados ponen en marcha el ensayo «Solidaridad», un ensayo clínico internacional que tiene por objeto generar datos sólidos de todo el mundo para encontrar los tratamientos más eficaces contra la COVID-19.

Sintomatología y aspectos clínicos de infección por COVID-19

El espectro clínico de la infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) va de la infección asintomática a la neumonía grave con síndrome de distrés respiratorio agudo y otras complicaciones potencialmente mortales. Los síntomas suelen ser leves y aparecen de forma gradual. Algunas personas pueden infectarse y no desarrollar ningún síntoma. Alrededor del 80% se recupera de la enfermedad sin necesidad de realizar ningún tratamiento especial., sin embargo, 1 de cada 6 personas que contraen la COVID-19 desarrolla una enfermedad grave y tiene dificultad para respirar. En los casos detectados en pacientes denominadas asintomáticas, se ha encontrado que cuentan con la misma carga viral, pero con la presencia de síntomas leves o nulos, lo que los hace un potencial transmisor del virus. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

De acuerdo con la Organización mundial de la Salud, los síntomas se presentan en un lapso de 5 a 6 días o incluso pueden presentarse hasta los 14 días.

Cuadro 21 Síntomas de la enfermedad

Síntomas comunes	Otros síntomas	Los síntomas graves
Fiebre	Dolores	Dificultad para respirar o sensación de falta de aire
Cansancio	Congestión nasal	Dolor o presión en el pecho
Tos seca.	Rinorrea	Incapacidad para hablar o moverse
	Dolor de garganta	
	Diarrea.	
	Conjuntivitis	
	Dolor de cabeza	
	Pérdida del sentido del olfato o del gusto	
	Erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies	

Fuente: Organización Mundial de la Salud

Transmisión por contacto y por gotículas

La propagación del virus, es a través de gotículas respiratorias expelidas por nariz y boca, por una persona infectada, al toser, estornudar o hablar, sin embargo, estas gotículas que son relativamente pesadas, no llegan lejos, siendo esta la razón importante de mantener al menos un metro de distancia entre personas.

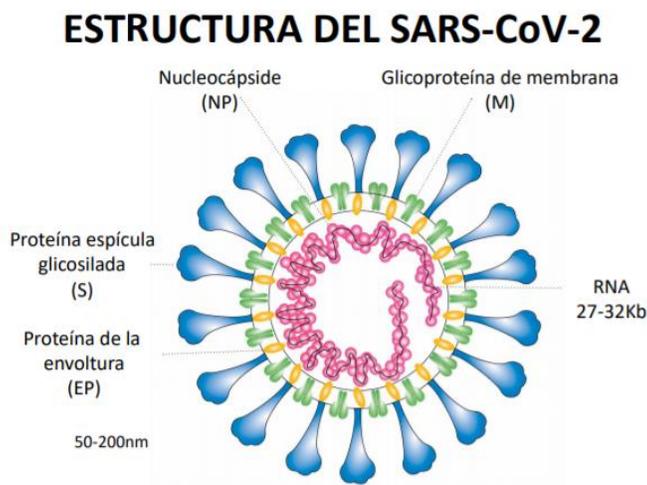
No obstante, estas gotículas, al caer, pueden quedar sobre objetos y superficies que rodean, por lo que, al estar en contacto con las demás personas, pueden infectarse, al tocar ojos, nariz o boca. Por ello, es importante lavarse constantemente las manos, con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol.

La OMS recomienda que, durante los brotes, a ser posible, se realicen PCR para MERS-CoV a todos los contactos de casos confirmados mediante pruebas de laboratorio, y especialmente a los profesionales sanitarios en contacto con esos casos y a los otros pacientes que compartan con ellos habitación o planta, independientemente de que presenten síntomas o no.

Reproducción del virus en el cuerpo humano.

La estructura genómica del virus, (siendo este, un virus de cadena sencilla positiva), se compone por un núcleo ARN, (abreviatura que corresponde al ácido ribonucleico, material genético del virus) lo que le permite penetrar en el cuerpo humano, donde una vez llegada a la célula, las penetra a través de la proteína S del SARS-CoV-2 uniéndose a la enzima convertidora de Angiotensina 2 (ACE2), la cual le permite crear una cerradura celular. Posterior a esto el virus comienza a replicar su material genético, favoreciéndole la maquinaria celular humana, la cual, infectándose, lee de manera normal en los ribosomas el ARN y la célula lo reconoce como propio, replicando el ARN viral. Una vez multiplicado, la célula humana, produce una proteína que funciona como activador y permite la fusión de membranas, complementando así la estructura y creando el nuevo virus, para posteriormente, destruir la célula y salir al exterior para infectar nuevas células. Cada coronavirus tiene la capacidad de crear 100.000 réplicas, que se van multiplicando a su vez, hasta causar la enfermedad que se conoce como COVID-19.

Ilustración 1 Estructura del SARS-CoV-2 y



Fuente: estructura del coronavirus sars-cov-2 y su relevancia para el desarrollo de diagnósticos, vacunas y tratamientos.

Fases de propagación del virus

Ante la contingencia sanitaria, la comunicación oportuna, es un elemento eficaz de la gestión de riesgos. En el tema de salud, los recursos y la atención médica, pueden colapsar en caso de no organizarse, por lo que, la comunicación en los diferentes consejos involucrados, es de suma importancia.

Las medidas establecidas por la Organización Mundial de la Salud, establece 6 fases para el control de pandemias.

Cuadro 22. Fases de control en pandemias

Fase	Nivel	Caracterización	Explicación
Fase 0			No hay indicaciones de que un nuevo tipo de virus haya sido reportado
	Nivel de preparación 1	Aparición de una nueva cepa de influenza en un caso humano	Este Nivel de Preparación existirá a continuación de los primeros reportes de aislamiento de un nuevo subtipo de virus, sin evidencia clara de propagación de tal virus o de brote asociado al mismo
	Nivel de preparación 2	Infección humana confirmada	Este Nivel de Preparación existirá cuando se haya confirmado que han ocurrido dos o más infecciones humanas con el nuevo subtipo de virus, pero donde la habilidad del virus para propagarse de persona a persona y causar múltiples brotes de la enfermedad que conduce a epidemias es discutible

	Nivel de preparación 3	Transmisión humana confirmada	Este Nivel de Preparación existirá cuando haya sido confirmada la transmisión humana del nuevo subtipo de virus a través de una clara evidencia de propagación persona a persona en la población, tal como casos secundarios resultantes del contacto con el caso índice, con por lo menos un brote que dure por lo menos dos semanas en un país.
Fase 1		Confirmación del comienzo de una pandemia	El comienzo de una nueva pandemia será declarado por la OMS cuando se haya confirmado que un virus con un nuevo subtipo de hemaglutinina comparado con las cepas epidémicas recientes está comenzando a causar varios brotes en por lo menos un país, y se ha propagado a otros países con patrones de enfermedad consistentes indicando que una seria morbilidad y mortalidad son probables en al menos un segmento de la población.
Fase 2		Epidemias regionales y multi – regionales	Este Nivel de Preparación existirá cuando los brotes y epidemias estén ocurriendo en varios países, y la propagación región por región atraviase el mundo
Fase 3		Fin de la primera ola pandémica	El incremento de los brotes en los países o regiones afectados inicialmente ha parado o revertido, pero los brotes y epidemias del nuevo virus están todavía ocurriendo en otro sitio
Fase 4		Segunda o posteriores olas pandémicas.	Basado en las experiencias pasadas, al menos una segunda ola severa de brotes causados por el nuevo virus sería esperable que ocurra dentro de los 3 – 9 meses de la epidemia inicial en muchos países
Fase 5		Fin de la pandemia (volver a la fase 0)	La OMS informará cuando el Periodo de Pandemia ha finalizado, lo que probablemente será después de 2 o 3 años

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Organización Mundial de la Salud.

Medidas de prevención

Las medidas de prevención básicas para el nuevo coronavirus, de acuerdo a la organización mundial de la salud son las siguientes:

- *Lavarse las manos frecuentemente*
- *Adopte medidas de higiene respiratoria.*
- *Uso de cubre bocas*
- *Mantenga el distanciamiento social*
- *Evite tocarse los ojos nariz y boca.*
- *Si tiene fiebre, tos, dificultad para respirar, solicite atención médica a tiempo.*
- *Manténgase informado y sigas las recomendaciones de los profesionales sanitarios.*

Pruebas

Para la detección y cribado del coronavirus COVID-19, se han aplicado tres tipos de pruebas, La prueba de ARN, la prueba Inmunológicos y las pruebas rápidas.

La prueba de ARN (de diagnóstico) utiliza una muestra nasofaríngea analizada en laboratorio, esta incluye la prueba de PCR, y otros ácidos nucleicos, en el que se detecta la presencia del material genético del virus, es un test de infección activa, este en 4 horas ofrece muy buena sensibilidad y especificidad. Estas pruebas pueden arrojar hasta 1500 resultados en 24 horas.

Las pruebas de Inmunológicos, que pueden ser de dos tipos:

- *De diagnóstico (antígeno): A partir de una muestra nasofaríngea analizada en laboratorio, detecta la proteína del virus, son pruebas de infección activa. pueden arrojar hasta 200 resultados en una hora.*
- *De cribado (anticuerpo): se realizan mediante una muestra de sangre que es analizada en laboratorio, donde se detectan los anticuerpos producidos frente al virus a los 7 días de los síntomas, es una prueba indirecta que diagnostica si la enfermedad está activa o ha sido pasada, pueden arrojar hasta 200 resultados en una hora.*

Finalmente, están las pruebas rápidas, estas pruebas, al igual que las anteriores se pueden dividir en dos:

- *De diagnóstico (antígeno): en este caso, la muestra es nasofaríngea y se realiza con o sin equipos portátiles, al lado del paciente. Se trata de un test cualitativo (+/-) que está basado en inmunoensayo y que detecta proteínas del virus, supone una prueba de infección activa y los resultados pueden conocerse a los 10-15 minutos.*
- *De cribado (anticuerpo): en este tipo de test, la muestra de sangre, con o sin equipos portátiles, se realiza al lado del paciente. Es un test cualitativo (+/-) que detecta los anticuerpos a los 7 días aproximadamente desde los síntomas. Es una prueba indirecta de inmunidad o de que la enfermedad está activa o pasada. Sus resultados también están disponibles en 10-15 minutos.*

Vacunas

La enfermedad ha dejado un gran número de muertes, sin embargo, compañías farmacéuticas, han mostrado un gran avance en el desarrollo de una vacuna para esta enfermedad, teniendo resultados muy prometedores.

De acuerdo con el comité asesor de vacunas, una vacuna ideal frente a la COVID-19 debería reunir los siguientes requisitos:

- *Efectiva con una o dos dosis.*
- *Protección en los grupos poblacionales prioritarios: edad mayor de 65 años, personas con comorbilidades e inmunodeprimidos.*
- *Duración de la protección de, al menos, 6 meses.*
- *Capaz de reducir la transmisión comunitaria de la infección.*
- *Susceptible de ser producida en gran escala a un coste asequible y en un tiempo limitado.*

La contingencia sanitaria en su contexto en México, compromete la capacidad de respuesta y recuperación de la nación. A nivel mundial, la enfermedad por el coronavirus, ha dejado un total de 24242062 casos confirmados y un total de muertes de 827165.

Nuestro País, enfrenta una crisis pandémica con índices alto de vulnerabilidad social; previo a la contingencia sanitaria, temas de salud como obesidad, enfermedades cardiovasculares y precariedad en servicios e insumos, así como de Desarrollo Social como la pobreza, marginación, desigualdad y seguridad social, entre otras, ponen en evidencia, la vulnerabilidad de la población. Sin embargo, proliferaron las aportaciones en la literatura para el manejo de la contingencia a nivel internacional de forma óptima, por lo que miles de publicaciones se emitieron mediante organizaciones certificadas, como la OMS, y han proporcionado información valiosa y certera sobre el manejo de la pandemia y la mitigación del riesgo por contagio.

Aunado a esto, siguiendo la directriz a nivel internacional de las recomendaciones emitidas por organizaciones internacionales de la salud, a través de varios acuerdo, emitidos por parte del gobierno federal, se reconoce la epidemia de enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) en México como una enfermedad grave de atención prioritaria; por lo que se establecen medidas para evitar contagios, por lo que a partir del 30 de marzo se aplican las siguientes medidas ((Gobierno de Mexico, 2020)

- *Se ordena la suspensión hasta el 30 de abril de actividades no esenciales en los sectores público, privado y social.*
- *En los sectores determinados como esenciales no se deberán realizar reuniones de más de 50 personas y siempre deberán aplicarse medidas básicas de higiene, prevención y sana distancia.*
- *Se exhorta a toda la población residente en el territorio mexicano a cumplir el resguardo domiciliario corresponsable (limitación voluntaria de movilidad).*
- *El resguardo domiciliario se aplica de manera estricta a toda persona mayor de 60 años, mujeres embarazadas o personas que padezcan enfermedades crónicas o autoinmunes.*

- Después del 30 de abril, la Secretarías de Salud, en coordinación con las Secretarías del Trabajo y Economía emitirán lineamientos para la reanudación escalonada de las actividades.
- Se postergan hasta nuevo aviso todos los censos y encuestas.
- Todas las medidas deberán aplicarse con estricto apego y respeto a los derechos humanos.

Por lo que a efecto de fortalecer la coordinación y garantizar la acción inmediata, el gobierno federal, establece como medida necesaria para mitigar y controlar la enfermedad, complicaciones y muertes, mediante acuerdos que establecen las actividades consideradas esenciales, estableciendo la sana distancia.

- Las que de manera directa son necesarias para atender la emergencia sanitaria.
- Las involucradas en la seguridad pública y la protección ciudadana
- Los sectores considerados como esenciales para el funcionamiento fundamental de la economía
- La operación de los programas sociales del gobierno.
- La conservación y mantenimiento de infraestructura crítica que asegura la producción y distribución de servicios indispensables

Así también, aplicar de manera obligatoria las siguientes acciones:

- No realizar reuniones o congregaciones de más de 50 personas
- Lavado frecuente de manos
- Cubrir la boca al toser o estornudar, usar cubre bocas y no tocarse los ojos, nariz y boca
- Cuida una distancia mínima de 1 m.

En México, las cifras son alarmantes, los servicios médicos se ven colapsados ante el creciente número de casos diarios. De acuerdo con la información publicada en la página coronavirus.gob.mx, en el corte al 02 de septiembre de 2020, los casos positivos estimados sumaban 637,752, las defunciones estimadas 66,9740 y los casos activos estimados 39,073.

Ilustración 2 Casos COVID-19 acumulados por entidad federativa, en el corte al 02 de septiembre de 2020

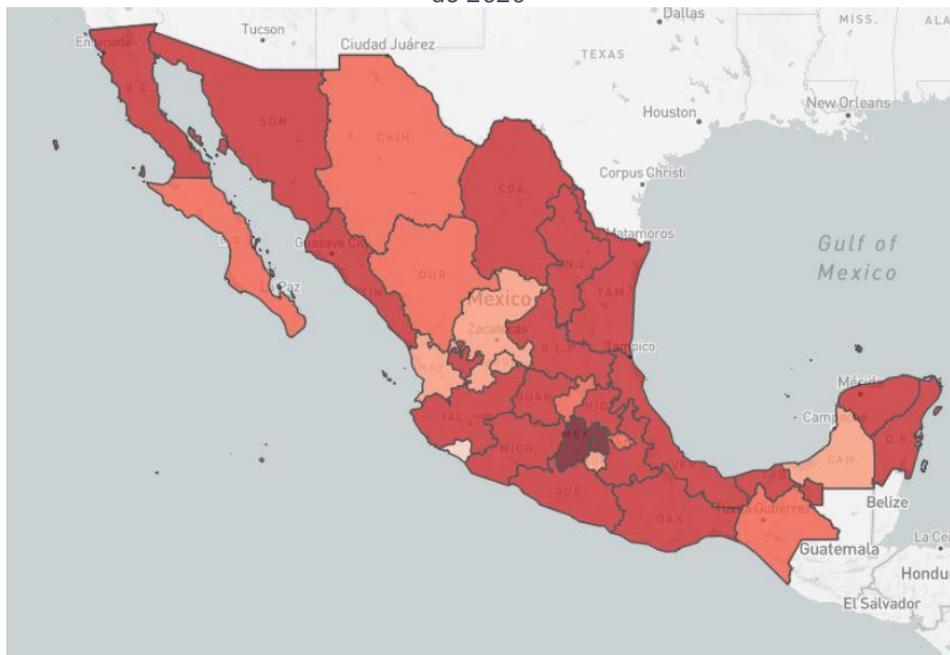


Ilustración 3 Resumen nacional



Fuente: recuperado de <https://coronavirus.gob.mx/datos/> corte al 02 de septiembre de 2020.

De acuerdo a la fuente, la consideración para la estimación del panorama nacional, se considera lo siguiente:

- **Casos activos:** Los casos activos son todos aquellos positivos a SARS-CoV-2 con fecha de inicio de síntomas en los últimos 14 días. Las defunciones de casos activos se consideran parte de los casos activos, porque, desde una perspectiva poblacional, contribuyeron a la transmisión del virus.
- **Casos recuperados:** Los casos recuperados son todos aquellos positivos a SARS-CoV-2 no hospitalizados, con fecha de inicio de síntomas con más de 14 días y sin fecha de defunción.

Al total de casos registrados se restan todos los casos con fecha de inicio de síntomas anterior a los últimos 14 días y los casos con fecha de defunción establecida.

En el Rank nacional, Nayarit ocupa el lugar 21, con 5,003 casos y una tasa de 100k/hab de 388.26 hasta esta fecha.

Dinámica de casos a nivel estatal con corte del 31 de agosto al 02 de septiembre

- **Positivos**

En Nayarit se presenta Descenso de casos positivos a COVID-19 en la penúltima semana, con respecto a la antepenúltima semana, mostrando un Descenso de -2,72 casos positivos por cada 100,000 habitantes.

Presenta Descenso de -35 casos totales entre semanas consecutivas.

- **Dinámica de defunciones**

En Nayarit se presenta Aumento de defunciones diarias por COVID-19 en la penúltima semana, con respecto a la antepenúltima semana, mostrando un Aumento de 0,16 defunciones por cada 100,000 habitantes.

La entidad presenta Aumento de 2 defunciones totales entre semanas consecutivas.

- **Balance de casos**

Se han presentado 322 casos positivos a COVID-19 en la penúltima semana, y se han recuperado 286 personas, por lo que presenta un balance Negativo de -36, al recuperarse menos personas que las que se están enfermando en el municipio.

- *Letalidad por COVID-19*

Se han registrado 12 defunciones por cada 100 casos de COVID-19 desde el inicio de la pandemia. Cuenta con 1.288.571 habitantes y 5.003 casos acumulados de los que han fallecido 580 personas.

- *Tasa de Mortalidad*

En Nayarit se han registrado 45,01 defunciones por cada 100,000 habitantes desde el inicio de la pandemia de COVID-19. Cuenta con 1.288.571 habitantes y 580 defunciones desde el inicio de la pandemia de COVID-19 en México.

- *Tasa de Incidencia a COVID-19*

En Nayarit existen 28,02 casos activos de COVID-19 por cada 100,000 habitantes. Cuenta con 1.288.571 habitantes y 361 casos activos de COVID-19.

Ante este panorama estatal, se enlistaron en la página oficial del estado, los municipios con mayor número de casos:

Cuadro 23 Casos por municipio

Municipio	Acumulados	Activos	Defunciones	Recuperados
Tepic	2643	366	209	2068
Bahía de Banderas	555	65	60	430
Santiago Ixcuintla	378	47	51	280
Xalisco	231	41	20	170
Compostela	172	22	30	120
Tuxpan	150	27	30	93
Tecuala	141	22	47	72
Acaponeta	131	12	26	93
Rosamorada	101	10	18	73
Jala	99	6	29	64
San Blas	94	16	24	54
Ixtlán del Río	79	6	9	64
Ruíz	46	12	4	30
Santa María del Oro	43	7	9	27
Del Nayar	41	7	7	27
Ahuacatlán	31	3	9	19
Huajicori	26	2	1	23
Amatlán de Cañas	6	1	2	3
San Pedro Lagunillas	5	1	1	3

Fuente: Recuperado de <https://coronavirus.gob.mx/datos/corte> de la información 02 de septiembre de 2020

Como se puede observar en el Cuadro 23, el municipio de Bahía de Banderas, se encuentra en el segundo lugar a nivel estatal, con un total de casos acumulados de 555, activos 65, 60 defunciones, 430 casos recuperados hasta la fecha de corte.

Contexto municipal

La estimación de la vulnerabilidad, implica una perspectiva amplia, por esa razón, el diagnóstico de la situación actual de los elementos sociales económicos y demográficos del municipio, permite elaborar un análisis completo de vulnerabilidad municipal, aunado a ello, las acciones de mitigación de los riesgos y la capacidad de respuesta ante cualquier escenario, permiten crear un panorama alentador y resiliente.

Caracterización general de los elementos sociales, económicos y demográficos

El análisis de la dinámica poblacional es el punto de partida para comprender los cambios que se gestan en los espacios geográficos.

La población de Bahía de Banderas se caracteriza por estar concentrada en sus localidades, pero a la vez, estas mismas localidades, se encuentran dispersas en el territorio. Hasta el año 2000, once localidades tenían más del 80% de su población y son las que explican consecuentemente, los movimientos demográficos. Tradicionalmente la región más poblada ha sido el valle agrícola. Sin embargo, a partir de 1970, con el impulso de la actividad turística, se inicia el progresivo crecimiento de los poblados ubicados en la zona costera y se contrae el del Valle. Sin embargo, a partir de 1990 con la implantación del modelo turístico especulativo y el encarecimiento consecuente de los terrenos costeros, se inicia el nuevo repoblamiento de la región del Valle, especialmente los centros urbanos que se localizan cerca de la zona turística, en gran proporción conformados por población migrante (Nuñez-Martínez & Rodríguez-Carranza, 2009).

Con base en la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI, la estimación de la población del municipio de Bahía de Banderas es de 150,250 habitantes, esto, con una relación hombres-mujeres de 103.7, esto significa que existen 103 hombres por cada 100 mujeres, la mitad de la población de 25 años o menos.

La razón de dependencia por edad, era de 52.3, lo que significa que, de cada 100 personas en edad productiva, existen 52 personas en edad de dependencia.

Densidad poblacional

Ante este contexto, el municipio contaba con una tasa de crecimiento medio anual del 4.1% con respecto al año 2010. En este periodo, se observa un crecimiento neto de más de 26 mil residentes (INEGI, 2010, 2015). La densidad de población, correspondía a 194.8 hab/km².

De acuerdo a este mismo intercensal, se contaban en el municipio con un total de 42,723 viviendas particulares habitadas, estas, corresponden al 12.85 % respecto al total de la entidad, teniendo promedio de ocupantes por vivienda de 3.5 y 1.1 ocupantes por cuarto.

Las localidades con las mayores densidades se presentan en San José del Valle, en la zona de los fraccionamientos Santa Fe y Bahía de Banderas. Aquí la densidad llega hasta 180 habitantes por hectárea. Dentro del intervalo más alto de densidad también se encuentran Mezcales, en el fraccionamiento Valle Dorado y San Vicente en el fraccionamiento Villas Miramar y colonia Bicentenario.

Otras áreas con altos valores se presentan en El Porvenir, en la parte alta de Bucerías, el centro de Valle de Banderas y en el extremo este de San Juan de Abajo. Estas densidades

se presentan en las localidades con categoría urbana. El resto de los asentamientos tienen densidades que no superan los 50 hab/ha.

Migración

Bahía de Banderas se ubica entre los municipios del estado con mayor movimiento migratorio en sus diversas modalidades (inmigración y emigración), por lo que se ha originado un cambio sustancial en el perfil socio demográfico de la migración, por los efectos de atracción causados por la singular dinámica de crecimiento y desarrollo turístico en particular en la zona costera del municipio.

En el año 2010 se estimó que 26,597 personas procedentes de otros estados del país habían inmigrado al municipio, mientras que, la población inmigrante de origen internacional había sido de casi 3,000 personas. De continuar con tal ritmo de crecimiento, en el año 2030 se alcanzaría la cifra de 65 mil habitantes de procedencia nacional, y para el año 2050 se espera que más de 100 mil residentes hayan inmigrado al municipio procedentes de otros estados; para este mismo año más de 10 mil habitantes serían de origen extranjero, lo que en conjunto representa más del 30% de la población total estimada para el mismo año.

La reciente declaración de Zona Metropolitana con Puerto Vallarta, es un importante punto de considerar. El alto flujo de personas que se trasladan por cuestiones laborales, de Puerto Vallarta a Bahía de Banderas y viceversa, implica una corresponsabilidad en todos los temas urbanos y sociales.

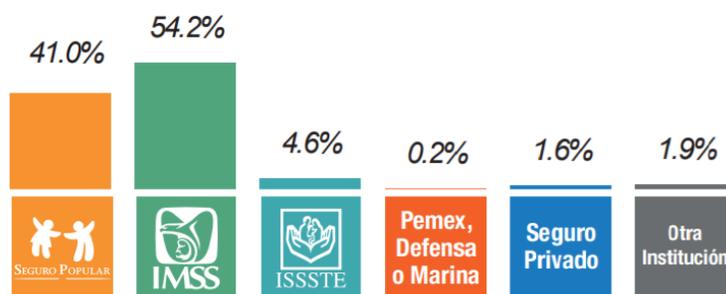
Población indígena

En el municipio de Bahía de Banderas, el 16.6% de la población se reconoce como indígena, sin embargo, solo el 1.2% de población de 3 años y más, es hablante de alguna lengua indígena.

Salud

Para el 2015, se estimó que el 80.4% de la población es derechohabiente a algún servicio de salud, principalmente al Instituto Mexicano del Seguro Social y al Programa de Seguro Popular para las familias de menores ingresos no aseguradas:

Ilustración 4 Porcentaje de población asegurada en el municipio.



*Incluye afiliaciones múltiples.

Fuente: Recuperado de Panorama sociodemográfico de Nayarit 2015

A diferencia del año 2010, en los últimos 5 años hubo un aumento de más del 10% de población con acceso a servicios de salud, no obstante, aún falta cubrir nichos importantes de la población, ya que se estima que la población derechohabiente crecerá de manera exponencial en los próximos años, los inscritos a algún servicio de salud para el año 2030 serán de 125 mil, mientras que para 2050 serán cerca de los 200 mil derechohabientes

En el municipio, las principales causas de morbilidad en mujeres y hombres se encuentran de la siguiente manera:

1. *Enfermedades respiratorias*
2. *Infecciones intestinales por otros organismos*
3. *Infecciones en vías urinarias*
4. *Intoxicaciones por picadura de alacrán*
5. *Obesidad*
6. *Úlceras, gastritis y duodenitis.*
7. *Conjuntivitis*
8. *Otitis media aguda*
9. *Gingivitis y enfermedades periodontal.*
10. *Hipertensión arterial.*

Siendo las principales causas de muerte, enfermedades como Diabetes Mellitus, accidentes en vehículos de motor y cáncer (pulmonar el más frecuente).

En cuanto a equipamiento de salud, en el municipio en el año 2010 se componía de 30 unidades médicas, lo que representaba el 6.2% del total de unidades médicas del estado. El cual estaba atendido por 144 personas (6% del total de médicos en la entidad) y la razón de médicos por unidad médica era de 4.8, frente a la razón de 5 en todo el estado.

Cabe mencionar que, para la atención de la contingencia, se habilitó el Hospital General de Zona (HGZ) No. 33 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), siendo este, de reconversión para atención exclusiva de pacientes con COVID-19.

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, actualmente se cuenta con 291 unidades dedicadas a los servicios de salud y de asistencia social:

Cuadro 24 Unidades de servicios de la salud y asistencia social

Tipo de Servicio	Unidades
Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	214
Hospitales	10
Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud	6
Otros servicios de asistencia social	61

Fuente: DENUE, publicación 2020, con datos del año 2019.

Acceso a servicios básicos

En el Municipio, existen dos zonas de las cuales la disponibilidad del recurso hídrico con características propias en cada una de ellas; en la Zona Centro Valle existe gran disponibilidad de agua y en ella es donde se desarrolla el crecimiento habitacional del municipio. La Zona Turística carece de disponibilidad de agua ya que para ello se tendrá que realizar grandes inversiones en infraestructura para hacer llegar el agua desde la zona

centro valle. Sin embargo, actualmente, existen 57 fuentes de abastecimiento que dan servicio (público urbano), de los cuales 47 son administrados por el Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (OROMAPAS). para dar abasto a las localidades se tiene tanques de almacenamiento o cisternas. (OROMAPAS, 2018)

El porcentaje de viviendas sin acceso al agua llega a un máximo del 30% a nivel de AGEB en la localidad de Mezcales. Otras áreas sin acceso a este servicio básico, es la colonia Toscano en Bucerías, donde el 20% de las viviendas, para el Censo 2010 no contaba con dicho servicio. En San José del Valle en la colonia Las Flores, el porcentaje de viviendas sin acceso a agua potable, llega a ser del 20%. Por su parte, un par de manzanas al norte de El Porvenir, el 17% de las viviendas para el año 2010, no contaban con agua potable.

Ahora bien, con base en información proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad, el municipio de Bahía de Banderas a diciembre 2018, tiene una demanda de 115.16 (MW), 121.22 (MVA), una capacidad Instalada de 169.375 (MVA), 31 Circuitos M.T., 741.65 KM circuito trocal para 86,720 clientes y 6 Subestaciones las cuales corresponden:

- *1 SE Guayabitos*
- *2 SE Destiladeras*
- *3 SE Punta de Mita*
- *4 SE Flamingos*
- *5 SE Banderas.*
- *6 SE Jarretaderas*

Por lo que, en cuanto a la disponibilidad de servicios en la vivienda, se destaca que un 90.8% de las viviendas cuentan con agua entubada, un 99.0% cuenta con drenaje y un 98.8% con servicio Sanitario, así también, un 99.4% cuenta con electricidad, en el total del municipio.

Contexto COVID -19 en el municipio.

En el mes de julio, la coordinación de salud presentó un registro de pacientes positivos a SARS-CoV-2 (COVID-19), en este, el mayor número de registro a nivel municipal, se presentaba en las localidades de San Vicente (17 casos), Bucerías (13 casos), San José del Valle (12 casos) y Mezcales (10 casos).

Meses después, de acuerdo a los datos oficiales publicados hasta el día 02 de septiembre de 2020, en coronavirus.gob.mx/datos/, la Dinámica de casos a nivel municipal en el corte del 02 de septiembre de 2020, se presentan de la siguiente manera:

- **Población total del municipio:** 174.510 habitantes
- **Casos activos:** 18
- **No. de defunciones:** 68
- **Casos recuperados:** 363
- **Casos acumulados:** 555
- **Casos Negativos:** 349
- **Casos sospechosos:** 32

De estos resultados, 45.95 % son mujeres y un 54.05 % son hombres, 30.81 % tienen registro de hospitalización y 69.19 ambulatorios. Las principales morbilidades registradas corresponden en un 28.83% a personas con obesidad, 21.44% personas con hipertensión, 17.12% a personas con diabetes y 7.39% tabaquismo.

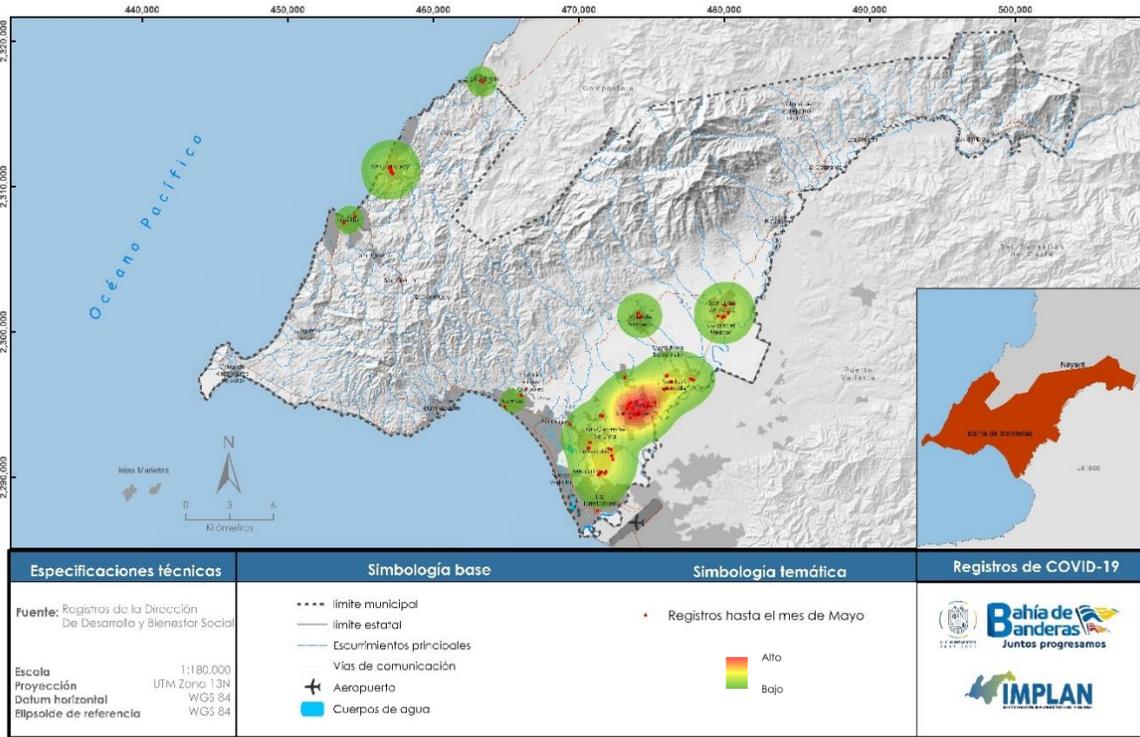
La dinámica de casos positivos diarios, presentó un aumento de casos positivos a COVID-19 en la penúltima semana, con respecto a la antepenúltima semana, mostrando un Aumento de 1,15 casos positivos por cada 100,000 habitantes. Es decir, presenta un aumento de 2 casos totales entre semanas consecutivas. En cuanto a la dinámica de defunciones diarias, presentó un aumento de defunciones diarias por COVID-19 en la penúltima semana, con respecto a la antepenúltima semana, mostrando un Aumento de 1,15 defunciones por cada 100,000 habitantes. Presenta un aumento de 2 defunciones totales entre semanas consecutivas; El balance relativo de Casos, se han presentado 27 casos positivos a COVID-19 en la penúltima semana, y se han recuperado 22 personas, por lo que presenta un balance Negativo de -5, al recuperarse menos personas que las que se están enfermando en el municipio. En lo relativo a la Tasa de Incidencia, existen 13,75 casos activos de COVID-19 por cada 100,000 habitantes, mientras que la tasa de mortalidad, se informa que se han registrado 37,25 defunciones por cada 100,000 habitantes desde el inicio de la pandemia de COVID-19, y 552 casos acumulados.

La tasa de Letalidad, se han registrado 12 defunciones por cada 100 casos de COVID-19 desde el inicio de la pandemia y la dinámica de Hospitalizaciones presenta un aumento entre la antepenúltima y la penúltima semana, con aumento de 4 personas hospitalizadas, lo que es equivalente a un Aumento de 2.29 personas hospitalizadas por cada 100,000 habitantes.

El Cambio en el porcentaje de positividad presenta un aumento de positividad de 9% en la penúltima semana, con respecto a la antepenúltima semana.

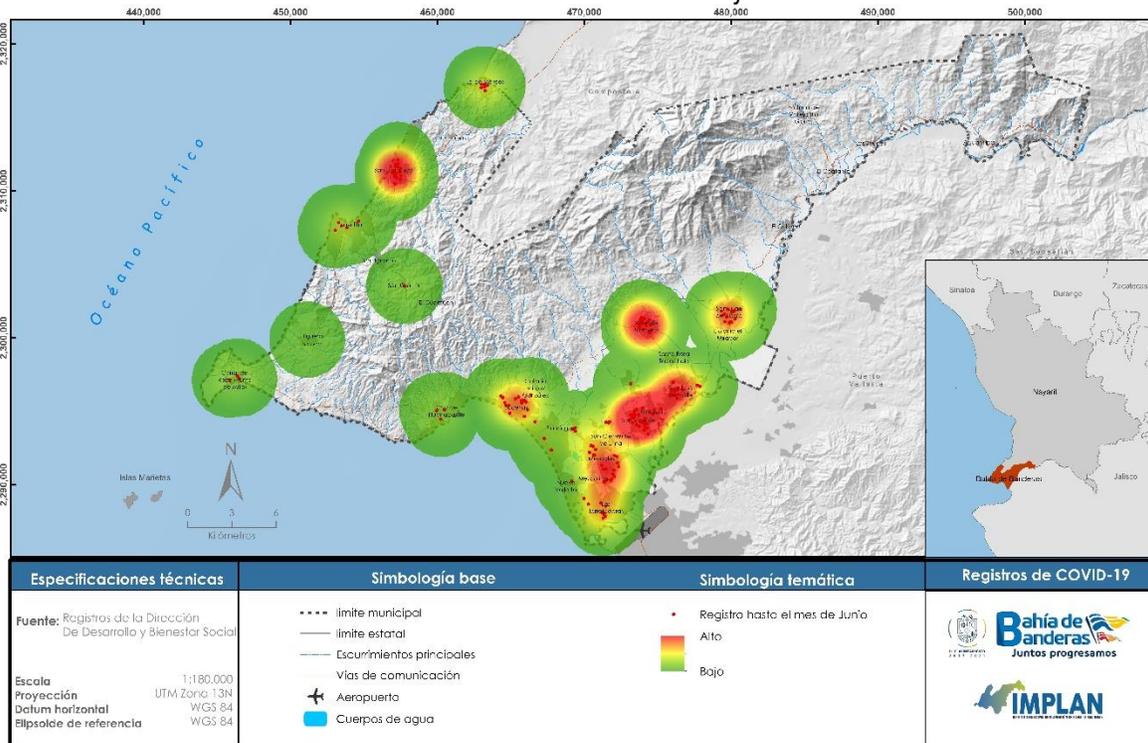
Aunado a lo anterior, se realizó un ejercicio cartográfico del registro de casos en el municipio, durante los meses de mayo, junio y julio, obteniendo como resultado los mapas que a continuación se muestran:

Ilustración 5 Evolución mes de mayo



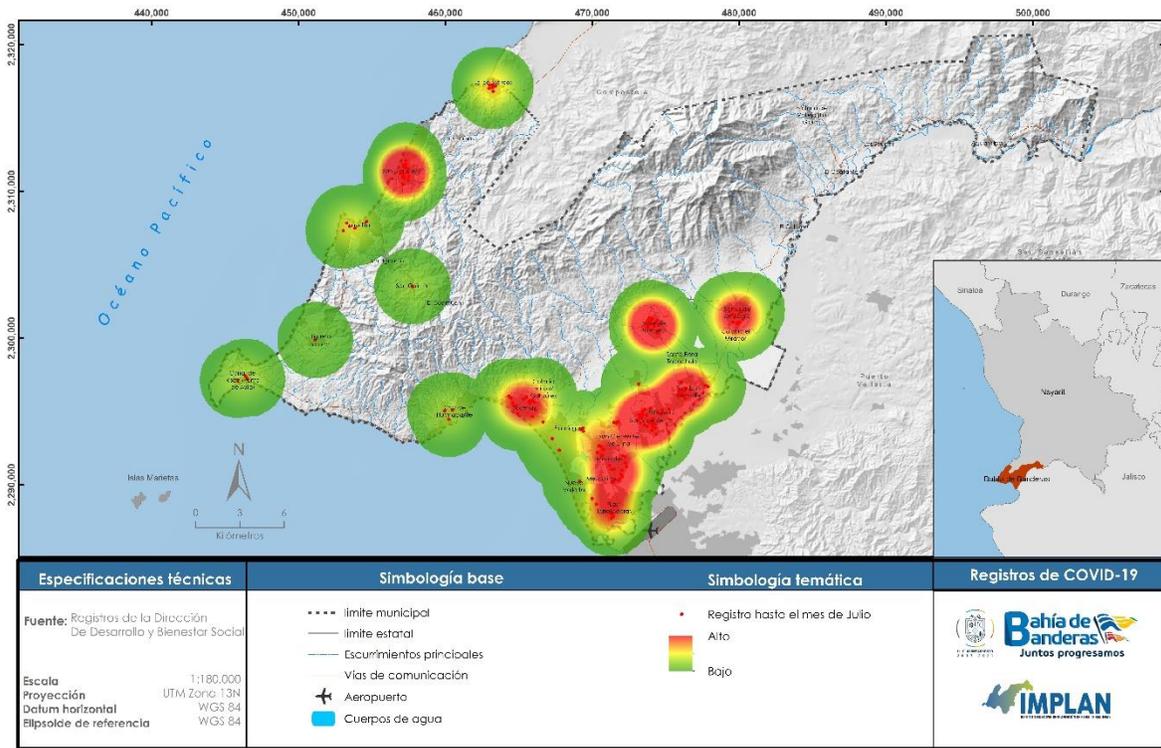
Fuente: Elaboración propia con datos de la dirección de Desarrollo y Bienestar social.

Ilustración 6 Evolución mes de junio



Fuente: Elaboración propia con datos de la dirección de Desarrollo y Bienestar social.

Ilustración 7 Seguimiento mes de julio



Fuente: Elaboración propia con datos de la dirección de Desarrollo y Bienestar social.

Como se puede observar, la proliferación de incidencias, corresponden a la zona conurbada de la zona valle, que abarca las localidades de Mezcales, San Clemente de Lima, San Vicente, El Porvenir y San José del Valle; donde de acuerdo a la información proporcionada por Desarrollo y Bienestar social, en mayo se registró un considerable brote entre las localidades de San Vicente y El Porvenir.

Sector económico

En cuanto a este sector, la Dirección de Desarrollo Económico presentó una estadística a finales del mes de abril, en la que el Municipio, contaba con un 75% de desempleo, Esto de acuerdo a las diferentes fuentes tanto Riviera Nayarit, CONCANACO y otras dependencias.

De la asociación de Hoteles y Moteles se contaba con un registro de 11,200 cuartos vacíos de un total de 11,350 de 49 hoteles y moteles que conforman esta asociación. 150 cuartos se tienen ocupados por parte de Grand Mayan y Grand Luxxe de Vidanta. Algunos hoteles están operando con la mínima cantidad de empleados tanto de seguridad como de mantenimiento únicamente.

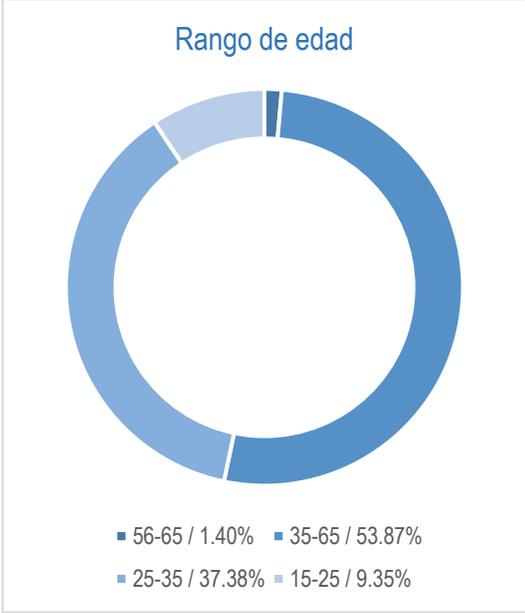
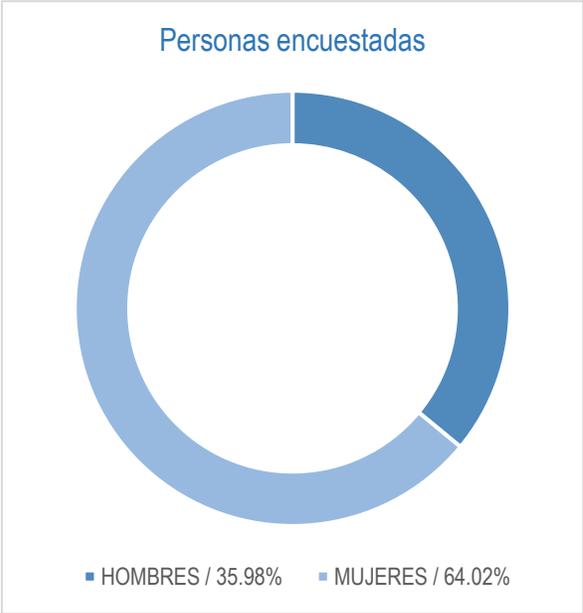
Por lo anterior, el gobierno municipal, ha implementado diferentes estrategias con la finalidad de mitigar los efectos causados por la contingencia, teniendo como principal objetivo, el bienestar de la población, salvaguardando la vida de cada uno los bahiabanderenses, así como su economía y salud.

En los últimos años, el turismo, el comercio y servicio han sido sectores importantes en la economía a nivel municipal, mismo que han sido fuertemente impactados por la contingencia sanitaria y han sufrido una crisis económica.

Para la Organización Mundial de Turismo, ante la nueva normalidad, la variable rural, se emplea como punto clave como un tipo de actividad en la que la experiencia del visitante se relaciona con actividades y productos ligados a la naturaleza, la agricultura, el estilo de vida y la cultura rural, la pesca tradicional o la contemplación.

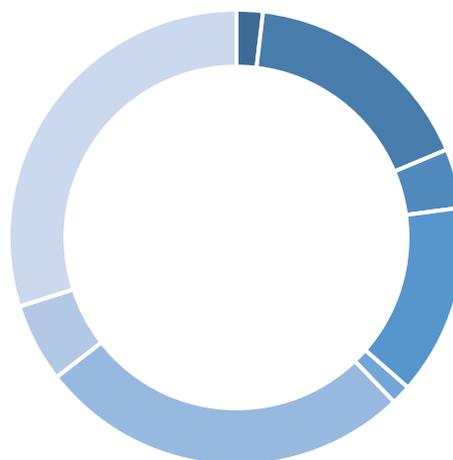
La reactivación de estos sectores, apegados a la nueva normalidad, apuntan dos panoramas: el primero, donde los turistas no dispongan de inmediato de gran cantidad de recursos, y segundo la disminución en la disponibilidad de viajes internacionales, aunado a ello, el temor que prevalecerá de contagiarse del virus, por esta razón, es importante la implementación de estrategias que en coadyunvancia con el gobierno municipal, permitan la reactivación de estos sectores y garanticen la seguridad e integridad de los visitantes, para recorrer nuevamente los espacios del municipio.

Ante este contexto, se plantea una aproximación de la estimación de la vulnerabilidad social asociada a la contingencia sanitaria COVID-19, desde una perspectiva cualitativa, por lo que con la finalidad de conocer la percepción social y el impacto económico ante la contingencia en el municipio, se elaboró una encuesta digital de forma anónima y confidencial, donde se contó con la participación de 300 ciudadanos; esta con un margen del 7 % y nivel de confianza de 95% obteniendo los resultados siguientes:



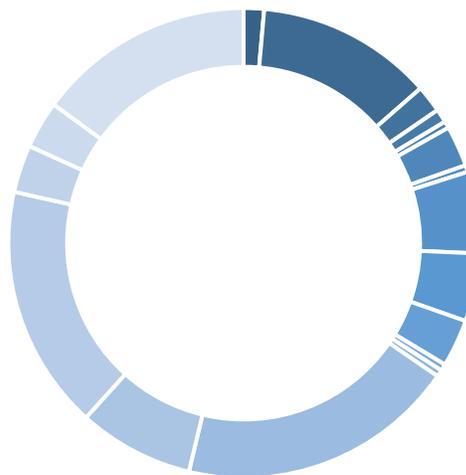
Sector laboral en el que se desempeña

- AGROPECUARIO / 1.87%
- COMERCIO / 16.82%
- CONSTRUCCIÓN / 4.21%
- EDUCACIÓN / 13.55%
- INDUSTRIA EXTRACTIVA / 1.40%
- SERVICIO / 26.64%
- SERVIDOR PÚBLICO / 5.61%
- TURISMO / 29.91%

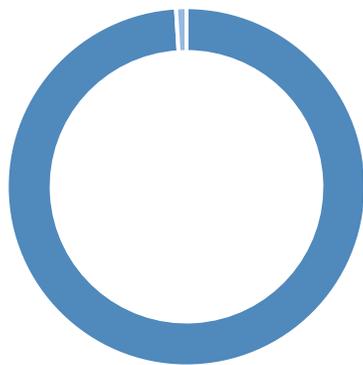


Registros por localidad

- AGUAMILPA / 1.40%
- BUCERÍAS / 12.15%
- CRUZ DE HUANACAXTLE / 1.87%
- EL COLOMO / 0.93%
- HIGUERA BLANCA / 0.47%
- LAS JARRETADERAS / 2.80%
- LO DE MARCOS / 0.47%
- MEZCALES / 5.61%
- NUEVO VALLARTA / 4.67%
- SAN CLEMENTE DE LIMA / 3.27%
- SAN FRANCISCO / 0.47%
- SAN IGNACIO / 0.47%
- SAN JOSÉ DEL VALLE / 19.16%
- SAN JUAN DE ABAJO / 7.94%
- SAN VICENTE / 16.82%
- SAYULITA / 3.27%
- VALLE DE BANDERAS / 3.27%
- VALLE DORADO / 14.95%

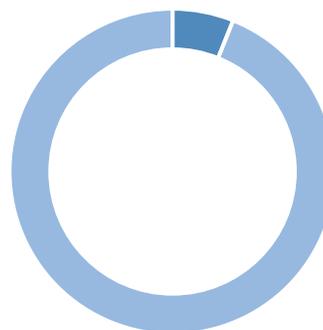


¿Conoce las medidas de prevención, etapas y síntomas por COVID?



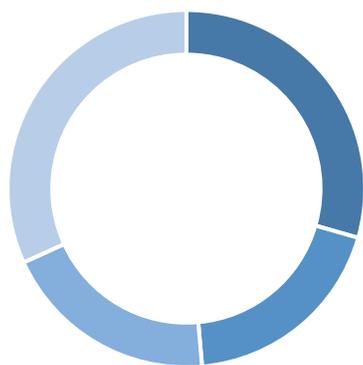
■ SI / 99.07% ■ NO / 0.93%

¿Sabe qué hacer en caso de emergencia o de que alguien de su casa tenga síntomas de COVID-19?



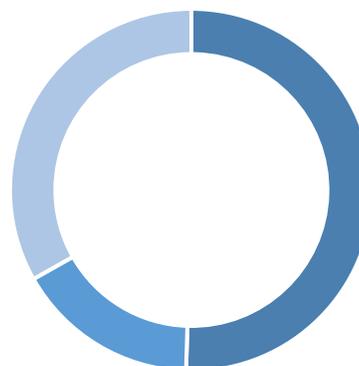
■ SI / 6.07% ■ NO / 93.93%

¿Mantiene los mismos ingresos que tenía previo al inicio de la contingencia sanitaria?



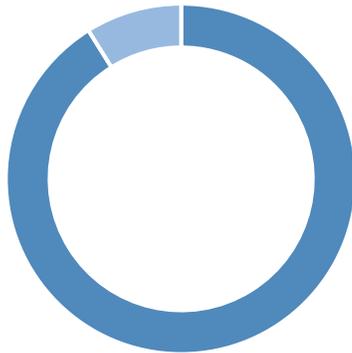
■ COMPLETO / 29.44%
■ LA MITAD / 19.16%
■ MENOS DE LA MITAD / 19.63%
■ NO TIENE SALARIO / 31.78%

Estado laboral



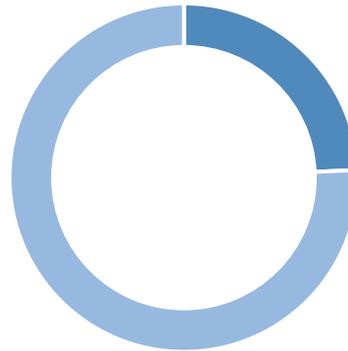
■ NO TUVO BAJA / 50.47%
■ TUVO BAJA DEFINITIVA / 16.36%
■ TUVO BAJA TEMPORAL / 33.18%

¿Cuenta con algún tipo de apoyo?



■ SI / 91.12% ■ NO / 8.88%

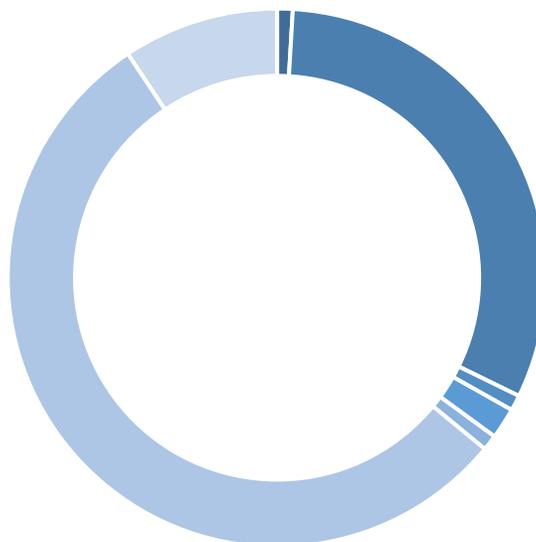
¿Es propietario de un negocio?



■ SI / 24.30% ■ NO / 75.70%

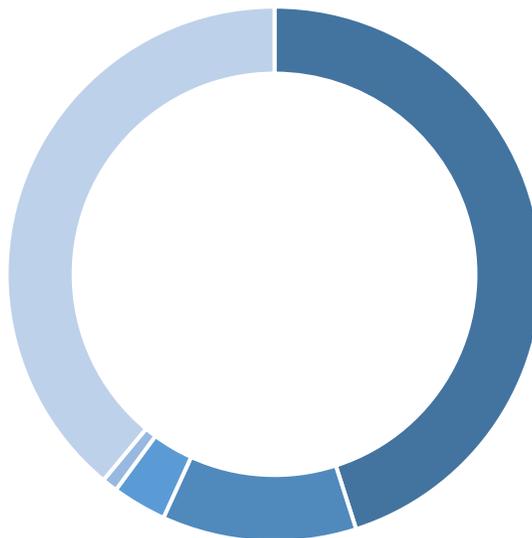
¿Cuáles son los medios de comunicación con los que se informa?

- DE AMIGOS Y FAMILIARES / 0.93%
- MEDIO DIGITAL (NOTICIAS WEB, VIDEOS, ETC.) / 31.31%
- OTRO / 0.93%
- PERIÓDICO / 1.87%
- RADIO / 0.93%
- REDES SOCIALES / 54.67%
- TELEVISIÓN ABIERTA / 9.35%



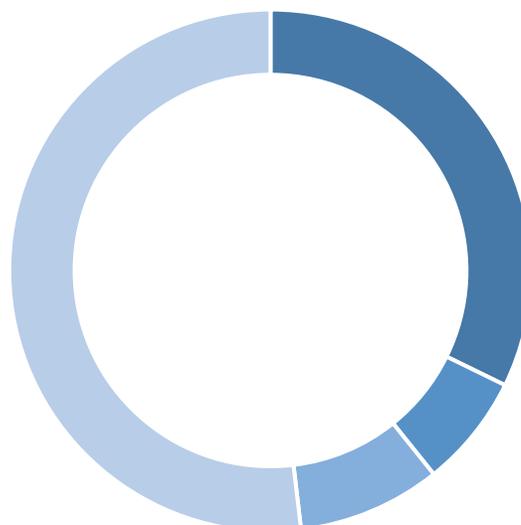
¿Cuáles son sus medios de desplazamiento? incluidas aquellas para asistir al trabajo si este es el caso.

- AUTOMÓVIL PROPIO / 44.86%
- CAMINANDO / 11.68%
- MOTONETA LOCAL / 3.27%
- TAXI DE CALLE / 0.93%
- TRANSPORTE PÚBLICO / 38.79%

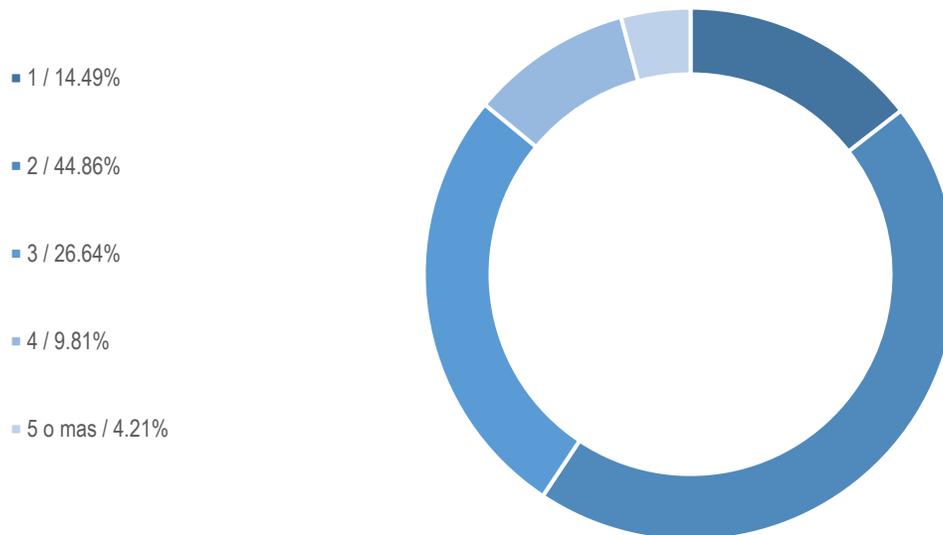


Desde que comenzó la contingencia sanitaria, las compras de la casa las hace/hacen en:

- COMERCIO DENTRO DE LA LOCALIDAD / 32.24%
- COMERCIO FUERA DE LA LOCALIDAD / 7.01%
- SERVICIO A DOMICILIO / 8.88%
- TIENDA LOCAL / 51.87%



¿Cuántos cuartos tiene su casa sin contar cocina y baño?



Como resultado final, del total de encuesta realizadas, la mayor participación fue por parte del género femenino, en un rango de edad de 35 a 65 años; el mayor porcentaje de participación por localidad se registró en San José del Valle con 19.16%, siguiendo San Vicente con un 16.82% y por ultimo Valle Dorado con un 14.95%; un 99.07 % de los encuestados si conoce las medidas de prevención, etapas y síntomas por COVID-19, sin embargo, un 93.93% de la población no sabe qué hacer en caso de emergencia o de que algún miembro de la familia presente síntomas de la enfermedad.

En cuanto al sector económico, el mayor porcentaje se presenta en Turismo con un 29.91% siguiendo Servicios con un 26.64% y comercio con un 16.82%. Los resultados del estado laboral, indican que un 50.47% no tuvo baja, mientras que un 33.18 tuvo baja temporal y un 16.36 tuvo baja definitiva; así también, un 91.12% si cuenta con algún tipo de apoyo.

En este punto, cabe mencionar que el padrón registrado ante CANACO Delegación Bahía de Banderas cuenta con 360 negocios de micro y pequeñas empresas, las cuales 148 se encuentran actualmente operando en este periodo de contingencia. En estas cuentan con empleados o sub empleados con un promedio de tres personas por negocios. Esto quiere decir que en total es un promedio de 1,080 empleados de las 360 existentes y en la actualidad de las 148 empresas actualmente laborando son 444 empleados en promedio. Estos incluyen giros tal y como: abarrotes, mini súper sin venta de alcohol, carnicerías, tortillerías, farmacias, ferreterías, funerarias, laboratorios de análisis, pinturas, refaccionarias entre otras.

Entre 5000-6000 empleados del sector hotelero fueron dados de baja, esto representa un 85% de desempleo en el sector hotelero en Bahía de Banderas. En este contexto, se realiza el cálculo de vulnerabilidad del municipio de bahía de banderas, estableciendo indicadores que permitan identificar la situación actual ante la contingencia.

En cuanto los salarios previos a la contingencia, del total de los participantes de la encuesta, un 31.78% no tiene salario, un 29.44 mantiene el salario completo, mientras que un 19.16 mantiene la mitad, un 19.63% tiene menos de la mitad y solo un 24.30% es propietario de un negocio. Los medios de desplazamiento utilizados en mayor porcentaje es el automóvil propio con un 44.86% y después le sigue el transporte público con un 38.79%, un 11.68 % camina, mientras que solo un 3.27% utiliza motoneta y 0.93% taxi, lo cual minoriza el riesgo de contagio. Para mantenerse informado, el 54.67% se informa mediante redes sociales y un 31.31 por medios digitales como noticias, videos, audios, etc. Un punto muy favorable para la economía, es que las compras se realizan en su mayoría en tiendas locales (51.78%) y otros comercios dentro de la localidad (32.24%). En cuanto a sistemas de alertamiento del municipio, un 50% no sabe si existe algún sistema de alertamiento sobre emergencias y solo un 26.64% si tiene conocimiento de ello, esto implica un trabajo mayor de difusión y capacitación social, por parte de las autoridades competentes. Un factor muy importante en temas de contagio es el hacinamiento, de acuerdo a los participantes encuestados, un 44.86% tiene 2 cuartos en su casa y en la mayoría de los casos viven 5 o más personas en la misma residencia.

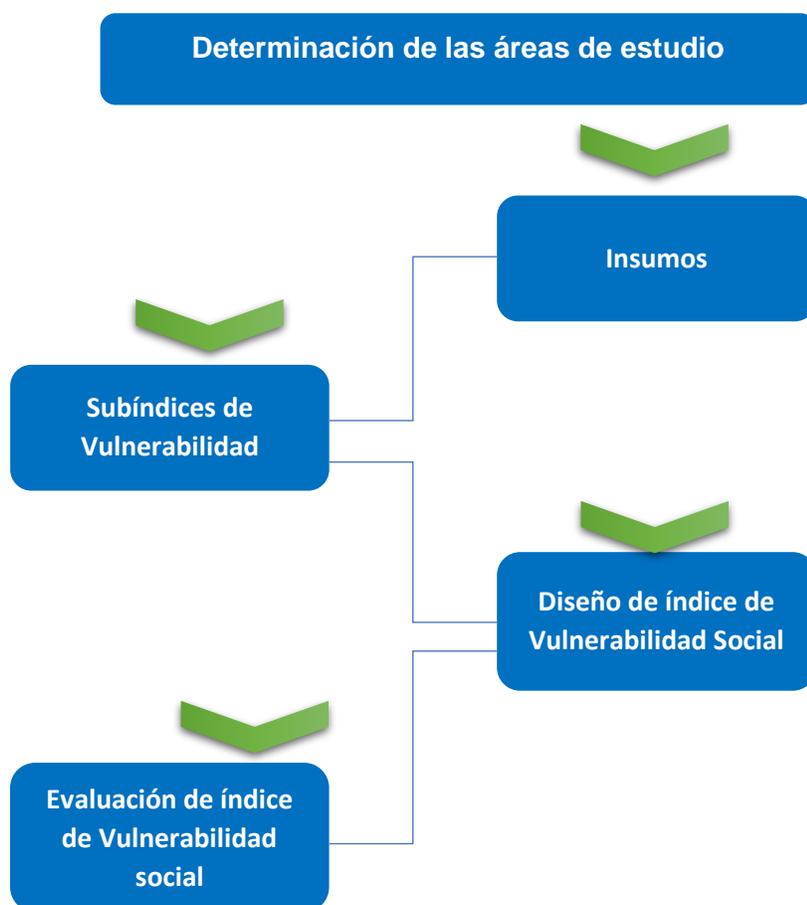
Cálculo del índice de vulnerabilidad municipal por COVID-19

Para estimar la vulnerabilidad social en el municipio, fue necesario en análisis de la situación actual del municipio. Con base en la información proporcionada por las diferentes dependencias municipales y datos de INEGI, se realizaron los cálculos de indicadores con una metodología planteada por la UNAM, ya que esta, integra en sus dimensiones, el índice de vulnerabilidad.

De esta forma, el riesgo es el resultado de la amenaza, la vulnerabilidad social, la exposición, y la capacidad individual y colectiva de respuesta ante la enfermedad.

Por lo que se realizó un análisis de los datos obtenidos mediante la encuesta, la información proporcionada y se incorporaron los datos de INEGI, con la cual, se proporciona un parámetro del índice de Vulnerabilidad en el municipio. Cabe mencionar, que, debido a la dinámica numeral de los registros, no es posible considerar los datos actuales del registro de casos, por esta razón, los indicadores considerados son de resultados bases fijos.

Para la evaluación de la Vulnerabilidad municipal, se emplea una técnica aditiva, ya que esta, se emplea en el ámbito de gestión del riesgo y es la técnica llamada AHP (Analytical Hierarchical Process), es decir, la valoración de indicadores en función de su importancia con respecto al resto.



Fuente: UIS-MME,2015

Demografía

Para este factor, se considera las características de la población que aumentan la vulnerabilidad de infección, así como los factores del acceso a la información, para evitar contagios, como son:

- *Población total del municipio en 2015*
- *Porcentaje de población total de 60 años y más*
- *Porcentaje de población hablante de lengua indígena 2015*

Salud

Este factor se integra por las variables asociadas a la infraestructura y el personal disponible para la atención de la contingencia. Principalmente en las etapas críticas.

- *Tasa de camas hospitalarias 2018 (por cada mil habitantes)*
- *Tasa de camas hospitalarias en unidades de cuidados intensivos 2018 (por cada mil habitantes)*
- *Morbilidad relativa total 2018*
- *Tasa de médicos generales y especialistas 2018 (por cada mil habitantes)*
- *Tasa de personal de enfermería en contacto directo con el paciente 2018 (por cada mil habitantes)*

Economía

Este se compone de variables, relacionadas al bienestar y capacidades económicas de la población, entre ellas, el flujo o movilidad de las personas, entre otras:

- *Porcentaje de personas que trabajan en negocios con menos de 5 empleados en actividades no esenciales*
- *Índice de marginación del municipio 2015*
- *Porcentaje de población que reside en viviendas de 1 cuarto*
- *Porcentaje de población urbana 2015 (que vive en localidades mayores de 15; 000 habitantes)*
- *Porcentaje de población ocupada que trabaja en actividades esenciales*
- *Producción bruta total (per cápita) 2019*
- *Promedio de medios de comunicación dentro de la vivienda (radio; televisión; celular e internet) 2015*

Con esto, el resultado del índice de vulnerabilidad será el resultado de sumar los valores en las diferentes dimensiones ponderadas, en resultados ordinales, que representa los grados de vulnerabilidad.

Los resultados

El índice de vulnerabilidad está clasificado en cuatro grados: Medio, Alto, Muy Alto y Crítico, teniendo los siguientes rangos de índices de vulnerabilidad.

De acuerdo a los resultados de los cálculos por indicador, se puede concluir que el grado de vulnerabilidad del municipio ante la contingencia es **Alto**, con un índice de **2.8**. Sin embargo, las acciones de forma oportuna y la correcta toma de decisión de las autoridades, fortalece y permite la mitigación de los efectos generados ante la contingencia sanitaria.

Valores	Grado
0-2.7	Media
2.7-3.5	Alta
3.5-3.8	Muy alta
3.9-4.5	Crítica

Cabe mencionar, que, durante el análisis de datos, la mayor concentración de incidencias, se encuentran en las localidades conurbadas de la zona valle, sin embargo, localidades en la zona costa, como son Sayulita y Cruz de Huanacastle, presentan un alto número de incidencias, debido a que son destinos turísticos muy concurridos.

De acuerdo a esta metodología, el grado alto de vulnerabilidad se presenta en municipios con localidades urbanas de tamaño medio, y con una proporción de población indígena ligeramente menor a la media nacional. La infraestructura de salud es escasa. Su marginación se encuentra ligeramente debajo del promedio nacional y es un 17.6% de la población nacional reside en estos municipios.

Acciones a nivel municipal

Ante este contexto, en el municipio se han llevado a cabo diferentes actividades, programas de apoyo, capacitaciones a personal del ayuntamiento, campañas informativas, campañas de sanitización pública y en dependencias, entre muchas otras actividades que ayudan a mitigar y reducir el riesgo de contagio en el municipio.

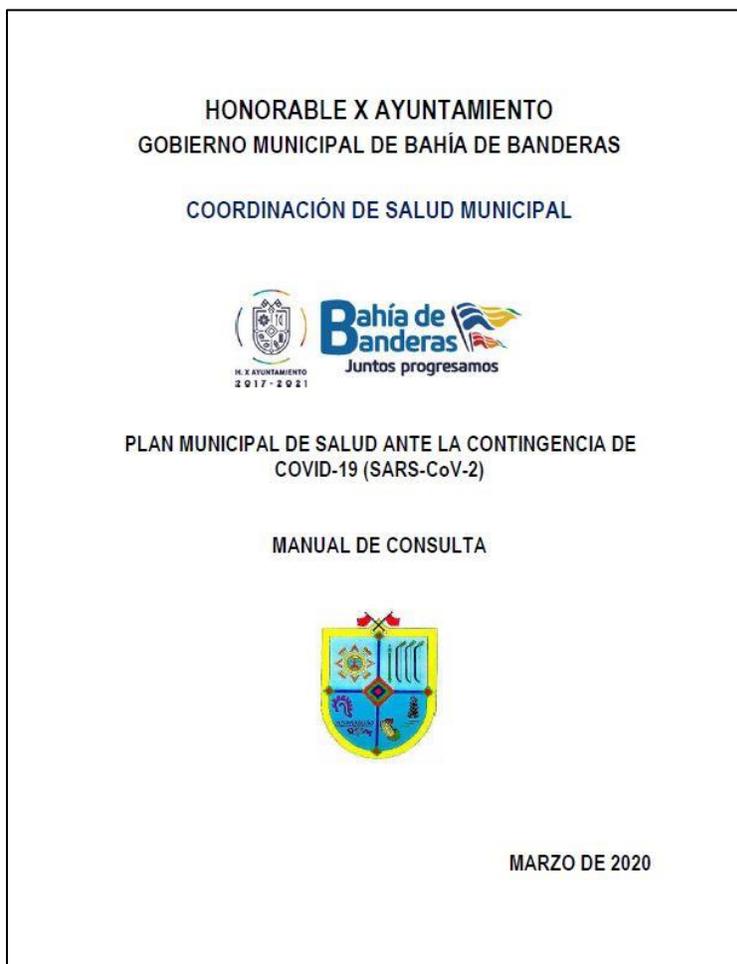
El registro y seguimiento de los casos presentados en el municipio, es un recurso primordial, puesto que, con ello, se pueden establecer acciones, sobre los posibles brotes de contagio. Por ello, se creó por parte del Instituto Municipal de Planeación, un módulo de seguimiento COVID-19, donde mediante sistema de información geográfica, se alimenta por medio de la Dirección de Desarrollo y bienestar social; capturando datos importantes sobre los registros y funcionando como una herramienta importante para toma de decisiones, por parte de las autoridades correspondientes.

Aunado a ello, se realizó el presente estudio, con la finalidad de conocer, la situación de vulnerabilidad en materia social, económica y de salud en el municipio.

Por otro lado, en coadyunvancia con las diferentes direcciones, involucradas, se han establecido medidas y acciones para afrontar la contingencia. De acuerdo con la información presentada en el *INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA CONTINGENCIA COVID-19* por parte de la coordinación de salud, se ha estableciendo sesión permanente del consejo de Salud municipal, siguiendo los protocolos de Sana Distancia, sanitizando espacios de trabajo, haciendo obligatorio el uso de cubre bocas y un constante ase de manos, dicha acción ha sido replicada en todas y cada una de las direcciones a nivel municipal.

Así también, a través de la dirección de la coordinación de salud, se elaboró el *Plan municipal de salud ante la contingencia de COVID- 19 (SARS- CoV-2)*, en este manual, se expone el panorama epidemiológico actual, las acciones emprendidas por este municipio, así como información general sobre lo que es la enfermedad y los impactos en el municipio por ser éste un destino turístico importantes dentro de la economía del Estado, se enfatiza en las medidas preventivas como el lavado de manos correcto (recomendado por la OMS), se habilita línea telefónica municipal para información y orientación en la enfermedad.

Ilustración 8 Portada del Manual de Consulta



Fuente. Informe de actividades realizadas durante la contingencia COVID-19

Capacitaciones a Servidores Públicos.

Así mismo, se realizaron capacitaciones a servidores públicos mediante las diferentes plataformas de la Secretaría de Salud y del Instituto Mexicano del Seguro Social, también mediante una presentación simplificada del nuevo beta-coronavirus del grupo 2B (2019-nCoV), así como de la enfermedad infecciosa causada por este virus (COVID-19). Así mismo, se capacita en el tema de Filtros Sanitarios, una vez que éstos son instalados en diferentes localidades del municipio, con el objetivo de disminuir el riesgo de contagio y propagación de la enfermedad en la población que transita por Bahía de Banderas (evitar la propagación) y reiterar el llamado a la población ¡Quédate en Casa!, Sana Distancia y ¡Hoy no salgas!, este último como parte de las iniciativas del Gobierno Estatal. (Coordinación salud Municipal, 2020), así como la capacitación para la instalación de filtros sanitarios. Al inicio de la contingencia se mantuvieron 3 turnos: matutino, vespertino y nocturno. Conformados por los tres niveles de gobierno y guardias nocturnas al cual solo atendían personal masculino, para posteriormente solo establecer dos turnos, matutino y vespertino.

Acciones comunitarias

Como parte de las acciones comunitarias, el informe señala que, durante las jornadas de trabajo en los filtros sanitarios, se proporciona equipo de protección, alimentos y bebidas.

Campañas de saneamiento básico.

Como parte de las estrategias y acciones, se llevan a cabo jornadas de saneamiento con la finalidad de prevenir enfermedades, por diferentes vectores y platicas casa a casa invitando a la ciudadanía tener cuidado de su salud, desechando objetos en desuso para evitar la proliferación de vectores.

Gestiones en el sector salud

Durante la contingencia, se han adquirido insumos y apoyos para el combate de la enfermedad COVID-19.

- *Se adquieren 50,000 cubre bocas lavables para dispersarlos entre la población.*
- *Apoyo con contrato de personal de intendencia en el Hospital General de San Francisco.*
- *Gestión con grupos de empresarios para apoyo en materiales e insumos médicos para los Hospitales COVID.*
- *Compra e instalación de túnel sanitizante en el Hospital General de San Francisco, por parte del gobierno municipal*
- *Presupuesto destinado por \$ 2,000,000.00 de pesos para la adquisición de líquido fumigante para mosquito de dengue (Aedes Aegypti); Malation.*
- *El gobierno municipal destina presupuesto a la compra de 175 pruebas rápidas para detección y manejo oportuno de pacientes con COVID-19.*
- *Se adquiere gel antibacterial, guantes y caretas para personal de salud.*
- *Adquisición de 80 kits COVID-19, éstos incluyen: overol, guantes, botas, cubrebocas N95, careta y gorro.*
- *Gestión y repartición de Aerobox Mabe, con el objetivo fundamental de: reducir sustancialmente el riesgo de contagio por COVID-19 en el personal de salud altamente expuesto, durante la intubación de pacientes.*

Es importante mencionar que el municipio cuenta con una plataforma de registro de casos para uso interno, con la finalidad de tener una herramienta que permita y facilite la toma de decisiones durante la contingencia, por lo que se elaboró un apartado en el sistema de información geográfica de IMPLAN llamado “**SIGEBB**” la cual se actualiza mediante la coordinación de salud.

En este sistema, se pueden identificar, los casos registrados, así como los comités de salud en las diferentes localidades del Municipio. Aunado a esto, se realizó un reporte de actividades y propuestas ante la contingencia, parte del resumen se menciona a continuación.

La Dirección de Desarrollo y Bienestar, inició una campaña de difusión a través de la entrega de 7,000 dípticos ilustrativos y se colocaron 250 carteles con la explicación de la situación de la pandemia, causas, efectos y las medidas necesarias de prevención e higiene así como las recomendaciones de no salir de casa, primeras acciones de atención y números de emergencia; que fueron entregadas por personal de la dirección en las colonias con mayor índice de concentración poblacional, así como se dispuso de una cantidad de folletos que se difundieron entre las áreas y en la entrada de las oficinas del ayuntamiento para disposición de todos los habitantes, así como la creación de Manual de Consulta Municipal del COVID-19, Manual de Sana Distancia, distribución de dípticos y poster preventivos, entre otras acciones.

En materia de protección civil, El día 5 de abril se instaló oficialmente en las instalaciones de la 8va Zona Naval en Puerto Vallarta el CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (C.O.E), donde en conjunto con instituciones de los 3 órdenes de Gobierno de la Zona Metropolitana de Bahía de Banderas – Puerto Vallarta, se realizan estrategias, procesos y protocolos, para la atención, control, mitigación y reducción de las personas contagiadas en la zona por COVID-19.

- *Se realizaron 6 protocolos de actuación con criterios homologados, siendo estos los siguientes:*
- *Protocolo de Sanitización de la Ambulancia.*
- *Protocolo de Traslado de Paciente COVID-19 Vía Aérea.*
- *Protocolo de Traslado Terrestre Interestatal.*
- *Proceso COVID-19 Evacuación Marítima.*
- *Atención en Escena de Paciente con Sospecha de COVID-19.*
- *Protocolo de Unidades Navales de Protección Portuaria (UNAPROP 61) de Evacuación Marítima MEDEVAC.*

Personal del Área de Atención Prehospitalaria, de la Unidad Municipal de Protección Civil y Bomberos, recibió 4 capacitaciones a través del C.O.E:

- *Manejo de Cadáveres.*
- *Uso adecuado de Equipo de Protección Personal Tipo C (Tyvek).*
- *Sanitación de personal y unidades.*
- *Atención en Escena de Paciente con Sospecha de COVID-19.*

Infraestructura médica

El Municipio de Bahía de Bahía de Banderas cuenta con 6 hospitales (tanto públicos como privados), para la atención de la población.

La Coordinación de Salud Municipal de Bahía de Banderas trabaja de la mano con las instancias correspondientes para la atención de pacientes, así como en brindar la información necesaria y medidas preventivas a toda la población. Se tienen en el municipio en el sector público: 13 centros de salud (atención primaria), dos hospitales (Hospital Básico de Tondoroque y Hospital General de San Francisco) y 3 Unidades de Medicina Familiar (IMSS). También se tienen por el medio privado 12 unidades de atención médica. (Manual de consulta COVID-19, 2020).

Dirección de Seguridad Pública y Tránsito

En un trabajo conjunto con la Secretaría de Seguridad Pública y Protección Ciudadana de Nayarit, la SEDENA, Secretaría de Marina y Guardia Nacional, para salvaguardar el orden público, se han realizado operativos preventivos, informativos, perifoneo, en espacios públicos como plazas, canchas deportivas, parques, lugares recreativos, colonias con mayor concentración de población y la zona de playas a lo largo de la costera del municipio. Como resultado de esta actividad se ha logrado mantener las playas libres de personas.

Operativos para Suspensión de Actividades Comerciales NO ESENCIALES

En coordinación de las instancias de Protección civil, Dirección de Padrón y Licencias, Dirección de Seguridad Pública, Tránsito y Vialidad, Comisión Municipal de Derechos Humanos y Comunicación Estratégica; durante el 8 al 10 de mayo se realizaron acciones de vigilancia en establecimientos comerciales donde a 10 restaurantes se les dio la indicación y recomendación para el retiro de mobiliario; y se supervisó la suspensión de 52 locales comerciales de actividad no esencial.

Con el objetivo de brindar orientación y ayuda a mujeres que sufren violencia intrafamiliar, el presidente municipal de Bahía de Banderas informó que el Instituto Municipal de la Mujer (IMM) fortalece el apoyo a la población que lo requiere en medio de la contingencia por el COVID-19.

Apoyo alimentario y apoyo social

Con fecha del 1º de abril bajo acuerdo con regidores y aprobación del cabildo se autorizó y dio inicio a las acciones del Programa de Apoyo Social Alimentario Emergente (PASA) para destinar un monto de 2 millones de pesos a través de la entrega de vales de despensa con valor de \$200.00 pesos (\$400 por familia), como apoyo alimentario para ser canjeados en tiendas y comercios locales y de esta forma apoyar a la economía familiar y a garantizar las ventas de los comercios.

Como resultado a esta fecha se entregaron en una primera etapa se beneficiaron a 5,000 familias con 5,000 vales (1 por familia) y se está por iniciar la segunda etapa para seguir apoyando a las familias que no fueron beneficiadas en la primera etapa o que por su situación de pobreza requieren de contar con un segundo apoyo; en total se repartirán 10,000 vales en las dos etapas hasta ahora programadas. Sumando a esta acción 92 locales comerciales.

Para apoyar la economía familiar el Sistema Municipal DIF se han entregado 267 apoyos de tipo económico para estudios de laboratorios y clínicos, compra de medicamentos, transporte, ropa de cama, y despensas para familias vulnerables. Asimismo, se realizó la labor de entrega personalizada de 5,003 despensas y 7,381 vales para 1kg de tortillas, en las localidades que componen este municipio.

A través de esta dependencia, se han entregado los apoyos alimenticios de los programas de Gobierno Federal, donde en **Programa de Atención Prioritaria se entregaron 1,188 despensas, Programa 1000 Días de Vida se entregaron 108 despensas, y el Programa Desayunos Escolares se ha beneficiado a 430 niños** de edad preescolar y primaria **con un total de 30,100 raciones** (que corresponde al tiempo de suspensión de labores hasta el 15 de mayo). Todo este apoyo de todo este apoyo de alimentación ha sido entregado en los domicilios particulares de cada persona adscrita al padrón de beneficiarios de cada uno de los programas mencionados.

Se habilitaron 2 comedores solidarios, los cuales operan de lunes a viernes en horarios de 9:00-10:30 AM el desayuno y de 13:00-15:30 PM para la comida, con ubicación en las localidades de San Vicente y Bucerías donde en total se han abastecido 23,245 raciones (20,726 en San Vicente y 2,519 en Bucerías). Cabe mencionar que en estos comedores se han realizado apoyos en productos alimenticios, sumando un total de 3, 356 productos diversos entregados.

Aunado a ello, se realizar diversas publicaciones en nuestras redes sociales del cuidado esencial para evitar la propagación del coronavirus SARS-CoV-2. Y para reforzar esta actividad se han repartido 4000 trípticos, 2000 información preventiva para el cuidado de COVID-19, 2000 trípticos de actividades para niños con la campaña “Cuarentena Divertida en Casa”, 200 juegos de serpientes y escaleras, 100 juegos de memoramas, que sin duda alguna ayuda en la salud mental de las familias de Bahía de Banderas; también se colocaron más de 500 carteles informativos desde la zona costa hasta la sierra de esta municipalidad, así también, se resalta que se tuvo una importante participación por parte del sector privado, con la entrega de apoyos alimentarios a los empleados, principalmente en Hotelería.

Para la reactivación económica.

Se tiene una estadística de 85% de desempleo en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit. Esto de acuerdo con las diferentes fuentes tanto Riviera Nayarit, CONCANACO y otras dependencias. Esto significa alrededor de 8,500 personas en Bahía de Banderas están sin empleo, la gran mayoría de ellas son del sector Turístico. Cabe destacar que es un número estimado dado que no se cuenta información exacta ya que no sabemos el número de desempleos en el sector informal y otros que omiten la alta ante el seguro social.

- *Bolsa de empleo*

Cuenta actualmente con 80 vacantes en diversas empresas del municipio. Al día de hoy se han colocado 21 personas en un trabajo formal mediante la coordinación de bolsa de empleo. Cada semana se actualizan las vacantes y las empresas.

- *El programa Consume Local*

Consiste en brindar promoción a todos esos negocios que ofrecen servicio a domicilio. Esta información se transmite a través de la página de Facebook de la Dirección. Actualmente se cuenta con una lista de 183 negocios en la cual se proporciona el nombre del negocio, teléfono y localidad. En este sentido también se trabajó en el mapeo de estos negocios mediante la aplicación de IMPLAN.

- *Proyecto Tarjeta: Bahía Cerca de Ti*

Programa de Apoyo a la economía social, se diseña una estrategia para que los jóvenes estudiantes, padres de familia y público en general de Bahía de Banderas obtengan descuentos y/o promociones con las micro y pequeñas empresas afiliadas a dicho programa.

Las empresas que afilien a este programa también tendrán el apoyo por parte del Gobierno Municipal en la promoción de sus empresas, buscando siempre espacios gratuitos para que estos den a conocer sus productos o servicios. Se apoya en el registro de los Créditos a la Palabra de gobierno federal de los cuales hasta ahorita se lleva un registro de 30 contribuyentes. Esos 30 distribuyentes están a la espera de recibir su crédito de (25, 000 pesos).

Para contribuir al abasto de maíz y a la economía de pequeños productores de la zona sierra de Bahía de Banderas, en máximo esfuerzo de administración de recursos, se destinaron camiones Torton al traslado de alrededor de 100 toneladas de maíz, con el fin de que los productores de parcelas de difícil acceso pudiesen acceder a los Precios de Garantía Federales, evadiendo así, los bajos precios de intermediarios.

Un factor muy importante es el trabajo conjunto de Ganaderos, tablajeros y gobierno municipal, esto garantiza el abasto, sanidad y calidad de un promedio de 8 toneladas diarias de producto cárnico que se distribuyen en carnicerías locales del Bahía de Banderas, vigilando la legal propiedad del ganado bovino y porcino que se sacrifica en el Rastro Municipal, así como el cumplimiento de normas zoonosanitarias.

Ante esta pandemia, cobra relevancia coadyuvar al abasto familiar, mediante la instalación de huertos y granjas rurales de traspatio, otorgando semillas, aves de corral y asesoría para una buena producción.

Por lo que se configura para reforzar su actividad mediante:

- *Garrapaticida gratuitos.*
- *Gestión de bajo costos de semillas (Subsidio o compra por volumen para bajar costos de semillas)*
- *Apoyo para certificación de pescadores de Bahía de Banderas*

La seguridad en servicios básicos, durante esta contingencia es vital, por lo que se clarificó y se supervisó la calidad del agua garantizando el abasto y calidad del agua potable en los hogares y comercios del Municipio, así como el tratamiento de las aguas residuales. Se hizo el llamado a la población a realizar un buen uso del vital líquido, pues debido al resguardo en sus hogares, se puede llegar a desperdiciar si se realizan actividades en donde se vea involucrado el uso indiscriminado del recurso; sin embargo, el Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (OROMAPAS) ha

tenido la capacidad para que hasta el mes en curso no se hayan presentado bajas en la presión del agua y atendiendo al 100% toda la población.

Como es sabido, todos somos vulnerables ante el COVID-19, sin embargo, la distribución y la dinámica poblacional, aunado a la combinación de otros factores sociales, genera un alto grado de vulnerabilidad en el municipio, por lo que, el seguimiento y la implementación de protocolos sanitario son acciones primordiales para disminuir la exposición.

Por lo que las recomendaciones de prioridad serán el promover la vacunación del personal de salud contra influenza, verificar y gestionar la disponibilidad de los equipamientos, insumos y equipos y personal disponible en el sistema de salud municipal. Como parte importante, la capacitación de atención y manejo de pacientes al personal asignado al área de COVID -19.

Seguir los lineamientos para evitar el contagio en lugares públicos y privados, es parte fundamental en la nueva normalidad, siguiendo las medidas de protección y continuidad de las actividades económicas y sociales.

Mantener informada a la población, con el fin de concientizar, el beneficio de implementar medidas de sanitarias y de mitigación para evitar la proliferación de contagios.

Es de suma importancia la implantación de filtros sanitarios en accesos públicos y privados, abiertos, semiabiertos y cerrados, tal es el caso de los parques, plazas y playas, así como limpieza continua de espacios de uso recurrente.

Las medidas de mitigación y prevención, son prioridad, para después pasar a la preparación de planes y protocolos, que permitan una respuesta efectiva, así, se disminuye un gran peso ante la gestión del riesgo por cualquier contingencia, lo que aunado a los programas que, hasta el momento, se han implementado, permitan crear un entorno resiliente en el municipio.

GLOSARIO



A

Aceleración sísmica: Medida utilizada en terremotos que consiste en una medición directa de las aceleraciones que sufre la superficie del suelo.

Adaptación: Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos. Albergue; Instalación que se establece para brindar resguardo a las personas que se han visto afectadas en sus viviendas por los efectos de fenómenos perturbadores y en donde permanecen hasta que se da la recuperación o reconstrucción de sus viviendas.

Alerta temprana: conjunto de elementos para la provisión de información oportuna y eficaz, que permiten a individuos expuestos a una amenaza tomar acciones para evitar o reducir su Riesgo, así como prepararse para una respuesta efectiva. Incluyen conocimiento y mapeo de amenazas; monitoreo y pronóstico de eventos inminentes; proceso y difusión de Alertas comprensibles a las autoridades y población.

C

Cambio Climático: Cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos comparables.

Área Urbanizada: Territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios.

Asentamiento Humano: Establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Asentamiento Humano: Establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Atención de emergencias: Acciones que deben tomarse inmediatamente antes, durante y después de un desastre con el fin de minimizar la pérdida de vidas humanas, sus bienes y la planta productiva, así como preservar los servicios públicos y el medio ambiente.

Atlas Nacional de Riesgos: Sistema integral de información sobre los agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectable

Capacidad financiera: Posibilidades que tiene el municipio para realizar pagos e inversiones para su desarrollo y crecimiento.

Capacidad operativa: Utilización de la infraestructura y conocimientos disponibles

para lograr los objetivos del Municipio con un nivel de eficiencia adecuado.

Cohesión social: Grado de integración e interacción de los miembros de un grupo social o la percepción de pertenencia a un proyecto o situación común.

Conservación: Acción tendente a preservar las zonas con valores históricos y culturales, así como proteger y mantener el equilibrio ecológico en las zonas de servicios ambientales.

Construcción Social del Riesgo: Desastres resultado de la incapacidad de la sociedad de ajustarse y adaptarse adecuadamente a su entorno propiciando una alta vulnerabilidad frente a fenómenos naturales a los que está expuesta.

Continuidad de operaciones: Al proceso de planeación documentación y actuación que garantiza que las actividades sustantivas de las instituciones públicas, privadas y sociales, afectadas por un agente perturbador, puedan recuperarse y regresar a la normalidad en un tiempo mínimo. Esta planeación deberá estar contenida en un vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

EDAN: Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades; La evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.

Eficaz: Capacidad de lograr los objetivos y efectos que se desea o se espera.

documento o serie de documentos cuyo contenido se dirija hacia la prevención, respuesta inmediata, recuperación y restauración, todas ellas avaladas por sesiones de capacitación continua y realización de simulacros .

D

Daños: Efectos sobre los acervos fijos. Son los perjuicios económicos que son visibles inmediatamente después de ocurrido el desastre. (Edificios, equipos, mobiliario, maquinaria, sistema de transporte, sistema de telecomunicaciones, etc.).

Desarrollo Sostenible: Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades . 3
Desastre: Resultado de la incapacidad de la sociedad de ajustarse y adaptarse adecuadamente a su entorno propiciando una alta vulnerabilidad frente a fenómenos naturales a los que está expuesto.

E

Ecosistemas: Comunidad de los seres

Emergencia: Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador.

Estrategias: Diseño del plan que permitirá lograr los objetivos particulares del Municipio.

Exposición: Cantidad de personas, Bienes, infraestructura, medio ambiente y sistemas que son susceptibles de ser dañados o perdidos.

G

Gestión: Llevar a cabo las actividades necesarias para hacer posible la realización de una operación.

Gestión de Riesgos: Conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad.

I

Identificación de Riesgos: Conocimiento de los peligros y amenazas a los que se está expuesto.

Indicador: Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura.

Índice: Valor numérico que expresa la relación estadística entre varias

cantidades referentes a un mismo fenómeno.

Infraestructura: Sistemas y redes de Organización y distribución de bienes y servicios.

I

Infraestructura azul: En ciudades incluye; corredores fluviales, humedales y otros cursos de agua.

Infraestructura Estratégica: Aquella que es indispensable para la provisión de bienes y servicios públicos, y cuya destrucción o inhabilitación es una amenaza en contra de la seguridad nacional.

Infraestructura verde: Se entiende en las ciudades, por ejemplo, el reverdecimiento de calles, plazas y bordes de carreteras; tejados y fachadas, el desarrollo de la agricultura urbana; la creación corredores verdes urbanos; la sustitución de superficies impermeables; la filtración natural del agua; la fito depuración.

Inundación: Fenómeno natural que se presenta cuando el agua sube mucho su nivel en los ríos, lagunas, lagos y mar

L

Limítrofe: Colindancia con un pueblo o con otro campo o tierra.

M

Marco de Sendai: Instrumento internacional de Planeación para orientar acciones de reducción de riesgo de desastres.

Marco normativo: Conjunto general de normas, criterios, metodologías, lineamientos y sistemas, que establecen la forma en que deben desarrollarse las acciones para alcanzar los objetivos.

Marginación: Fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual distribución del progreso, en la estructura productiva y en la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso como de los beneficios del desarrollo.

Mejoramiento: Acción tendente a reordenar, renovar, consolidar y dotar de infraestructura, equipamientos y servicios, las zonas de un Centro de Población de incipiente desarrollo, subutilizadas o deterioradas física o funcionalmente.

Mitigación: Toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable.

O

Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos: Política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental.

P

Peligro: Probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino

de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado.

Pérdidas: Bien y servicio que se deja de prestar después del periodo de acaecido el desastre.

Plan de Acción Municipal de Cambio Climático: Programa impulsado en México por los gobiernos locales por la sustentabilidad con el respaldo técnico del INECC y financiado por la embajada británica.

Plan de contingencia: Plan alternativo que asegure la continuidad de la actividad del Municipio en caso de que ocurran incidentes graves.

Plan de Desarrollo Municipal: Documento en el cual se plasman las directrices de Gobierno que priorizan los ejes rectores que se tomarán en consideración durante la administración Gubernamental.

Plan de gestión de riesgos: Estrategia en la que se identifican los riesgos, medidas de mitigación, planificación, respuesta y respuesta posterior al evento.

Post- desastre: Efectos Posteriores a un desastre.

Preparación: Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de un fenómeno perturbador en el corto, mediano y largo plazo.

Programa municipal de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial: Conjunto de instrucciones o actividades para la planificación

de políticas de ordenamiento ecológico, urbano y territorial.

Protocolo Actuación: Conjunto de procedimientos específicos establecidos en un plan.

R

Reconstrucción: La acción transitoria orientada a alcanzar el entorno de normalidad social y económica que prevalecía entre la población antes de sufrir los efectos producidos por un agente perturbador en un determinado espacio o jurisdicción. Este proceso debe buscar en la medida de lo posible la reducción de los riesgos existentes, asegurando la no generación de nuevos riesgos y mejorando para ello las condiciones preexistentes.

Recuperación: Proceso que inicia durante la emergencia, consistente en acciones encaminadas al retorno a la normalidad de la comunidad afectada.

Reducción de Riesgos de desastres: Esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, y una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente.

Refugio Temporal: Instalación física habilitada para brindar temporalmente protección y bienestar a las personas que no tienen posibilidades inmediatas de acceso a una habitación segura en caso de un riesgo inminente, una emergencia, siniestro o desastre.

Rendición de cuentas: Información de lo que se ha hecho durante un periodo de tiempo determinado.

Resiliencia: Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, para lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgos.

Riesgo: Daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador.

S

SIAT: Sistema de Alerta Temprana.

Simulacro: Representación mediante una simulación de las acciones de respuesta previamente planeadas con el fin de observar, probar y corregir una respuesta eficaz ante posibles situaciones reales de emergencia o desastre. Implica el montaje de un escenario en terreno específico, diseñado a partir de la identificación y análisis de riesgos y la vulnerabilidad de los sistemas afectables.

Siniestro: Situación crítica y dañina generada por la incidencia de uno o más fenómenos perturbadores en un inmueble o instalación afectando a su población y equipo, con posible afectación a instalaciones circundantes.

Sistemas de Monitoreo: Conjunto de elementos que permiten detectar, medir, procesar, pronosticar y estudiar el comportamiento de los agentes perturbadores, con la finalidad de evaluar Peligros y Riesgos.

V

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales.

Z

Zona de Desastre: Espacio territorial determinado en el tiempo por la declaración formal de la autoridad competente, en virtud del desajuste que sufre en su estructura social, impidiéndose el cumplimiento normal de las actividades de la comunidad. Puede involucrar el ejercicio de recursos públicos a través del Fondo de Desastres.

Zona de Riesgo: Espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbadores.

BIBLIOGRAFÍA



Abreu Sojo, C. (2007) Cohesión social y exclusión: una mirada desde Centroamérica. *Quórum: Revista de Pensamiento Iberoamericano*, 18(18), 76–87. Retrieved from http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0116/cohesion_social_y_exclusion.pdf

ADEBA, & SEDESOL. (2012). Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit. 01(662).

Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2014) Serie de Fascículos "Tsunamis". En V. Ramos Radilla (Ed.). México DF.

Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2014a). Aplicación de la Metodología para la Elaboración de Mapas de Riesgo por Inundaciones Costeras por Marea de Tormenta: Caso Isla Arena, Municipio de Calkiní, Campeche. In Serie Atlas Nacional de Riesgos. Consultado en <https://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/155.pdf>

Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2014b). Elaboración de mapas de peligro por inundaciones costeras por marea de tormenta. Consultado en http://www.files.cenapred.gob.mx/es/convencion2014/CENAPRED_Curso_Marea-Tormenta-Fundamentos.pdf

Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2017) Guía Práctica sobre Riesgos Químicos. (SEGOB, Ed.) Consultado en <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/137-GUAPRACTICASOBRERIESGOSQUMICOS.PDF>

Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2018a) Atlas Nacional de Riesgos. Retrieved April 4, 2019, from <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visor-capas.html>

Daze, A., Ambrose, K., & Ehrhart, C. (2009) *Climate Vulnerability and Capacity Analysis* (1st ed.). Retrieved from <http://www.care.org.pe/wp-content/uploads/2015/06/Manual-para-el-analisis-de-capacidad-y-vulnerabilidad-climatica1.pdf>

Díaz-Castro, S. C. (2010) Variabilidad de los ciclones tropicales que afectan a México. *Interciencia*, 35(4), 306–310. <https://doi.org/10.1353/tam.2007.0036>

Desarrollo, E. L., Directrices, D. D. E., La, P., & Española, C. (2018) Construcción de resiliencia para el desarrollo. 125. Consultado en https://www.cooperacionspanola.es/sites/default/files/directrices_resiliencia_cooperacion_espanola.pdf

Dubbeling, M., Campbell, M. C., Hoekstra, F., & van Veenhuizen, R. (2009) Building resilient cities. *Urban Agriculture Magazine*, 22, 3-11.

Frausto Martínez, O. (2018) Monitoreo de indicadores de resiliencia urbana ante huracanes para las ciudades costeras. En: Riesgo De Desastres En México: Eventos Hidrometeorológicos y Climáticos. IMTA – REDESCLIM – CONACYT. 28 – 57 pp.

Frausto, Martínez, O., Tun Chim, J., Colín Olivares, O., Vázquez Sosa, A., Dzul Pech, R., Isla García, R., Hernández Aguilar, R., Campos Vargas, M., Arroyo Arcos, L. y G. Palacio Aponte (2018) Urban resilience profile of Cozumel Island, México. *Antrópica*, Año 4, vol. 4, núm. 8, julio-diciembre, pp. 215-237.

Godschalk, D. R. (2003). Urban hazard mitigation: creating resilient cities. *Natural hazards review*, 4(3), 136-143.

Goluchowska Trampczynska, K. M. (2014). Cómo desarrollar ciudades más resilientes: un manual para líderes de los gobiernos locales. Edición adaptada al contexto de las Américas.

Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual review of ecology and systematics*, 4(1), 1-23.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2017) Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas: <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/> www.inegi.org.mx. Consultado el 4 de dic de 2018, de

Klein, R. J., Nicholls, R. J., & Thomalla, F. (2003). Resilience to natural hazards: How useful is this concept? *Global environmental change part B: environmental hazards*, 5(1), 35-45.

Lhomme, S., Serre, D., Diab, Y., & Laganier, R. (2013). Analyzing resilience of urban networks: a preliminary step towards more flood resilient cities. *Natural hazards and earth system sciences*, 13(2), 221-230.

Martínez, O. F., Chim, J. T., Olivares, O. C., Sosa, A. V., Pech, R. D., Garcia, R. I., ... & Aponte, G. P. (2018). Perfil de resiliencia urbana de la isla de Cozumel, México. *Antrópica. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(8), 215-237.

OMS (2018) Guía de lineamientos para el manejo integral de residuos sólidos urbanos en municipios de tamaño pequeño y mediano. México. Consultado en https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1216-guia-de-lineamientos-para-el-manejo-integral-de-residuos-solidos-urbanos-en-municipios-de-tamano-pequeno-y-mediano&category_slug=ops-oms-mexico&Itemid=493

ONU-Habitat. (n.d.). Resiliencia Urbana – ONU-Habitat español. Consultado el October 2, 2019, from 201 website: <http://es.unhabitat.org/resiliencia/>

Ottone, E., & Sojo, A. (2007) Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe.

Ramírez-Herrera, M. (2011) Evidencias ambientales de cambios de nivel de la costa del Pacífico de México: terremotos y tsunamis. *Revista de Geografía Norte Grande* (49), 99-124.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) (2016) Guía de Resiliencia Urbana. Consultado en <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/guia-de-resiliencia-urbana-2016>

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) (2017). Reglas de Operación del Programa de Prevención de Riesgos, para el ejercicio fiscal 2018.

Secretaría de Marina (SEMAR) (2015) Recuperado el 2018 de agosto de 26, de <https://www.gob.mx/semar/acciones-y-programas/historia-de-los-tsunamis-en-mexico>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2018) Consultado en <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/impacto-ambiental-y-tipos-de-impacto-ambiental>

UNESCO, ICCROM, ICOMOS, & UICN. (2014). Gestión del Riesgo de Desastres para el Patrimonio Mundial. Consultado en <https://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/12/managing-disaster-risks-resilient-development>

