

ESTUDIO SOBRE LA INCLUSIÓN DE CRITERIOS DE ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS (AbE) EN DECISIONES SOBRE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

Este cuadernillo informativo forma parte del “*Estudio sobre la inclusión de criterios de adaptación basada en ecosistemas (AbE) en decisiones sobre inversiones en infraestructura turística*” realizado por FOA Consultores en conjunto con la GIZ México a través del proyecto ADAPTUR.

ADAPTUR es un proyecto financiado por el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU, por sus siglas en alemán) y forma parte de la Iniciativa Internacional de Cambio Climático (IKI).

El proyecto ADAPTUR es implementado por la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ, por sus siglas en alemán), la Secretaría de Turismo (SECTUR), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

Para más información: adaptur@giz.de

TURISMO Y EL RIESGO CLIMÁTICO



RIVIERA NAYARIT - JALISCO
J a l i s c o - N a y a r i t

INTRODUCCIÓN

El corredor Puerto Vallarta- Riviera Nayarit se está consolidando como uno de los principales destinos turísticos a nivel nacional, con altas de crecimiento tanto en su demanda de visitantes como en la oferta de hospedaje y servicios turísticos disponibles, con una importante penetración en mercados internacionales, sobre todo norteamericano, así como una creciente participación para destinos en Europa y Asia.

Puerto Vallarta, como el destino más antiguo y consolidado, no cuenta ya con reservas de crecimiento importantes para nueva infraestructura turística, por lo que el crecimiento se está presentando sobre la costa de Nayarit.

Esta particularidad requiere que la planeación y la toma de decisiones para el destino (como corredor turístico), tenga un enfoque regional, de hecho se está trabajando para la conformación de una conurbación entre los municipios de Puerto Vallarta en el estado de Jalisco, y Bahía de Banderas, en el estado de Nayarit, que permita la homologación tanto de normatividad como de la ejecución de acciones y condicionantes para la inversión turística, y en general el desarrollo urbano-turístico en ambos estados.

En el caso de Puerto Vallarta, se observa una redensificación del destino, con un crecimiento vertical, rebasando las capacidades de las redes de servicios públicos municipales, y ocasionando serias deficiencias y falta de capacidad para cubrir las demandas del desarrollo turístico en los volúmenes actuales. Por su parte, la zona de costa del municipio de Bahía Banderas presenta un acelerado crecimiento en la construcción de nueva oferta de alojamiento y servicios turísticos, sin haber desarrollado aún una normativa adecuada en materia de ordenamiento territorial, ecológico y de usos de suelo. Entonces, se está presentando una acelerada ocupación del territorio, con importantes impactos en la estabilidad ecosistémica de la región.

Los principales impactos esperados debido a efectos de cambio climático es una variación de lluvias atípicas y extremas, con la intensificación en el verano de los ciclones tropicales; aparición de golpes de calor, y en general el incremento en la temperatura con aumento de sequías provocando estrés hídrico en los ecosistemas, y una consecuente reducción en los volúmenes en los cuerpos de agua; se presentarán cambios en la conformación costera (pérdida de playa que en algunos casos ya se está presentando en Puerto Vallarta), y una sensible pérdida de área de vegetación de humedales (manglar, duna costera y selva). Otras problemáticas ambientales existentes son la contaminación de ríos, y afluentes por basura y descargas de aguas negras directas.

En las siguientes páginas se presenta de manera gráfica la ubicación de los principales impactos que el desarrollo turístico e inmobiliario ha tenido en los ecosistemas presentes en el territorio de ambos municipios, la concentración por zona de las principales actividades y la evolución histórica de este desarrollo, tanto a nivel de la mancha urbana como del desarrollo turístico.

También se incluye la determinación de las zonas que presentan una vulnerabilidad mayor, asociada a los impactos de cambio climático esperados, con la intención de que la presente herramienta de análisis gráfico sea útil para los tomadores de decisiones, y en general, el sector turístico y población en general, para un mejor entendimiento de los efectos locales a los que se deberá adaptar el destino turístico, la ciudad y la comunidad en general, para guiar efectivamente las acciones de adaptación a las inevitable nuevas condiciones y efectos que comienzan a sentirse por efecto del Cambio Climático.

Todos los contenidos aquí incluidos se exponen de buena fe, por lo que las interpretaciones y opiniones expresadas corresponden a sus respectivos autores y no representan necesariamente el punto de vista de GIZ. No debe interpretarse que GIZ avala, sostenga o suscriba las posiciones u opiniones.

Ecosistemas y acciones potenciales de adaptación al cambio climático en Riviera Nayarit-Jalisco

El destino conjunto que forman Riviera Nayarit y Puerto Vallarta está enmarcado por importantes ecosistemas que albergan una gran diversidad biológica, que va desde humedales costeros y manglares, hasta selvas bajas, medianas y bosques templados, sin olvidar el gran ecosistema marino de la propia Bahía de Banderas.

Además de crear un paisaje único que crea identidad en el destino, estos ecosistemas brindan servicios ambientales que son esenciales para mantener el negocio turístico y la calidad de vida de los pobladores, especialmente en el contexto de cambio climático.

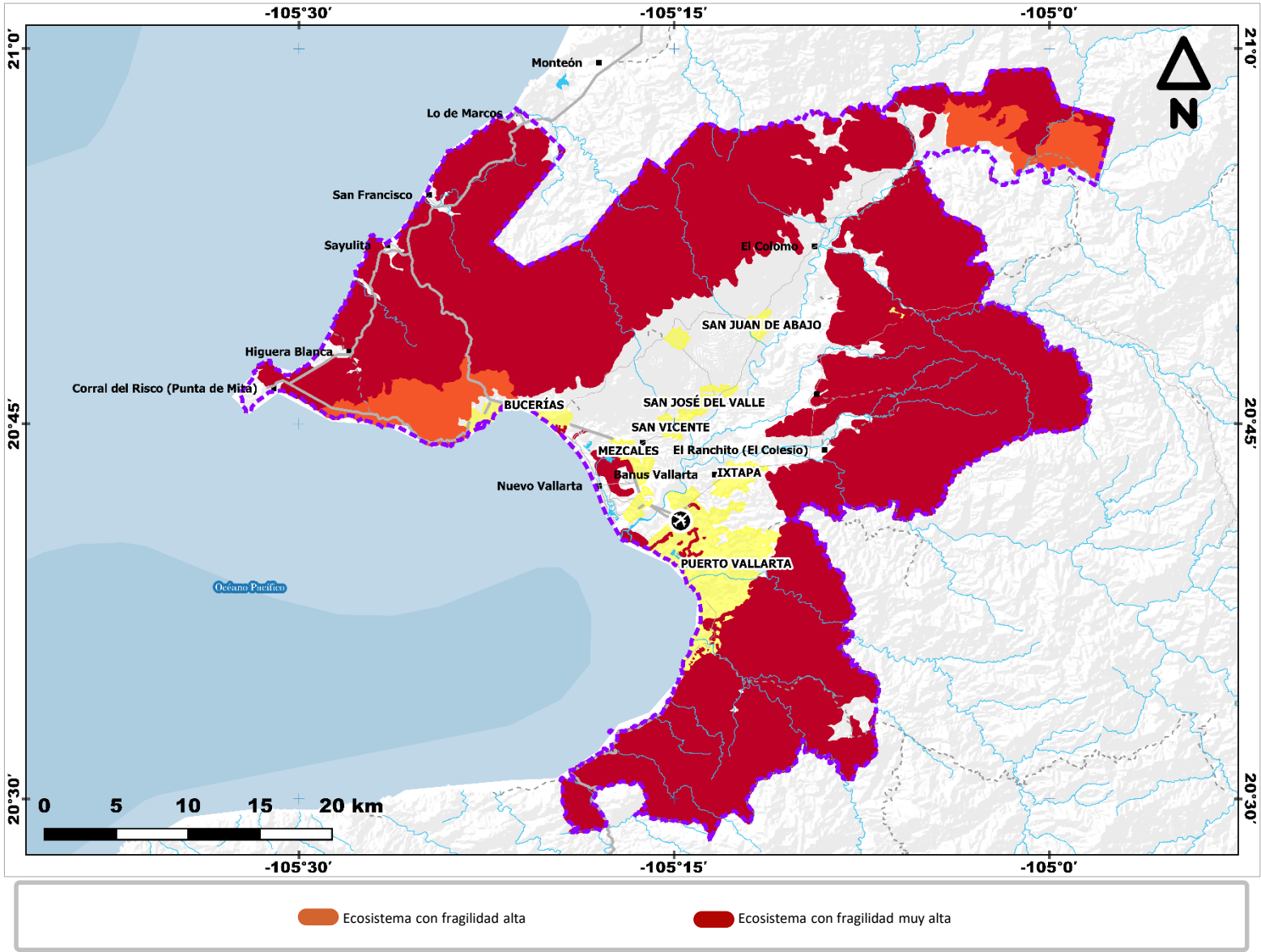
Algunos servicios ambientales son:



Gracias a estos servicios, dichos ecosistemas ayudan a reducir los impactos del cambio climático en Riviera Nayarit-Puerto Vallarta, por lo que es necesario implementar acciones que aseguren su conservación para el futuro. Algunos ejemplos son:

1. Esquemas de protección y restauración en los ecosistemas montañosos, por ej. en la Sierra El Cuale y la Sierra de Vallejo para garantizar las funciones hidrológicas.
2. Proteger y restaurar sistemas estuarinos, como Laguna El Quelele, y Estero El Salado.
3. Esquemas de protección para humedales, como Boca Negra (Río Ameca), Careyeros, La Lancha, Litibú y San Francisco.
4. Diversificación del turismo de naturaleza a través del uso sustentable de los ecosistemas.
5. Implementar una política pública-privado para el manejo de la zona costera.
6. Establecer una capacidad de carga metropolitana del destino en relación a sus ecosistemas, así como una capacidad de carga de la actividad turística en zonas marinas como Islas Marietas, Los Arcos y zonas de refugio de las ballenas jorobadas.

VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO



Fuente: Elaboración propia en base a fragilidad natural y asociación resistencia-resiliencia. En SEDESOL. CONAPO. INEGI. UNAM.

IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

INDICADOR	VALOR (UMBRAL) ACTUAL	VALOR (UMBRAL) DEL ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO 2015-2039 RCP 8.5	IMPACTO A ECOSISTEMAS	IMPACTO A LA ACTIVIDAD TURÍSTICA
PRECIPITACIONES	 40 - 1105.6 mm	Incremento en las precipitaciones que podrían alcanzar rangos de 409.1 a 424.9 mm	Variación de lluvias atípicas y extremas	Se espera que se intensifiquen en el verano los ciclones tropicales, lo que impactará por vientos e inundaciones la estacionalidad de turistas, afectando la planta turística
TEMPERATURA	 Temperatura media 26°C Temperatura máxima 41.5°C Temperatura mínima 23.2°C	Temperatura media 24 - 30.6°C. Temperaturas máximas podrían alcanzar rangos de entre 35.3 - 36.2 °C, valores extremos entre 41.5°C. Temperaturas mínimas podrían alcanzar rangos de entre 4.8 - 6.9 °C	- Estos factores de temperatura superaran sus requerimientos térmicos de sus umbrales de temperatura incrementándose su vulnerabilidad principalmente para el manglar y cuerpos de agua - Aumento de sequía causa estrés hídrico ecosistema - Incremento de incendios - Reducción de volumen en cuerpos de agua	- Aparición de golpes de calor, generando aumento en la demanda de enfriamiento de espacios turísticos, mayores requerimientos de dotación de agua para consumo humano y afectaciones en el confort humano de temperatura máxima (Mayor a 33.2°C). - Se esperan mañanas más cálidas en épocas de invierno, que afectaría el confort humano de temperatura mínima (Menor a 13.2°C) demandando mayor requerimiento energético para el sistema de aire acondicionado.
NIVEL DEL MAR		Aumento del nivel del mar 0.5 m Modificación de corrientes	- Cambios en la conformación costera, retroceso-avance - Superficie inundada, pérdida de área de vegetación de humedales (manglar, duna costera y selva)	- Perdida de planta e infraestructura turística por erosión de playas debido a la acción de oleaje fuerte - Perdida de vegetación de ambientación, pérdida de playa y vegetación como atractivo turístico - Perdida de confort climático por turistas, mayor demanda en consumo de agua y energía eléctrica

GLOSARIO

- Acuífero:** Terreno del subsuelo donde se localiza agua.
- Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE):** Uso de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, como parte de una estrategia más amplia de adaptación, para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático.
- Amenaza:** Proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, disrupciones sociales y económicas o daños ambientales.
- Cambio Climático:** Variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables
- Densidad Urbana:** Cantidad de población que habita por hectárea dentro de la zona urbana
- Desbordamiento:** Acción y resultado de rebasar el límite de seguridad de un río o cuerpo de agua.
- Ecosistema:** Espacio donde interactúan diversos seres vivos (animales, vegetales y bacterias) con el medio físico (suelo, agua y atmósfera) y existe un equilibrio natural.
- Fragilidad:** Capacidad de un elemento medioambiental para soportar acciones, potencialmente alteradoras sin variar esencialmente su calidad, y sin sufrir modificaciones.
- Marea de Tormenta:** Es un aumento del nivel medio del mar de una zona costera de 80 a 160 kilómetros de ancho debido al impulso de los vientos, puede alcanzar una elevación hasta de 7m. Se produce principalmente por la acción de fuerzas cortantes sobre la superficie del mar que son generadas por los vientos del ciclón tropical.
- Movimiento de ladera:** Son movimientos de materiales (tierra) a favor de la gravedad. Están asociados a la presencia de pendientes y a la presencia de agua, así como a los procesos de deforestación.
- Onda de Calor:** Racha de 3 o más días consecutivos presentando temperaturas máximas por encima de los 32°C
- Riesgo:** Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad.
- Servicio Ecosistémico:** Las condiciones y los procesos a través de los cuales los ecosistemas permiten la existencia de la vida y el bienestar humano
- Temperatura Máxima:** Es la más alta que puede alcanzar el aire en un sitio a lo largo de un día, de un mes o de un año
- Temperatura Mínima:** Es la menor temperatura registrada en un lugar a lo largo de un día, mes o año
- Turista:** Visitantes que pernoctan en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado una noche por lo menos.
- Excursionista:** Visitantes que no pernoctan en un medio de alojamiento colectivo o privado.
- Unidad Económica:** Establecimiento (desde una pequeña tienda hasta una gran fábrica) asentado en un lugar de manera permanente y delimitado por construcciones e instalaciones fijas, además se realiza la producción y/o comercialización de bienes y/o servicios.
- Unidad Económica Relacionada al Turismo:** Establecimiento asentado en un lugar de manera permanente y delimitado por construcciones e instalaciones fijas, realizada con las actividades de Agencias de viajes, alquiler de automóviles, cabañas, campos de golf, casas de cambio, centros nocturnos, tiendas de artesanías, inmobiliarias y bienes raíces, museos, tour operadores, parques temáticos y de diversiones, transporte turístico, hoteles y restaurante.
- Vulnerabilidad:** Nivel a que un sistema es susceptible, o no es capaz de soportar los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática a la que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación.

Los usos antrópicos ocupan el 28.1% de la superficie municipal, de los cuales predomina la Agricultura (19.7%), el Pastizal cultivado (2.4%) y la Zona Urbana (5.9%).

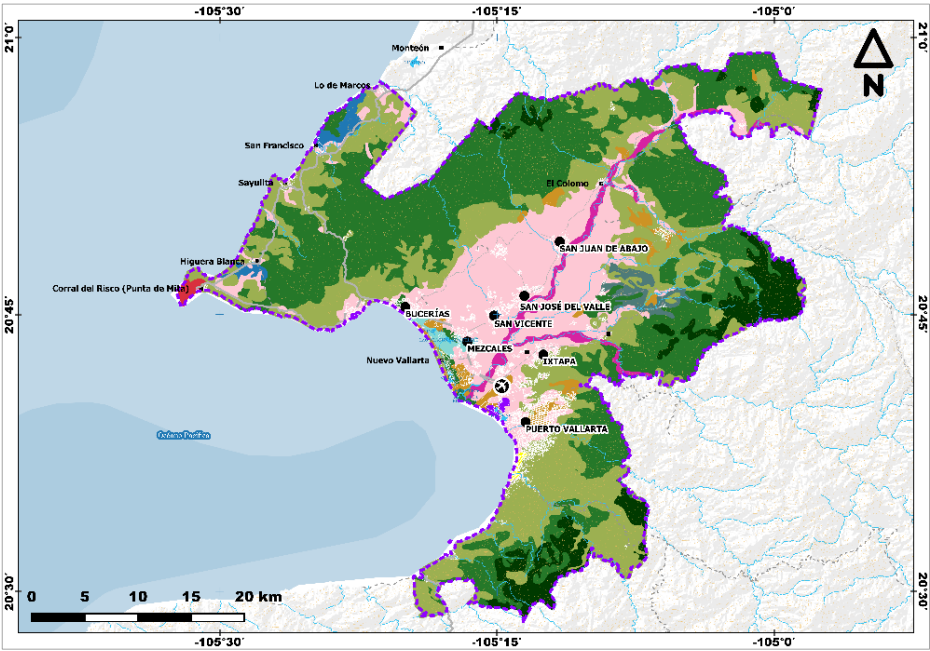
El 71.9% restante lo conforman las coberturas de vegetación natural donde predomina la selva mediana (32.1%) y vegetación natural perturbada (29.6%).



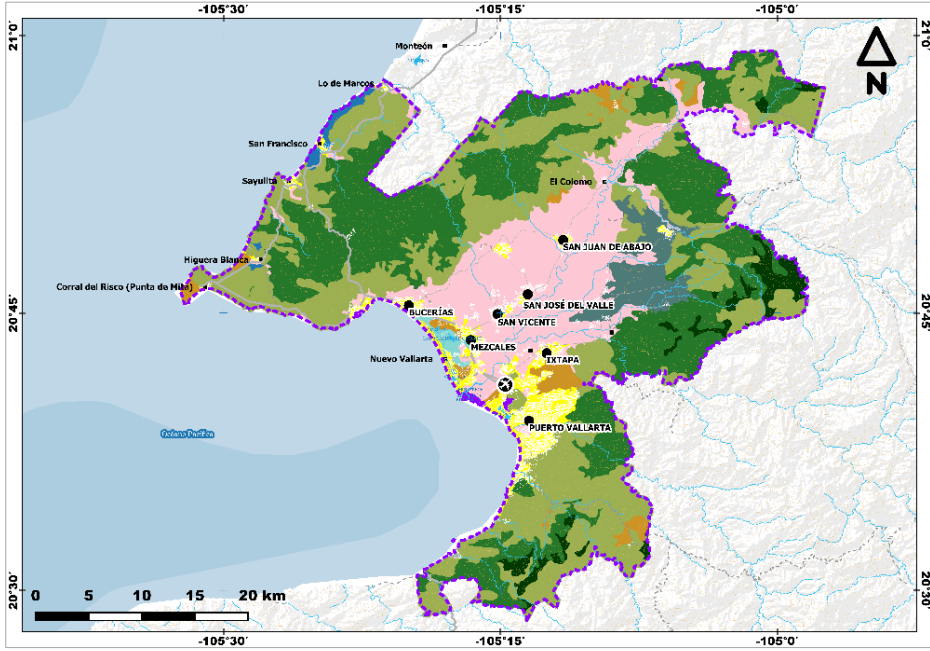
El uso “Zona Urbana”, incrementó entre el periodo 1997 - 2016 su cobertura en

66 Veces.

COBERTURA DE LOS USOS DEL SUELO Y VEGETACIÓN A NIVEL MUNICIPAL 1997 - 2016

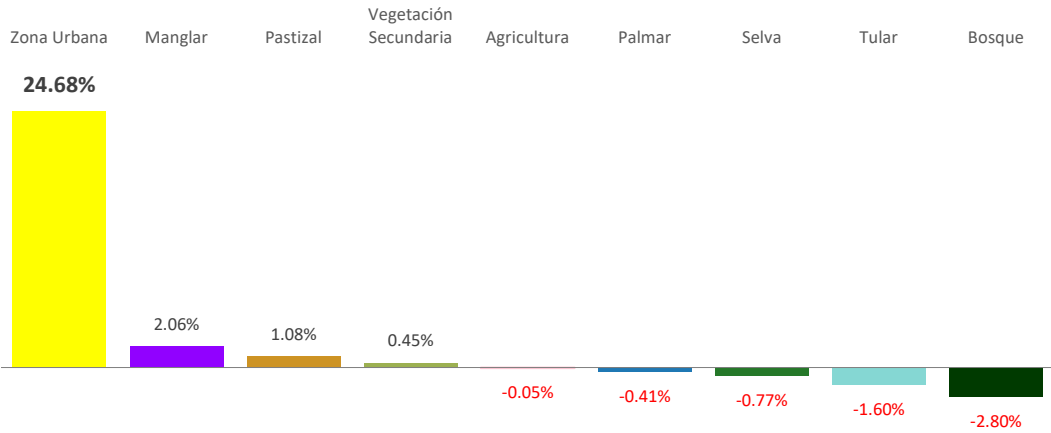


Fuente: Carta de Uso de Suelo y Vegetación. Formato Vectorial. INEGI. 1997



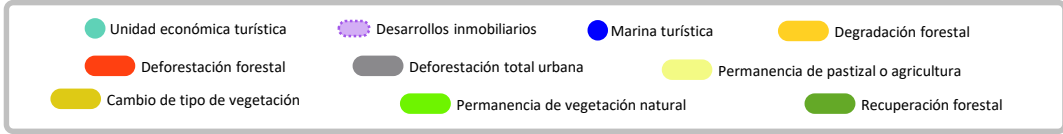
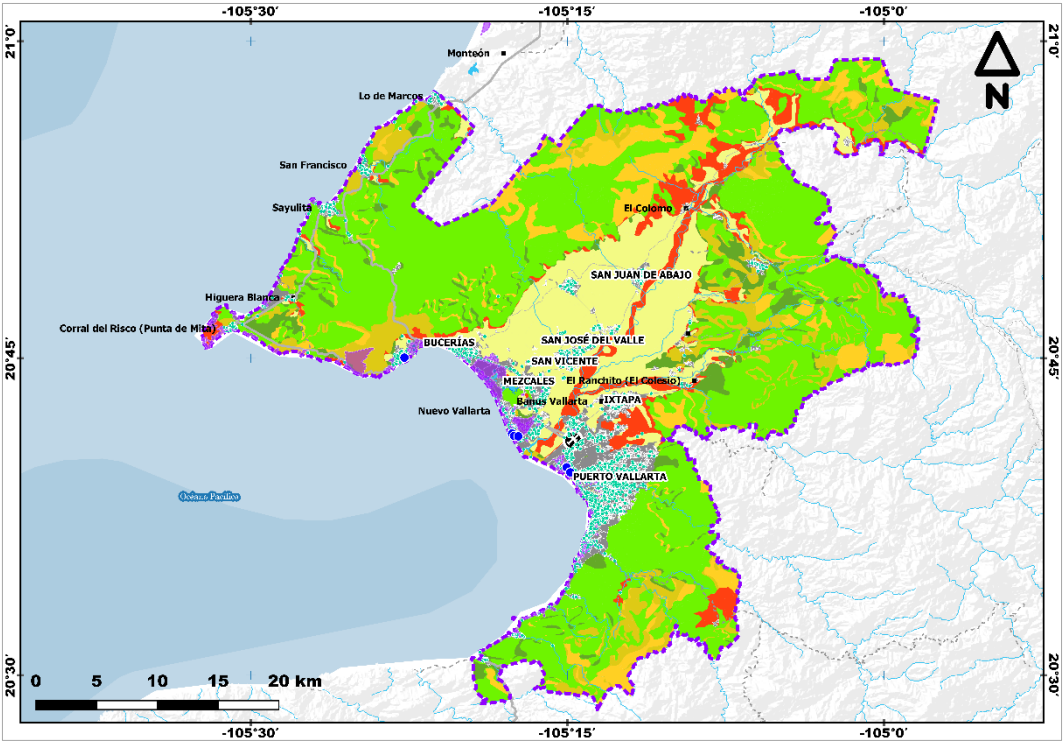
Fuente: Carta de Uso de Suelo y Vegetación. Formato Vectorial. INEGI. 2016

Tasa de Media de Crecimiento Anual de la Cobertura de Usos de Suelo y Vegetación 1997 - 2016



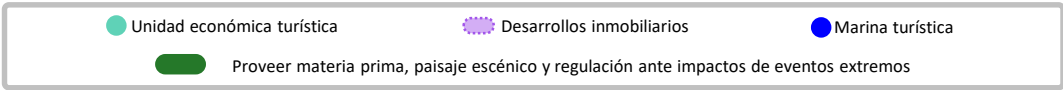
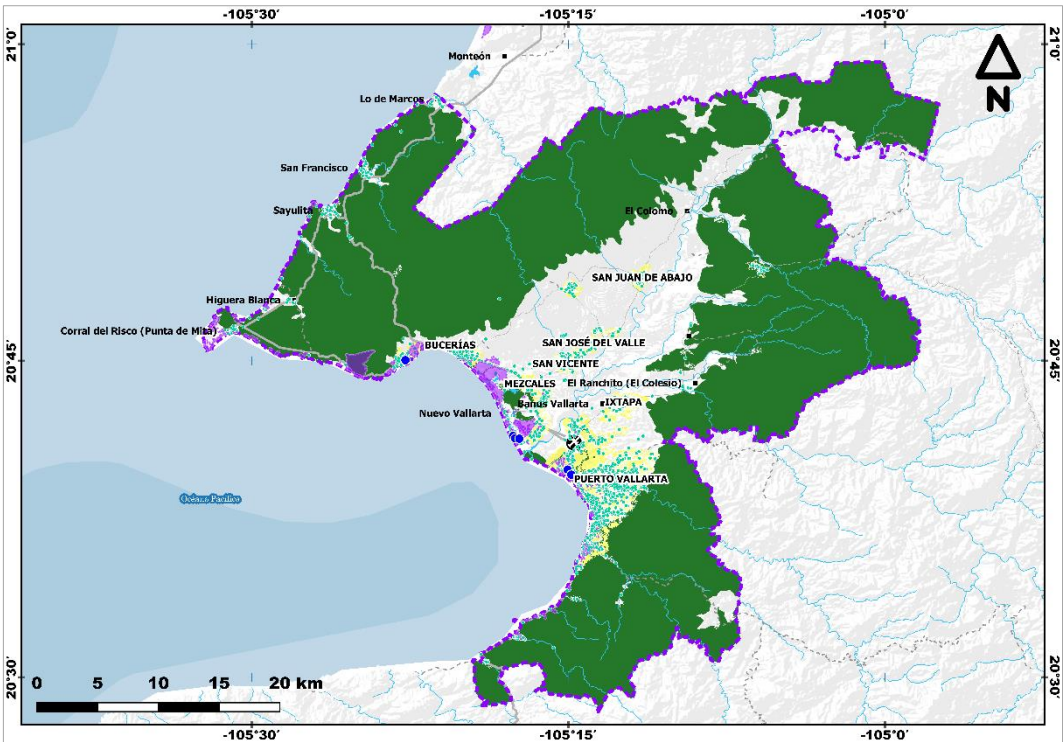
Fuente: Carta de Uso de Suelo y Vegetación. Formato Vectorial. INEGI. 1997, 2001, 2005, 2009, 2013, 2016.

TRANSFORMACIÓN DEL SUELO 1997-2018



Fuente: Marco Geostadístico Nacional. Formato Vectorial. INEGI. 2018, Áreas Naturales Protegidas. CONANP. 2018. Sistemas Estatales de ANP's. Red Nacional de Sistemas Estatal de Áreas Naturales Protegidas. 2018

SERVICIOS ECOSISTEMICOS



Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). INEGI. 2018. Ayuntamiento de Bahía de Banderas. 2012. Reporte Inmobiliario. SOFTEC. 2018, C6 Cuencas Costeras y Cambio Climático, FONNOR. 2018

El área de estudio en el 48.6% de su superficie no ha presentado procesos de transformación, sin embargo, ha sufrido deforestación en el 14.4%; de la cual el 8% (11,527.3 hectáreas) corresponde a la deforestación generada por el espacio urbano.



71%

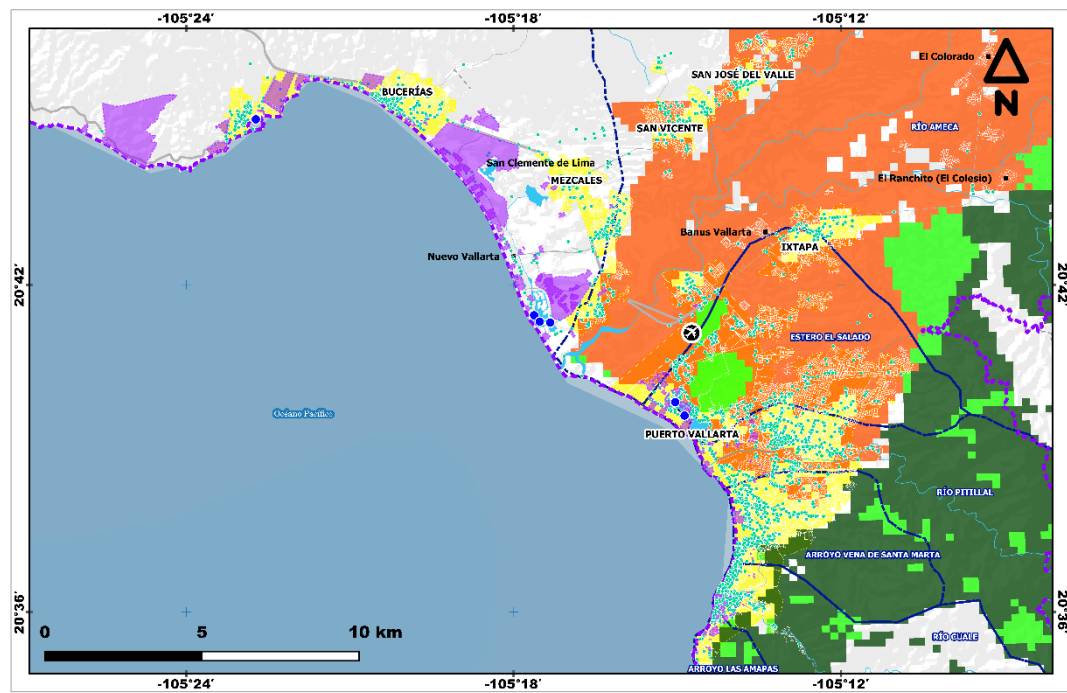
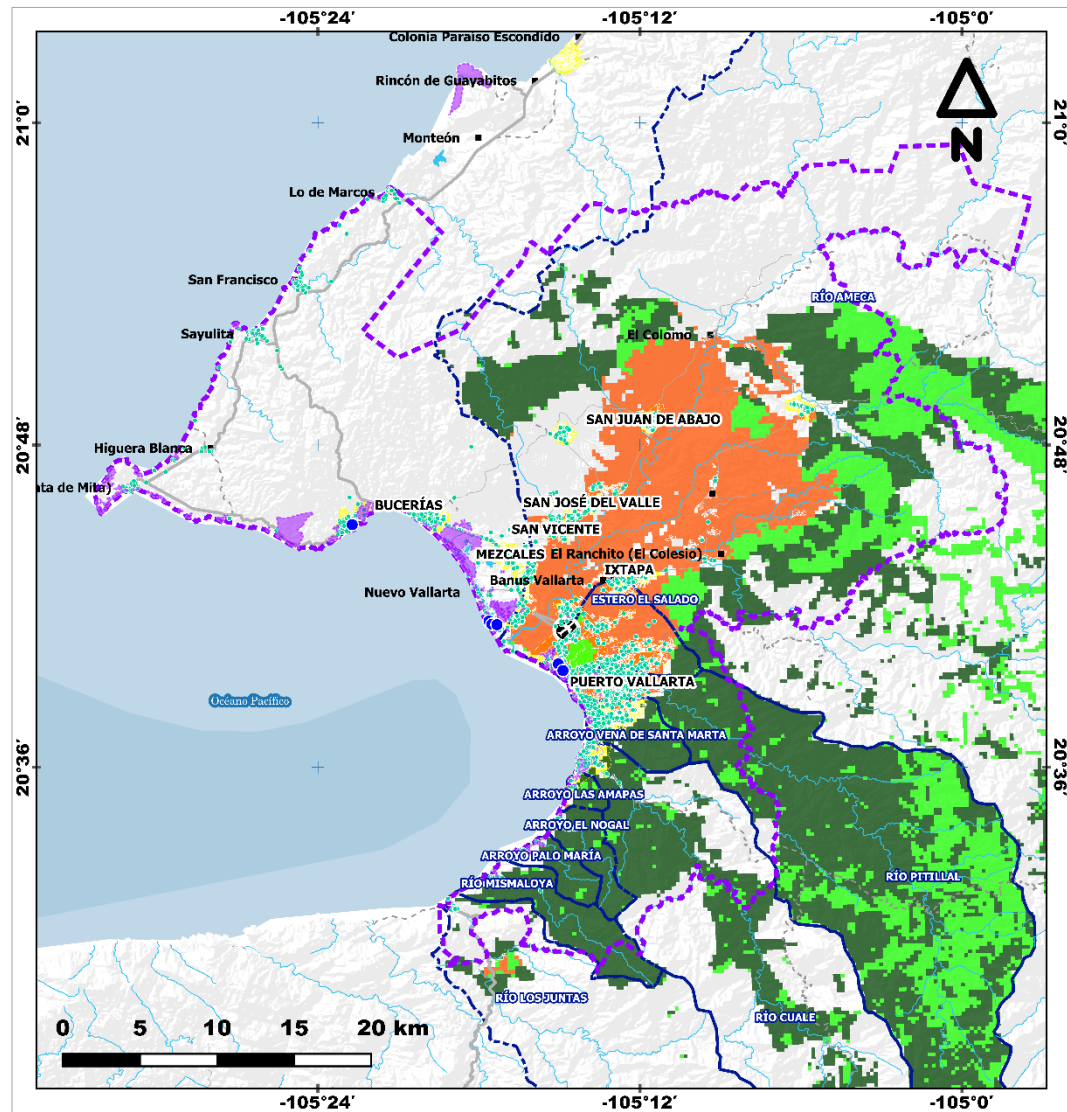
de la superficie total de la zona de interés ofrece servicios ecosistémicos entre los que se encuentran: proveer de materia prima, regulación climática, recreación, ecoturismo, ciclo de nutrientes entre otros.



En la región existen instrumentos que identifican las zonas y acciones prioritarias para la conservación de las funciones hidrológicas, en el caso de la zona de estudio dichos acciones impactan al

44%
de la superficie.

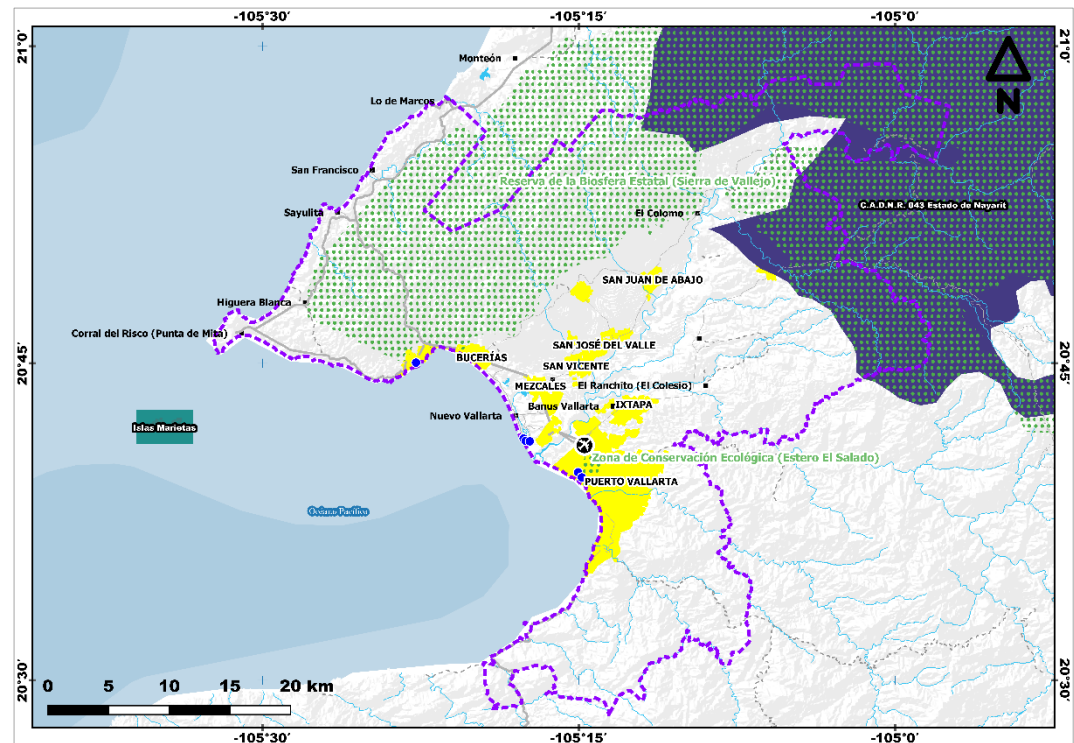
ACCIONES PRIORITARIAS EN CUENCAS COSTERAS EN EL CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO



Unidad económica turística, Desarrollos inmobiliarios, Marina turística, Cuenca hidrológica, Adecuación de practicas, Conservación, Rehabilitación o restauración

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2018. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, 2012. Reporte Inmobiliario, SOFTEC, 2018, C6 Cuencas Costeras y Cambio Climático, FONNOR, 2018

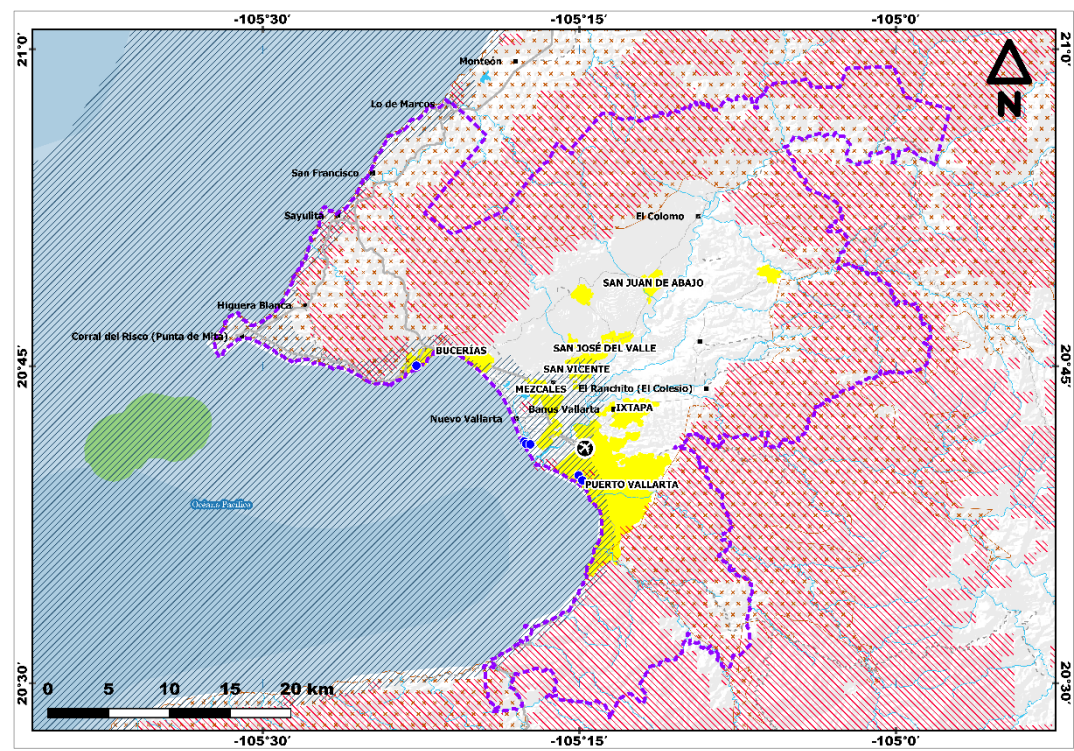
ÁREAS NATURALES DE JURISDICCIÓN FEDERAL Y ESTATAL



Área de protección de recursos naturales – Zona de Protección Forestal, Sitio RAMSAR y Parque Natural – Islas Marietas, Área Natural Protegida Estatal, Marina turística

Fuente: Marco Geoestadístico Nacional, Formato Vectorial, INEGI, 2018, Áreas Naturales Protegidas, CONANP, 2018, Sistemas Estatales de ANP's, Red Nacional de Sistemas Estatal de Áreas Naturales Protegidas, 2018

REGIONES DE LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



Área de importancia para la conservación de aves, Región marina prioritaria, Región terrestre prioritaria, Sitios de atención prioritaria para la conservación de la biodiversidad, Marina turística

Fuente: Marco Geoestadístico Nacional, Formato Vectorial, INEGI, 2018, Áreas Naturales Protegidas, CONANP, 2018, Regiones Prioritarias Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), CONABIO

Se cuenta con áreas naturales protegidas (3 federales y 2 estatal)

- Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043, Nayarit. (Subcuenca Río Ameca)
- Reserva de la Biosfera Islas Marietas
- Parque Nacional Islas Marietas
- Reserva de la Biosfera Estatal Sierra de Vallejo
- Zona de Conservación Ecológica “Estero El Salado”



78%

de la superficie total de la zona de interés se encuentra catalogada por CONANP o CONABIO, bajo algún concepto ambiental.

La principal localidad urbana y turística es Puerto Vallarta.

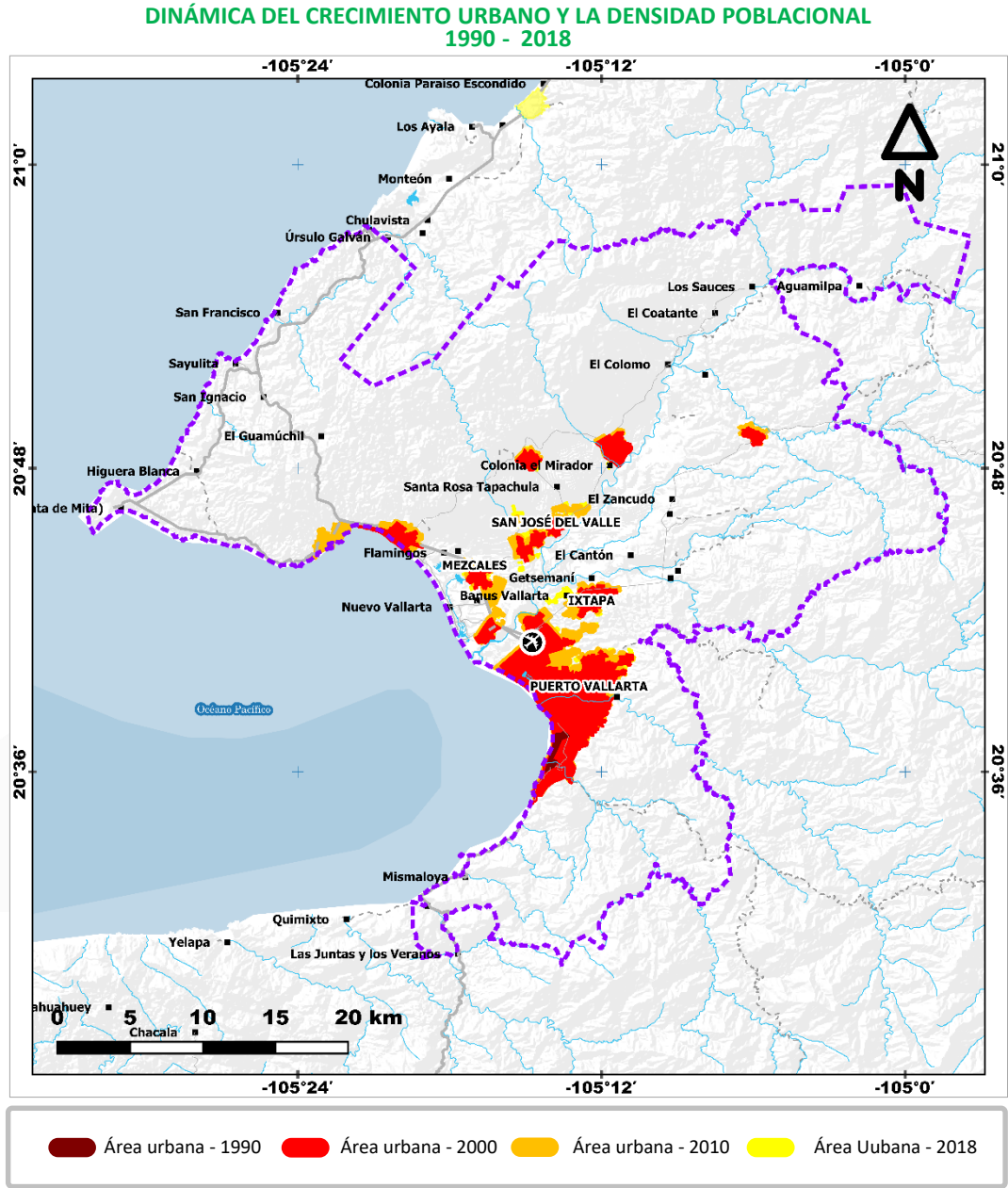
Se observa una alta densidad de ocupación de suelo en Puerto Vallarta, el resto de las localidades cercanas ubicadas en el estado de Jalisco ya no cuentan con reserva de crecimiento.

Por lo que empieza a consolidarse nuevos centros urbanos hacia el municipio de Bahía Banderas.



3 a 1

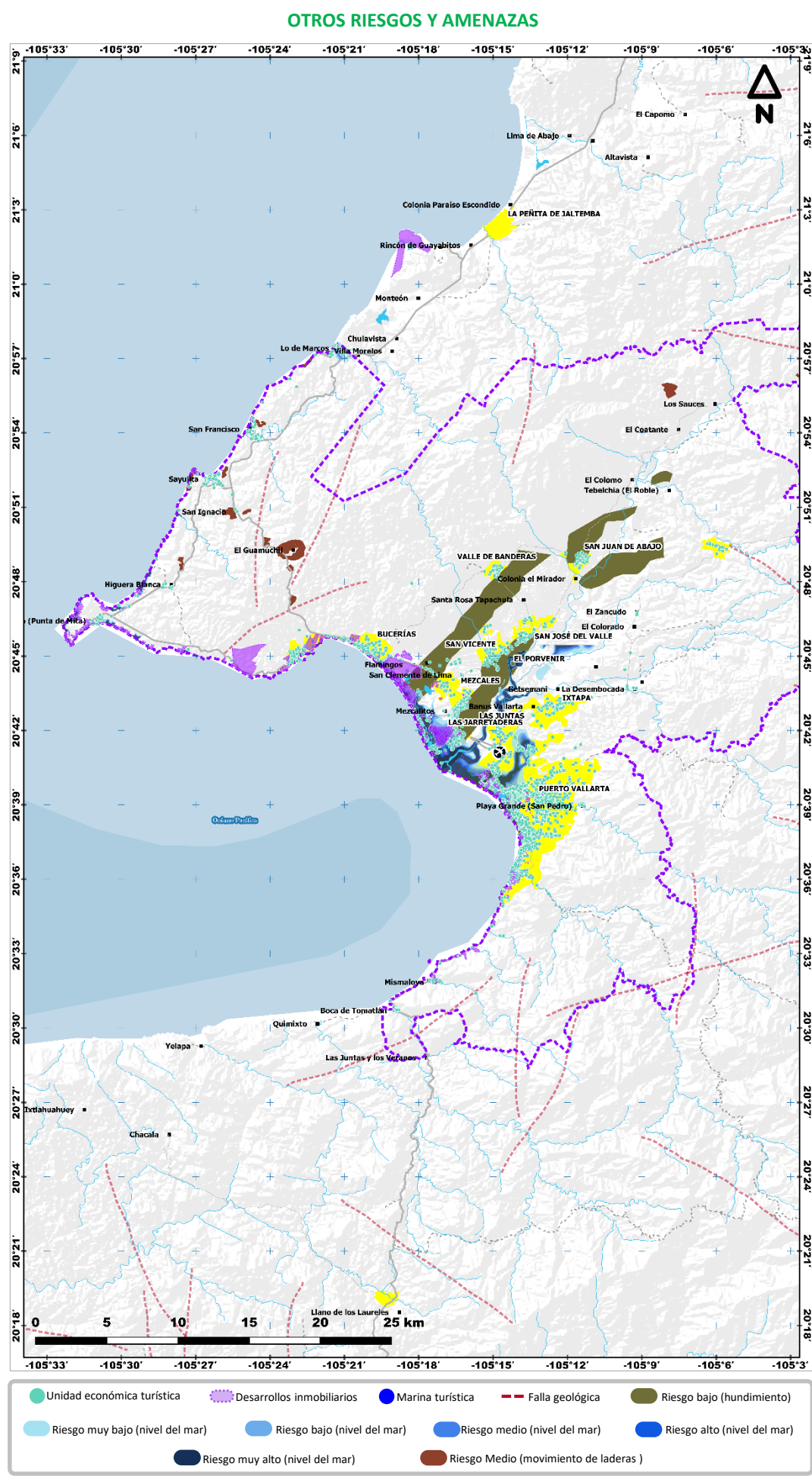
es el ritmo del crecimiento anual entre 1990 y 2018 de la mancha urbana en comparación con el ritmo de crecimiento de la población urbana.



Fuente: Marco Geoestadístico Nacional. Formato Vectorial. INEGI. 1990, 2000, 2005, 2010, 2017

	 Superficie Urbana (ha)	 Población Urbana	 Densidad Urbana (Hab/ha)	 Turistas	 Densidad Turistas (Tur/ha)
1990	118	93,503	795	688,000	5,850
2000	6,294	223,563	36	1,383,000	220
2010	7,953	344,612	43	1,923,000	242
2018	8,380	428,873	51	3,569,000*	426

(*) Datos disponibles hasta 2017
Fuente: Marco Geoestadístico Nacional. Formato Vectorial. INEGI. 1990, 2000, 2005, 2010, 2017. Proyecciones de Población de Localidades Seleccionadas. CONAPO. 2010

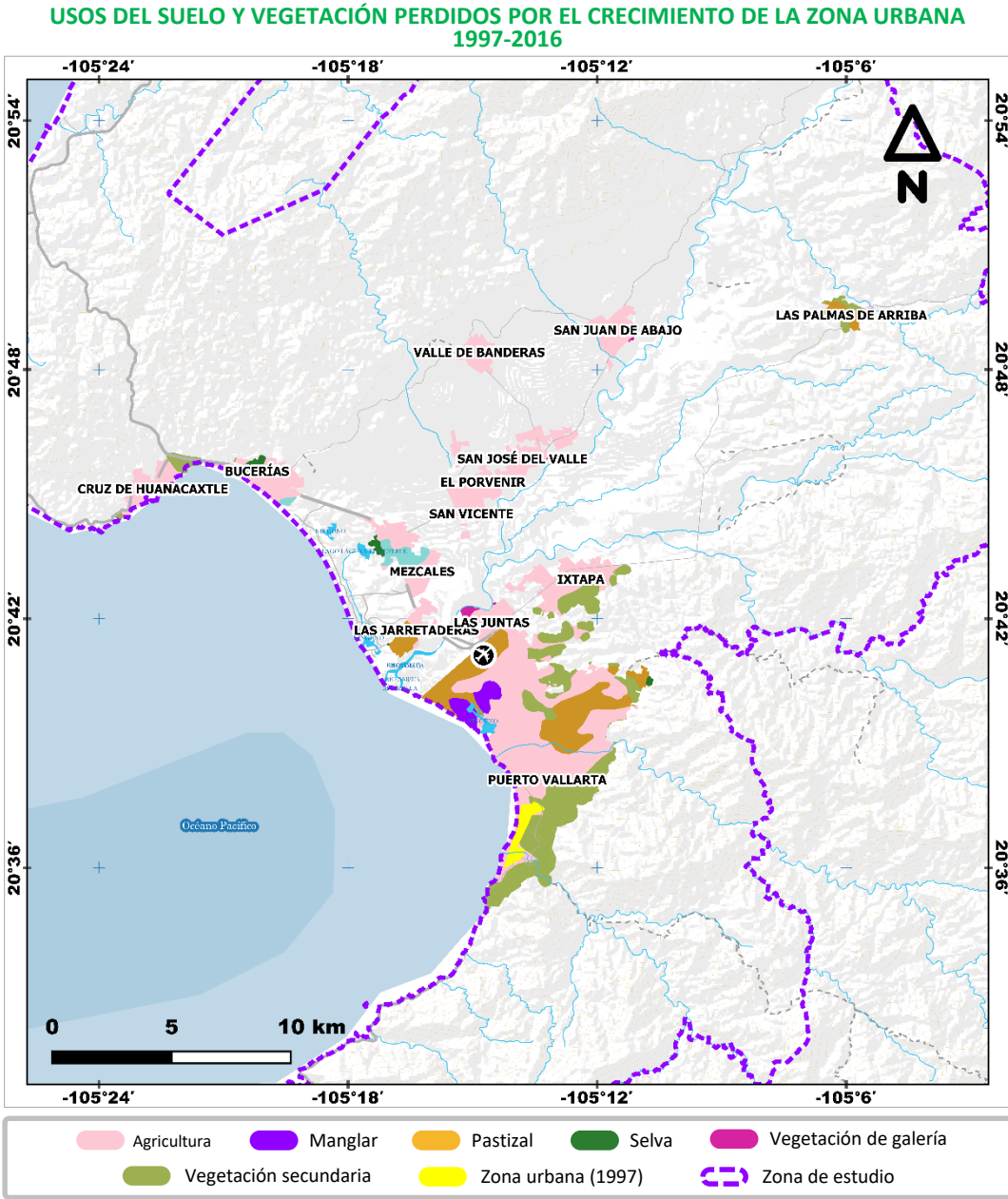
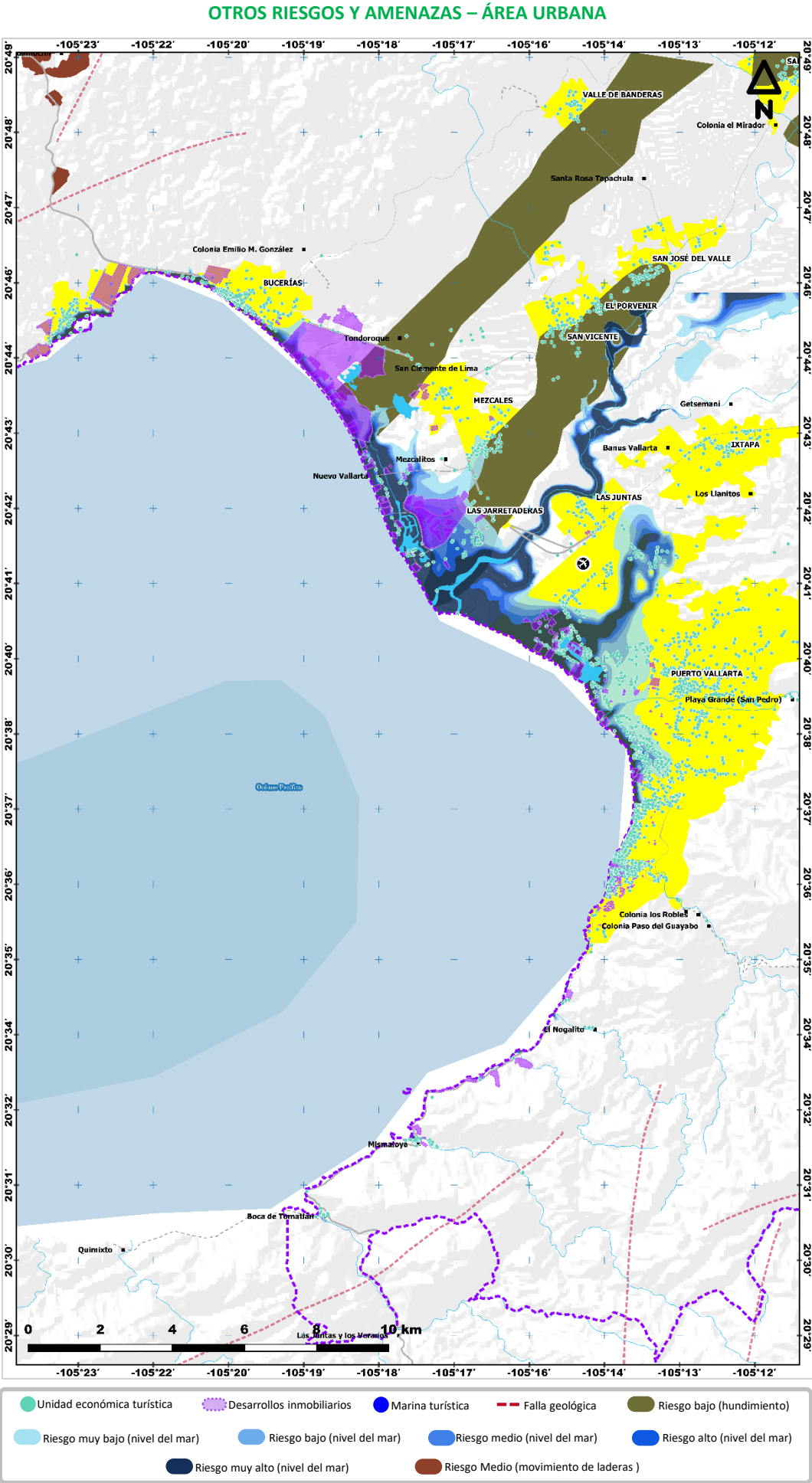


Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). INEGI. 2018. Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Bahía de Banderas. Ayuntamiento de Bahía de Banderas. 2012. Reporte Inmobiliario. SOFTEC. 2018. Conjunto de datos geospaciales del proyecto ANIDE 2016 "Estudio de vulnerabilidad al cambio climático en diez destinos turísticos seleccionados". SECTUR. 2018

Al año 2050 se estima una mayor probabilidad de inundación hasta 0.5 m, los que podría afectar el 1.6% del área de ambos municipios en su zona costera (2,317.9 hectáreas).



Para el año 2100 se espera inundación de al menos 517 hectáreas adicionales con aumento de 1 m o mas.



Uso Y Vegetación Perdidos		Hectáreas
Agricultura	Agricultura de Riego	2,739
	Agricultura de Temporal	2,612
Manglar		170
Pastizal	Pastizal Halófilo	427
	Pastizal Inducido	790
Selva		60
Tular		133
Vegetación de Galería		25
Vegetación Secundaria	Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Caducifolia	8
	Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subcaducifolia	409
	Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Baja Caducifolia	37
	Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subcaducifolia	822

Entre los años 1997 y 2016 se han transformado por la dinámica del crecimiento urbano un total de

8,232

hectáreas, afectando a diversos ecosistemas.

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2018. Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Bahía de Banderas, Ayuntamiento de Bahía de Banderas, 2012. Reporte Inmobiliario, SOFTEC, 2018. Conjunto de datos geoespaciales del proyecto ANIDE 2016 "Estudio de vulnerabilidad al cambio climático en diez destinos turísticos seleccionados", SECTUR, 2018

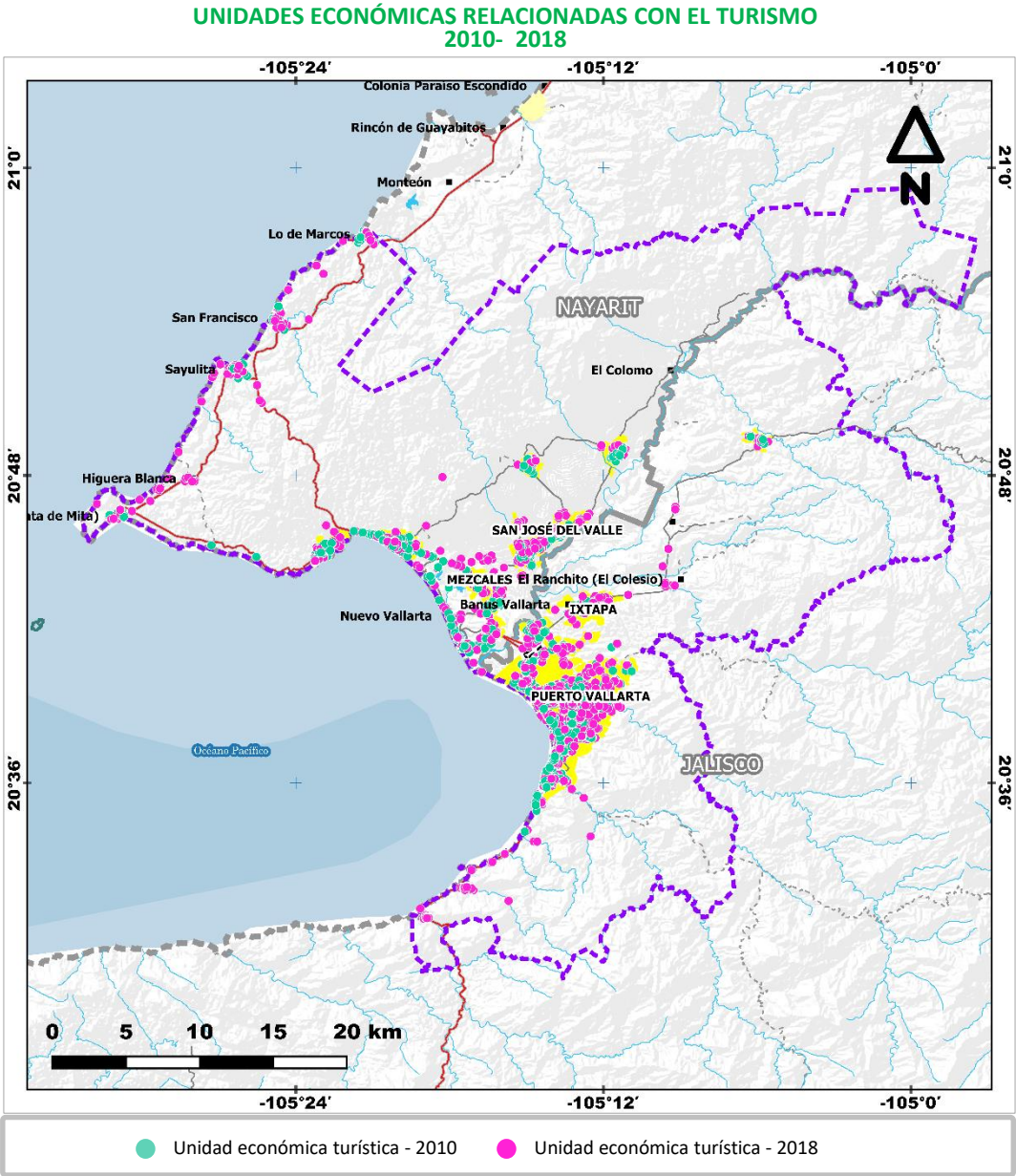
Fuente: Carta de Uso de Suelo y Vegetación, Formato Vectorial, INEGI, 1997. Marco Geoestadístico Nacional, Formato Vectorial, INEGI, 2018

Existe una alta concentración de la actividad turístico-comercial (y de la planta turística relacionada) en Puerto Vallarta. Hacia la zona de Bahía de Banderas se está conformando un corredor de localidades o subcentros urbano-turísticos.



19%

del total de unidades económicas considerando ambos municipios, se relacional con la actividad turística.



Fuente: Marco Geoestadístico Nacional. Formato Vectorial. INEGI. 2018. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). INEGI. 2018.

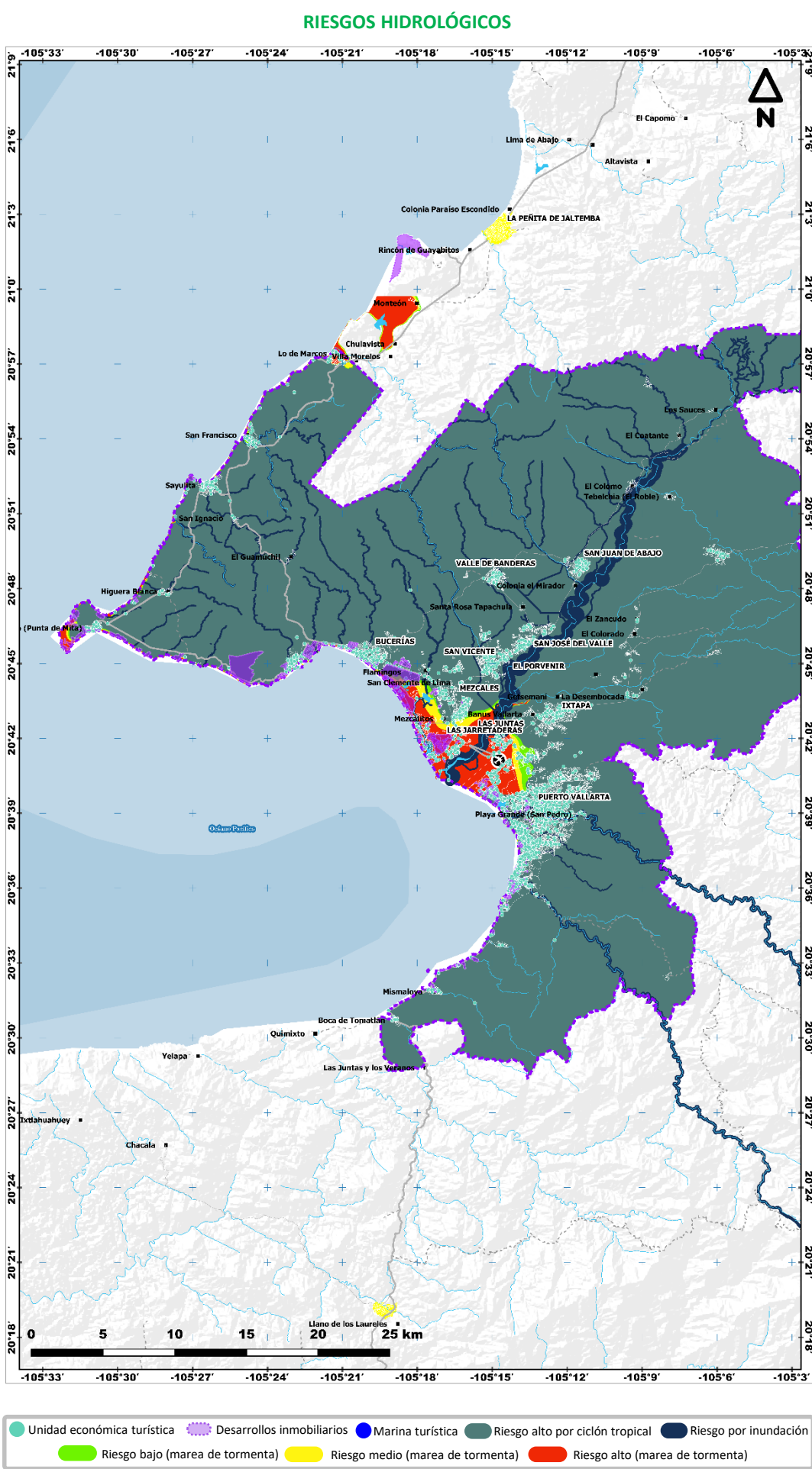
	2010	2018
 Total de Unidades Económicas Relacionadas con el Turismo	1,992 Unidades	4,233 Unidades
 Hoteles	175	252
 Cuartos	16,116	22,249 *
 Restaurantes	1,205	2,744
 Otros ¹	612	1,237
Turistas	1 923,000	3 569,000*
Unidad Residencial	14,414	15,845**

(*) Datos disponibles hasta 2017

(**) Acumulado de Unidades Residenciales Vendidas

(1) Agencias de viajes, alquiler de automóviles, cabañas, campos de golf, casas de cambio, centros nocturnos, tiendas de artesanías, inmobiliarias y bienes raíces, museos, tour operadores, parques temáticos y de diversiones y transporte turístico.

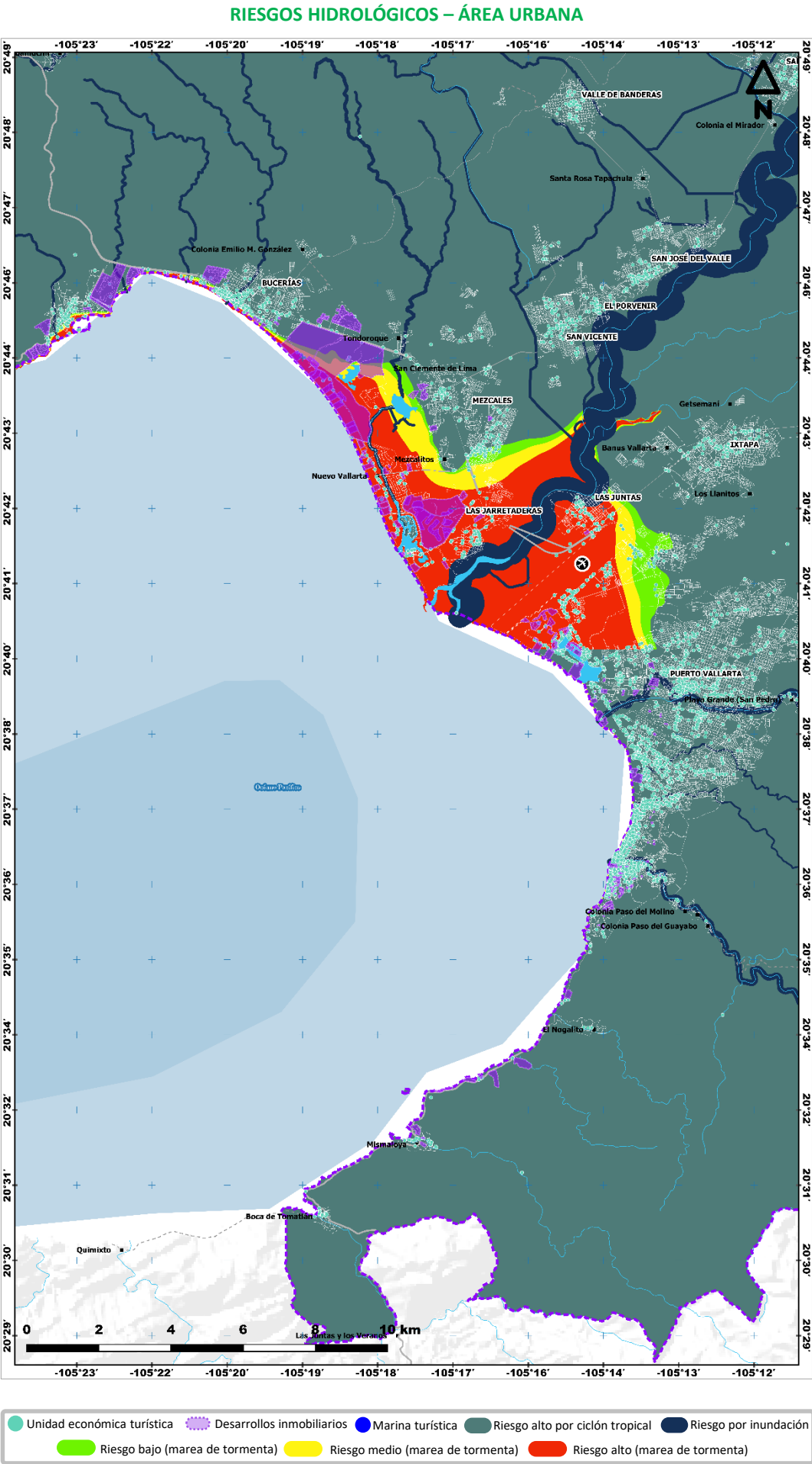
Fuente: Marco Geoestadístico Nacional. Formato Vectorial. INEGI. 2018. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). INEGI. 2018.



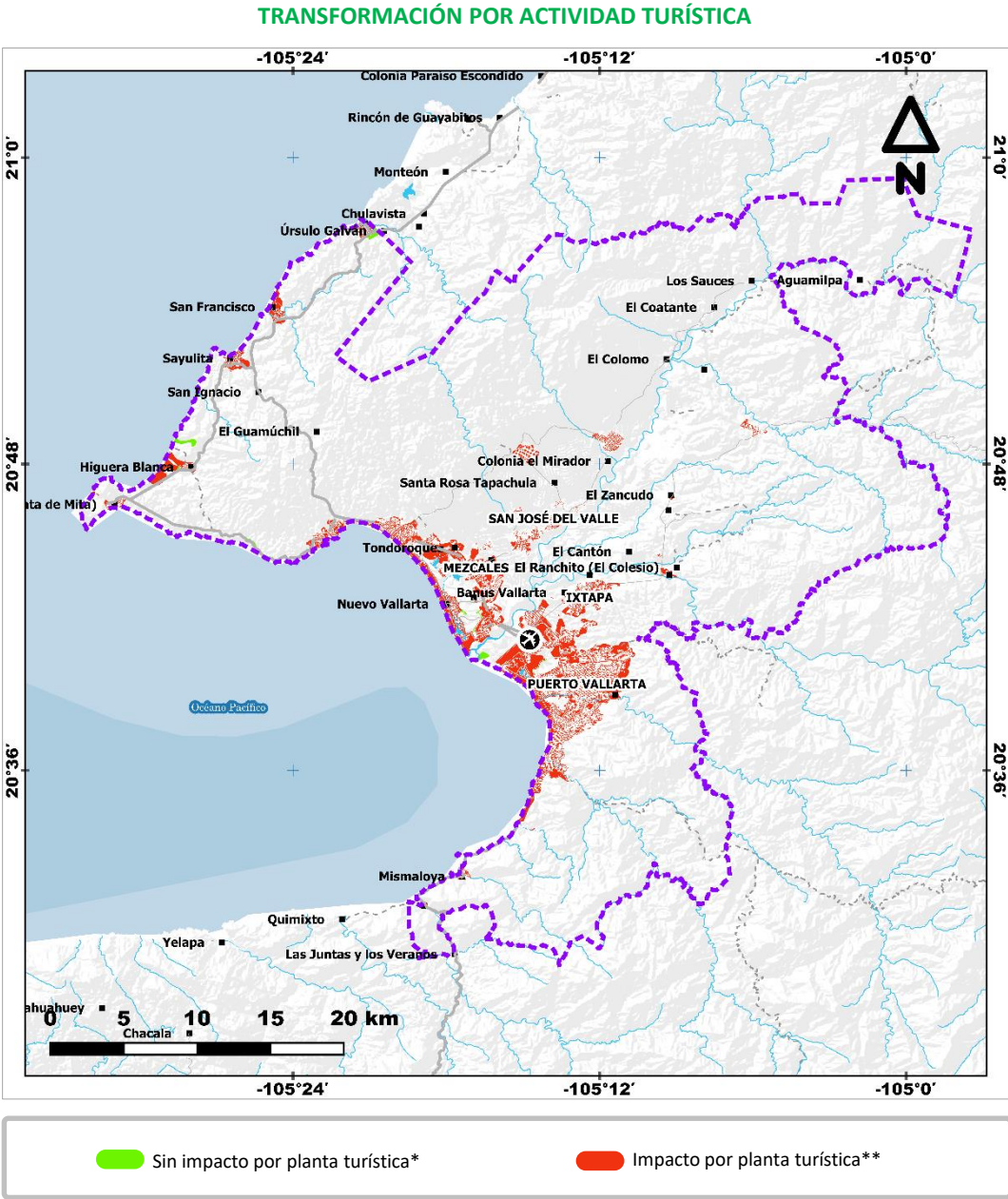
Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). INEGI. 2018. Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Bahía de Banderas, Ayuntamiento de Bahía de Banderas. 2012. Reporte Inmobiliario. SOFTEC. 2018

El municipio presenta zonas de impacto por inundación (191.4 hectáreas), por avenida de agua durante lluvias extremas (18,152.6 hectáreas) y por marea de tormenta (6,341.8 Hectáreas).





Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2018. Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Bahía de Banderas, Ayuntamiento de Bahía de Banderas, 2012. Reporte Inmobiliario, SOFTEC, 2018



(*) Existen restaurantes, hoteles u otras instalaciones turísticas pero no generan cambio en la vegetación natural
(**) Existen restaurantes, hoteles u otras instalaciones turísticas que perturbaron o cambiaron el uso del suelo natural
Fuente: Elaboración Propia, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI, 2018. Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Bahía de Banderas, Ayuntamiento de Bahía de Banderas, 2012. Reporte Inmobiliario, SOFTEC, 2018



De las 107.3 hectáreas impactadas por la instalación de planta turística, se ha perdido predominantemente suelos de tipo agrícola y vegetación de manglar



107 ha

impactadas por la instalación de planta turística entre 1997 y 2018.

¿A QUÉ SOY VULNERABLE?

La vulnerabilidad climática de México se debe, entre otros aspectos, a su diversidad fisiográfica. Tan solo entre los años 2000 y 2014 se ha cuantificado una pérdida anual por daños climáticos de 1,4 hasta 14,700 billones de dólares, lo que representa 30% más que en los 20 años anteriores.

El sector turístico en México está en constante crecimiento. Se estima que aporta al menos 8.7% del PIB y representa 8.6% de la fuerza laboral del país. Sin embargo, su competitividad depende directamente de la atracción de sus destinos y de sus activos naturales y/o culturales como:

- Sol y playa
- Vida Subacuática
- Biodiversidad marina
- Montañas, ríos, esteros y lagunas costeras
- Selvas y manglares
- Flora y fauna
- Bosques

Estos activos naturales están afectados por el cambio climático. La principal amenaza para el sector turístico en México es el aumento de la temperatura que puede derivar en:

- Aumento en cantidad e intensidad de fenómenos hidrometeorológicos extremos como huracanes y mareas de tormenta.
- Ocurrencia de inundaciones fluviales
- Deslaves por inestabilidad de laderas
- Sequía y escasez de agua
- Pérdida de biodiversidad y capital natural
- Incremento de enfermedades transmitidas por vectores



RIVIERA NAYARIT-JALISCO
Jalisco - Nayarit