

The website encountered an unexpected error. Try again later.

Código de colores

Los campos con fondo sombreado en azul claro se refieren a datos e información necesarios únicamente para las actualizaciones de la FIR. Obsérvese que no está previsto que algunos campos sobre determinados aspectos de la Parte 3, relativos a la Descripción de las Características Ecológicas de la FIR (resaltados en púrpura), se rellenen como parte de una FIR estándar, sino que se incluyen para completar la información con objeto de guardar la coherencia solicitada entre la FIR y el modelo de descripción 'completa' de las características ecológicas aprobado en la Resolución X.15 (2008). En caso de que una Parte Contratante disponga de información relacionada con esos campos (por ejemplo, a partir de un modelo nacional de descripción de las características ecológicas), podrá, si lo desea, aportar información en esos campos adicionales.

1 - Resumen

Resumen

El sitio Cuencas y Corales de la Zona Costera de Huatulco se encuentra en el estado de Oaxaca. Comprende la cuenca hidrológica de Santa María Huatulco, la cual se adentra 25 km tierra adentro y abarca aproximadamente 30 km de línea de costa. El sitio se integra por una amplia variedad de paisajes y una diversidad de comunidades vegetales que van desde la selva baja caducifolia, vegetación riparia, humedales costeros y acantilados rocosos. A nivel de paisaje los rasgos que resaltan son su sistema de bahías, ensenadas, playas, acantilados, costas rocosas, pequeñas lagunas costeras y zonas arrecifales, que le dan al sitio en una superficie relativamente pequeña una alta representatividad de la biodiversidad de la región. Todo lo anterior le confiere al sitio una posición relevante a nivel regional.

La cuenca de Huatulco colinda al este con el parteaguas y delta del Río Copalita y al oeste el Río Coyula. Una parte de la porción costera del sitio se encuentra dentro del Área Natural Protegida Parque Nacional Huatulco para la protección del patrimonio natural mexicano. En el área terrestre de la cuenca se encuentran especies endémicas para la cuenca y su área inmediata como el colibrí Miahuatleco (*Eupherusa cyanophrys*), el cual es endémico de Oaxaca y se encuentra en estatus de amenazado en la Lista Roja de la UICN y en peligro de extinción de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

De la biodiversidad del sitio se destaca una importante zona de corales de la región con representantes de las regiones biogeográficas marinas tanto panameña como californiana, siendo el sitio una región transicional entre dos grandes corrientes oceánicas. Dentro de los arrecifes existen especies como *Pocillopora inflata* (la cual se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 con la categoría de Amenazada), *Pocillopora eydouxi* y el caracol púrpura (*Plicopurpura columellaris*) especie de gran importancia sociocultural.

2 - Datos y ubicación

2.1 - Datos oficiales

2.1.1 - Nombre y dirección del compilador de esta FIR

Compilador responsable

Institución/organismo	Parque Nacional Huatulco, CONANP
Dirección postal	Blvd. Chahué Esq. Calle Guamúchil, Manzana 19, Lote 5, Sector "H", La Crucecita Bahías de Huatulco, Edif. Federal.Santa María Huatulco, Oaxaca, México. C. P. 70989

Autoridad Administrativa nacional Ramsar

Institución/organismo	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Dirección postal	Av. Ejército Nacional 223, Colonia Anáhuac I Sección, Alcaldía Miguel Hidalgo, C. P. 11320, Ciudad de México.

2.1.2 - Período de compilación de datos e información utilizados para compilar la FIR

Desde el año	2017
Hasta el año	2020

2.1.3 - Nombre del sitio Ramsar

Nombre oficial (en español, francés o inglés)	Cuenclas y corales de la zona costera de Huatulco
---	---

2.1.4 - Cambios en los límites y el área del sitio desde su designación o la última actualización

(Actualización) A. Cambios en los límites del sitio	Si ☐ No ☒
(Actualización) B. Cambios en el área del sitio	el área ha aumentado
(Actualización) El área del sitio se ha calculado con mayor exactitud	☒
(Actualización) El sitio se ha delineado con mayor exactitud	☐
(Actualización) El área del sitio ha aumentado debido a una ampliación de sus límites	☐
(Actualización) El área del sitio ha disminuido debido a una restricción de los límites	☐
(Actualización) For secretariat only: This update is an extension	☐

2.1.5 - Cambios en las características ecológicas del sitio

(Actualización) 6b i. ¿Han cambiado las características ecológicas del sitio Ramsar (incluidos los Criterios aplicables) desde la FIR anterior?	Si (real)
(Actualización) ¿Cómo son los cambios?	Positivos ☐ Negativos ☒ Positivos y negativos ☐
(Actualización) % negativo	1
(Actualización) No se dispone de información	☐
(Actualización) Casilla de texto opcional para incluir información adicional	Debido al sismo del 23 de junio de 2020 de magnitud 7.4 ocurrido a las 10:29 am con epicentro cercano al poblado de La Crucecita, se observó un desplazamiento horizontal de 49 cm para los arrecifes en la bahía La Entrega, 34 cm para los arrecifes en la bahía Violín y 43 cm para los arrecifes en la bahía San Agustín.
(Actualización) causas que operan en el interior de los límites existentes	☐
(Actualización) causas que operan en el exterior de los límites del sitio	☒
(Actualización) únicamente de la reducción de los límites del sitio (p.ej., la exclusión de algunos tipos de humedales que antes estaban incluidos en el sitio)	☐
(Actualización) únicamente del aumento de los límites del sitio (p.ej., la inclusión de distintos tipos de humedales en el sitio)	☐
(Actualización) Describa cualquier cambio en las características ecológicas del sitio Ramsar, inclusive en la aplicación de los Criterios, desde la última FIR del sitio.	Después del terremoto de 2020 se presentó una elevación de 49 cm. en los arrecifes de Violín y San Agustín, provocando afectaciones en otros arrecifes de la costa (UMAR, 2020)

(Actualización) ¿El cambio en las características ecológicas es negativo, se debe a la acción humana Y es significativo (supera el límite del cambio aceptable)?

Si

☐

2.2 - Ubicación del sitio

2.2.1 - Definición de los límites del sitio

b) Mapa/imagen digital

<1 archivo(s) cargados>

Former maps

0

Descripción de los límites

El límite del sitio se definió en la superficie de la cuenca costera de Bahías de Huatulco, delimitada por el parteaguas de dicha cuenca, la cual se extiende unos 25 km tierra adentro.

La cuenca se compone por 3 arroyos intermitentes del sitio: Río Cacaluta, Bahía Chahue, Río Tangelunda y a manera de límite el Río Copalita. La poligonal incluye una porción marina que se extiende mar adentro desde la desembocadura del río Coyula hasta la desembocadura del río Copalita, consistente en una franja de litoral con numerosas ensenadas, bahías y acantilados, en la cual se aloja una zona marina con presencia de corales y amplia diversidad de peces.

2.2.2 - Ubicación general

a) ¿En qué gran región administrativa se halla el sitio?

Oaxaca, México

b) ¿Cuál es la ciudad o el centro poblacional más cercano?

Santa María Huatulco

2.2.3 - Sólo para humedales dentro de los límites nacionales

a) ¿Se extiende el humedal en el territorio de uno o más países?

Si

☐

No

☒

b) ¿Es el sitio adyacente a otro sitio Ramsar que se encuentra en el territorio de otra Parte Contratante?

Si

☐

No

☒

2.2.4 - Área del sitio Ramsar

Área oficial, en hectáreas (ha):

48175.67

Área, en hectáreas (ha) calculada a partir de los límites del SIG

48175.669

2.2.5 - Biogeografía

Regiones biogeográficas

Sistema(s) de regionalización	Región biogeográfica
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Ecorregiones terrestres de México- Bosque mesófilo de montaña de las Sierras del Sur de Oaxaca
Ecorregiones Marinas del Mundo (MEOW)	Pacífico Transicional Mexicano
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Ecorregiones terrestres de México - Lomeríos con selva mediana caducifolia del Sur de Oaxaca
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Ecorregiones terrestres de México - Cañón y Lomeríos de Tehu

Otro sistema de regionalización biogeográfica

Las Ecorregiones Terrestres de México (INEGI, CONABIO e INE, 2008) son producto de talleres y reuniones nacionales de expertos que tomaron como punto de partida dos mapas de ecorregiones: el de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) nivel III y el de la World Wild Foundation (WWF)-CONABIO-CCA, junto con el mapa de Vegetación Primaria del INEGI, cartografía temática de climas, edafología, geología y topografía. El mapa presenta un cuarto nivel que no añade detalle en los trazos pero sí aumenta el número de divisiones ecorregionales (nivel hasta hoy exclusivo de México para la escala 1:1000 000).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) -Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) - Instituto Nacional de Ecología (INE). (2008). 'Ecorregiones Terrestres de México'. Escala 1:1000000. México

3 - ¿Por qué es importante el sitio?

3.1 - Criterios de Ramsar y su justificación

☒ Criterio 1: Tipos de humedales representativos, raros o únicos naturales o casi naturales

Otros servicios de los ecosistemas
prestados

El Bosque de Sanate (Xf) presente en el sitio en conjunto con la laguna asociada, prestan diversos servicios ecosistémicos como: mantenimiento de la biodiversidad, servicios de turismo y recreación, educativos como excursiones, salidas, visitas, observación de la naturaleza y turismo de naturaleza y actividades y oportunidades educativas y de regulación como el almacenamiento/secuestro de carbono.

Los arrecifes de coral (C), prestan los siguientes servicios ecosistémicos: alimento para las personas, mantenimiento de la biodiversidad, servicios de turismo y recreación como deportes y actividades acuáticos, almacenamiento/secuestro de carbono y Científicos y educativos como importantes sistemas de conocimiento, importancia para la investigación (área o sitio de referencia científica) y de regulación como protección contra la erosión.

Otros motivos

Cuencas y Corales de la Zona Costera de Huatulco es un sitio único por ubicarse al sur de la Provincia Costa Pacífica Mexicana, su porción marina se encuentra en el límite sur de la ecorregión Pacífico Transicional Mexicano, colindando con la ecorregión Pacífico Centroamericano (Marine Ecoregions of the World – MEOW).

El Pacífico transicional mexicano alberga —como resultado de temperaturas del mar más cálidas una fauna marina tropical muy distinta a aquella que sostienen las corrientes de California y Humboldt. Muchas especies de peces son similares a las de la ictiofauna panameña (al sur de la región), con influencia también de las ecorregiones del golfo de California y del Pacífico del sur de California. De acuerdo con Juárez-Hernández y Tapia-García (2018), las comunidades ícticas de Huatulco presentan mayor similitud con las de Panamá y Costa Rica que con las del Pacífico central mexicano (Acapulco, Jalisco, Colima, Zihuatanejo, Nayarit), siendo concordante con lo referido por Robertson y Cramer (2009), quienes indican que los componentes ícticos del sur del Pacífico mexicano son más similares a los encontrados en Centroamérica. Esta situación indicaría, de manera similar a las comunidades coralinas, la influencia de la cercanía espacial así como el efecto de la corriente costera de Costa Rica en el transporte de larvas de peces hacia el Pacífico central mexicano. Alrespecto, López–Pérez et al. (2014) refieren que las bahías de Huatulco son la puerta de entrada de especies provenientes de América Central.

☒ Criterio 2: Especies raras y comunidades ecológicas amenazadas

☒ Criterio 3: Diversidad biológica

Justificación

Las selvas secas de Huatulco forman parte de una de las nueve áreas de máxima prioridad para la conservación en América Central (Sur de México, Belice, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, El Salvador). Adicionalmente es una Región Terrestre Prioritaria para el país con valores altos de conservación por endemismos en vertebrados terrestres y riqueza específica en su vegetación (selvas bajas, dunas costeras y manglares) y fauna (reptiles, aves y fauna marina) según Arriaga et al, (2000).

Los manglares de este sitio se consideran bajo los criterios de Dinerstein et al, (1995) en un estado de conservación vulnerable y de prioridad media a nivel biorregional. Las bahías, dunas costeras y playas rocosas del sitio son igualmente consideradas una Región Prioritaria a nivel nacional por la presencia de especies endémicas, sus formaciones arrecifales y riqueza de especies (Arriaga et al, 1998).

Las comunidades coralinas tienen gran importancia biológica, ya que albergan un gran porcentaje de la biodiversidad marina del Pacífico; así mismo, mantienen un gran interés económico ya que proporcionan un número importante de especies alimenticias, al igual que constituyen un hábitat muy atractivo desde el punto de vista turístico, donde actualmente se realizan actividades acuáticas y subacuáticas alternativas para la oferta turística (Leyte, 2000).

La red hidrológica de la franja costera del municipio es a su vez un factor trascendental para el sostenimiento de toda esta biodiversidad, considerando que el agua dulce aquí es un factor crítico por los bajos niveles de precipitación y la sequía prolongada. Según González et al, (1996) estas corrientes constituyen corredores de intercambio de nutrientes y energía entre las zonas altas y bajas de la franja costera, algunas de ellas constituyen junto con algunos estancamientos naturales de tamaño reducido, la principal fuente de agua dulce para el mantenimiento de la fauna y algunos tipos de vegetación en el interior del Parque Nacional de Huatulco.

☒ Criterio 4: Apoyo durante una etapa crítica del ciclo biológico o en condiciones adversas

☒ Criterio 7: Peces importantes y representativos

Justificación

Al igual que en el caso anterior, existen pocos estudios específicos que permitan determinar la riqueza ictiofaunística del sitio, sin embargo González (2003), realizó una investigación que permite determinar un potencial alto de localizar especies endémicas dentro del sitio propuesto. De manera general, la existencia de la comunidad coralina, demarca una condición ambiental estable, donde muchas de especies presentes desarrollan parcial o totalmente su ciclo biológico, estableciendo interacciones con otras especies de peces.

☒ Criterio 8: Zonas de desove de peces, etc.

Justificación

El sitio mantiene condiciones muy especiales para el desarrollo de diferentes tipos de estancias, tanto para ictiofauna como para mamíferos marinos. Este hecho, debido en buena medida al fenómeno de surgencias (ligadas al fenómeno del Niño) propias del Golfo de Tehuantepec, así como a la estrecha cercanía entre la línea de costa y la Trinchera Mesoamericana (López et al, 2002), influye en la distribución y abundancia de muchas especies peces y mamíferos marinos. El fenómeno provee un reciclaje de nutrientes desde el fondo marino, lo que permite abastecer de un rico alimento a especies residentes como a muchas migratorias que estacionalmente visitan el sitio.

Adicionalmente y como ya se ha argumentado, los bancos de coral proveen de un nicho ecológico especial que resguarda al mayor número de especies de peces en comparación con cualquier otro ecosistema marino, además de brindar espacio y refugio tanto para la reproducción como para las etapas de crianza de las mismas (Barrientos, 2000).

3.2 - Especies vegetales cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Phylum	Nombre científico	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Otro estado	Justificación Justification
Plantae								
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Acanthocereus fosterianus</i>	☒	☒	☒		☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Albizia occidentalis</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Amphipterygium adstringens</i>	☒	☐	☐	VU	☐		Árboles dominantes
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Avicennia germinans</i>	☒	☐	☒	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / LILIOPSIDA	<i>Barkeria shoemakeri</i>	☐	☒	☐		☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bravaisia integerrima</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bursera arborea</i>	☒	☐	☐	NT	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bursera coyucensis</i>	☐	☒	☐	NT	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Dalbergia congestiflora</i>	☒	☒	☒	EN	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 Endémica / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Dalbergia granadillo</i>	☒	☒	☒	CR	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Gossypium aridum</i>	☒	☐	☐	VU	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Gossypium hirsutum</i>	☒	☐	☒	VU	☐		NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Guaiacum coulteri</i>	☒	☐	☒	VU	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Guaiacum sanctum</i>	☒	☐	☒	NT	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	☒	☐	☐	VU	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Handroanthus impetiginosum</i>	☒	☐	☐		☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Laguncularia racemosa</i>	☒	☐	☒	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Leptolobium panamense</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Microdesmia arborea</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Opuntia excelsa</i>	☐	☒	☐	LC	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Rhizophora mangle</i>	☐	☐	☒	LC	☐	Sujeta a protección especial según la NOM 059 ECOL 2001	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Sapium macrocarpum</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010

Phylum	Nombre científico	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Otro estado	Justificación Justification
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Sideroxylon capiri</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Stenocereus chacalapensis</i>	☒	☒	☒	CR	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica / Todo su ciclo biológico

3.3 - Especies animales cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Phylum	Nombre científico	Especie califica bajo el criterio				Especie contribuye bajo el criterio				Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia 1)	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Apéndice I de la CEM	Otro estado	Justificación
		2	4	6	9	3	5	7	8								
Otros																	
CHORDATA / REPTILIA	Anolis nebuloides	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
CHORDATA / REPTILIA	Anolis subocularis	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				DD	☐	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
CHORDATA / MAMMALIA	Bassariscus astutus	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / REPTILIA	Ctenosaura pectinata	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
CHORDATA / REPTILIA	Eretmochelys imbricata	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				CR	☒	☒	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
ECHINODERMATA / HOLOTHUROIDEA	Holothuria inornata	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				DD	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
ECHINODERMATA / HOLOTHUROIDEA	Isostichopus fuscus	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				EN	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / REPTILIA	Kinosternon oaxacae	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				DD	☐	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
CHORDATA / MAMMALIA	Leopardus pardalis	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☒	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / MAMMALIA	Leopardus wiedii	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☒	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / MAMMALIA	Oryzomys couesi	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / REPTILIA	Phyllodactylus muralis	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
CNIDARIA / ANTHOZOA	Pocillopora inflata	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				DD	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / REPTILIA	Porthidium dunni	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / MAMMALIA	Puma yagouaroundi	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☒	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / REPTILIA	Salvadora mexicana	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
CHORDATA / MAMMALIA	Sphiggurus mexicanus	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	Spilogale pygmaea	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐				VU	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 Endémica/ Todo su ciclo biológico
CHORDATA / MAMMALIA	Tamandua mexicana	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica

Phylum	Nombre científico	Especie califica bajo el criterio				Especie contribuye bajo el criterio				Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia ¹⁾	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Apéndice I de la CEM	Otro estado	Justificación
		2	4	6	9	3	5	7	8								
Peces, molusco y crustáceo																	
CHORDATA / ELASMOBRANCHII	<i>Aetobatus laticeps</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				VU	☐	☐		Asociado a arrecifes
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Anisotremus interruptus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes/ Interés comercial
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Balistes polylepis</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes/ Interés comercial
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Caranx sexfasciatus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes/ Interés comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ELASMOBRANCHII	<i>Carcharhinus falciformis</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				VU	☐	☐		Especie migratoria
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Cirrhitus rivulatus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes/ Interés comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Dactyloscopus elongatus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Fondo suave, distribución únicamente en México
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Epinephelus analogus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes/importancia comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Epinephelus itajara</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				VU	☐	☐		Asociado a arrecifes
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Euthynnus lineatus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒				LC	☐	☐		Importancia comercial y de pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Gnathanodon speciosus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes; importancia comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Hippocampus ingens</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				VU	☐	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2020 / Asociado a arrecifes / Interés comercial / Apéndice II
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Holacanthus passer</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes
CHORDATA / ELASMOBRANCHII	<i>Hypanus longus</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐				VU	☐	☐		Asociado a arrecifes
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus argentiventris</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes; importancia comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus colorado</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes; importancia comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus guttatus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes; importancia comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus inermis</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes; importancia comercial
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus jordani</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes; importancia comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes; importancia comercial y pesca deportiva
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus peru</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes; importancia comercial
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Mugil curema</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐				LC	☐	☐		Importancia comercial
CHORDATA / ELASMOBRANCHII	<i>Narcine entemedor</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐				VU	☐	☐		Asociado a arrecifes
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Pomacanthus zonipectus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐				LC	☐	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Asociado a arrecifes
CHORDATA / ELASMOBRANCHII	<i>Pseudobatos leucorhynchus</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐				VU	☐	☐		Nativa

Phylum	Nombre científico	Especie califica bajo el criterio				Especie contribuye bajo el criterio				Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia ¹⁾	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Apéndice I de la CEM	Otro estado	Justificación
		2	4	6	9	3	5	7	8								
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Scarus ghobban</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes/ importancia comercial
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Scarus perrico</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒				LC	☐	☐		Asociado a arrecifes/ importancia comercial
Aves																	
CHORDATA / AVES	<i>Amazilia viridifrons</i>	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica/ Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Amazona finschi</i>	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐				EN	☒	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica/ Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Amazona oratrix</i>	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐				EN	☒	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica/ Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Aramus guarauna</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Aratinga holochlora</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Botaurus lentiginosus</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Invernación
CHORDATA / AVES	<i>Cairina moschata</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Calidris mauri</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Invernación
CHORDATA / AVES	<i>Charadrius nivosus</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Cyanolyca mirabilis</i>	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐				VU	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Deltarhynchus flammulatus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Sujeta a protección especial	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
CHORDATA / AVES	<i>Egretta rufescens</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Geothlypis tolmiei</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Invernación
CHORDATA / AVES	<i>Geranospiza caerulescens</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Glaucidium palmarum</i>	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica
CHORDATA / AVES	<i>Hylomanes momotula</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Limosa fedoa</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Oceanodroma melania</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Invernación
CHORDATA / AVES	<i>Oceanodroma microsoma</i>	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica / Invernación
CHORDATA / AVES	<i>Onychorhynchus coronatus</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Pelecanus occidentalis californicus</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Phaethon aethereus</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Puffinus opisthomelas</i>	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐				NT	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Endémica/ Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Puffinus pacificus</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Invernación

Phylum	Nombre científico	Especie califica bajo el criterio				Especie contribuye bajo el criterio				Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia 1)	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Apéndice I de la CEM	Otro estado	Justificación
		2	4	6	9	3	5	7	8								
CHORDATA / AVES	<i>Spizaetus tyrannus</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Sula sula</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Vireo atricapilla</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 Endémica / Invernación
CHORDATA / AVES	<i>Vireolanius pulchellus</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico
CHORDATA / AVES	<i>Xiphorhynchus erythropygius</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Todo su ciclo biológico

1) Porcentaje de la población biogeográfica total que se encuentra en el sitio

Aunque no se tienen estimaciones poblacionales del colibrí miahuatleco (*Eupherusa cyanophrys*), Su rango de distribución abarca prácticamente entre la región costera de Huatulco y la sierra de Oaxaca, está declarado como especie en peligro de extinción de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2019) y como Amenazada de acuerdo a la lista roja de la UICN. Lo anterior condiciona que el humedal es de relevancia para conservar el hábitat de este colibrí endémico de Oaxaca.

En el Sitio también es área de distribución de la iguana oaxaqueña (*Ctenosaura oaxacana*) especie en categoría de Amenazada según la NOM-059-SEMARNAT-2010, misma que se encuentra en categoría críticamente amenazada de extinción (CR) en la Lista Roja de la UICN (UICN,2017), la especie es endémica para la región oaxaqueña.

3.4 - Comunidades ecológicas cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Nombre de la comunidad ecológica	¿La comunidad cumple el Criterio 2?	Descripción	Justificación
Arrecife de coral	☒	46 ha de arrecifes, 10 sp. de corales (1 En peligro de extinción "Pocillopora inflata"), más de 150 de peces, 112 de poliquetos, 177 de moluscos, 124 de crustáceos, 63 de equinodermos, 4 de tortugas marinas y 8 de mamíferos marinos.	CostaSalvaje, 2021
Selva baja Caducifolia	☒	Vegetación dominante del PNH. En algunas cañadas húmedas entra en contacto con selva mediana subcaducifolia y en las márgenes de las corrientes de agua con bosque de galería, pueden mezclarse las especies de estos diferentes tipos de vegetación.	Salas-Morales et al., 2007
Manglar	☒	Estrato arbóreo de 2 a 25 m, prácticamente sin elementos herbáceos o trepadores. Predominan <i>Rhizophora mangle</i> , <i>Conocarpus erecta</i> y <i>Laguncularia racemosa</i> . Hay 115.304 ha de manglar, los sitios con mayor extensión de manglar son La Salina y Boca Vieja.	CONANP, 2004; Vazquez-Suaste, 2018.

Casilla de texto opcional para incluir información adicional

Arrecife de Coral:

Contiene 46 hectáreas de arrecifes, 10 especies de corales y más de 150 especies de peces. 1 coral catalogado como especie en peligro de extinción de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT: Pocillopora inflata. 112 especies de poliquetos, 177 moluscos, 124 crustáceos (principalmente decápodos), 63 equinodermos. 4 especies de tortugas marinas y 8 especies de mamíferos marinos.

Selva baja Caducifolia:

Es la vegetación dominante del PNH y en ella crecen así 95% de las especies reportadas para toda el área de estudio. La altura del dosel oscila entre 6 y 8 m, aunque algunas especies llegan a medir 16 m. El estrato arbustivo alcanza hasta 5 m de altura; abundan las hierbas y los bejucos delgados. En algunas cañadas húmedas este tipo de vegetación entra en contacto con la selva mediana subcaducifolia y en las márgenes de las corrientes de agua con el bosque de galería, llegando inclusive a mezclarse las especies de estos diferentes tipos de vegetación. Debido a que se presenta en diferentes ambientes, esta vegetación es variable en su estructura y riqueza florística.

Manglar:

Se compone del estrato arbóreo que alcanza alturas de dos a 25 m, prácticamente sin elementos herbáceos o trepadores. En la zona predominan las especies *Rhizophora mangle*, *Conocarpus erecta* y *Laguncularia racemosa*. Hay 115.304 ha de manglar, los sitios con mayor extensión de manglar son La Salina y Boca Vieja.

4 - ¿Cómo es el sitio? (Descripción de las características ecológicas)

4.1 - Características ecológicas

La geomorfología y fisiografía, se encuentran definidas por las estribaciones de la Sierra Madre del Sur, mismas que en la región de Huatulco llegan al mar y forman las bahías, acantilados y escarpes rocosos que caracterizan a esta porción del Pacífico en Oaxaca. De acuerdo con González et al., (1996) esta conformación orográfica y de paisaje, promueve un aislamiento con respecto a los sistemas de redes o corredores que bajan desde las montañas altas (Sierra Madre del Sur), constituyendo una entidad paisajística muy particular en donde es posible encontrar una gran riqueza y diversidad de especies. Igualmente, se pueden mencionar como paisajes estrechamente relacionados con los anteriores, la zona de corales en bahías de Huatulco y las costas acantiladas (erosivas) de la misma zona (González, op. cit.).

En la franja marina existen zonas rocosas de menor profundidad llamadas "morros" o "bajos", los cuales son importantes para la actividad pesquera y algunos llegan a sobresalir del mar. Asimismo, existen comunidades coralinas cercanas a la franja litoral a 10 metros de profundidad en promedio. Las islas de mayor tamaño son las de Cacaluta, San Agustín y Blanca con una superficie de alrededor de 16, 12 y 2 ha, respectivamente. Existen otras 11 islas menores a una hectárea.

En estas áreas se ubican también los cuerpos lagunarios o complejos de inundación, donde los aluviales (suelos acarreados con el agua) son predominantes. Estos suelos son jóvenes, pero presentan variaciones importante. Se integra por una serie de pequeñas cuencas, separadas una de otra, que tienen origen dentro de las últimas estribaciones de la Sierra Sur, dentro del propio municipio de Huatulco y en municipios colindantes.

Las mareas en la costa de Oaxaca pueden clasificarse de acuerdo a su número de forma como mixtas, con dominancia semidiurna, ya que tienen valores de 0.77, 0.35 y 0.29 para las estaciones mareográficas de Acapulco, Puerto Ángel y Salina Cruz, respectivamente. La estación más cercana es Puerto Ángel. El oleaje predominante en la región es de procedencia Oeste para el régimen anual, con un componente del Sur en verano. En este caso, el 92.5 % de las olas incidentes llegan con alturas en el intervalo de 0.3 a 2.4 m siendo las alturas y los periodos significantes de 1.94 m y 8 s (invierno), de 1.33 m y 7 s (primavera), de 2.46 m y 10 s (verano) y de 1.68 m y 8 s (otoño). (Díaz, 1995 citado en Universidad del Mar, 2000)

Debido a su ubicación dentro de la franja intertropical, la intensidad luminica es alta y casi constante a través de todo el año, lo que provoca un régimen térmico casi uniforme, donde las oscilaciones son menores a 5°C. La temperatura media anual reportada es de 28°C. Igualmente, el factor oceánico tiene una influencia grande y directa en la humedad relativa del continente (37%), por lo cual se tiene la clasificación más baja de los climas subhúmedos (Wo) (Morales, 1998). Esta humedad es transportada por vientos que soplan de mar a tierra y que penetran con mayor facilidad por los valles amplios. Así mismo las zonas montañosas del municipio, reciben aportes de los vientos fríos del Norte, lo que da una connotación distinta a las zonas con elevaciones medias (600 a 1000 m) y las zonas costeras.

4.2 - ¿Qué tipo(s) de humedales se encuentran en el sitio?

Humedales marinos o costeros

Tipos de humedales (código y nombre)	Nombre local	Clasificación de la extensión (1: mayor - 4: menor)	Área (ha) del tipo de humedal	Justificación del Criterio 1
A: Aguas marinas someras permanentes	Bahías	1		Representativo
C: Arrecifes de coral	Arrecifes de Huatulco	3		Único
D: Costas marinas rocosas	Costa Rocosa	2		Representativo
H: Pantanos y esteros intermareales	Esteros: Tangolunda, Boca Vieja, Copalita	0		Representativo
I: Humedales intermareales arbolados	Manglares	0		Representativo
J: Lagunas costeras salobres/ saladas	Laguna costera	4		

Humedales continentales

Tipos de humedales (código y nombre)	Nombre local	Clasificación de la extensión (1: mayor - 4: menor)	Área (ha) del tipo de humedal	Justificación del Criterio 1
Agua dulce > Agua corriente >> M: Ríos/ arroyos permanentes	Ríos Copalita y Coyula	1		Representativo
Agua dulce > Agua corriente >> N: Ríos/ arroyos estacionales/ intermitentes/ irregulares	Arroyos	2		Representativo
Agua dulce > Pantanos en suelos inorgánicos >> Xf: Humedales boscosos de agua dulce	Sanate	4		Único
Agua dulce > Agua corriente >> Y: Manantiales permanentes de agua dulce, oasis		3		Representativo

Otros hábitats que no sean de humedal

Otros hábitats que no sean de humedal dentro del sitio	Área (ha) si se conoce
Selva mediana caducifolia	

4.3 - Componentes biológicos

4.3.1 - Especies vegetales

Otras especies vegetales destacables

Phylum	Nombre científico	Posición en el área de distribución / endemismo / otros
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Annona glabra</i>	De limitada distribución, característica de zonas inundables por periodos cortos anualmente
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Apoplanesia paniculata</i>	Zona riparias
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Bursera excelsa</i>	Selva Baja Caducifolia de Dunas, comunidad vegetal secundaria, distribución limitada, de relevancia para la diversidad.
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Ceiba aesculifolia</i>	Árboles dominantes
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Cenostigma eriostachys</i>	Zona riparias
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Ficus goldmanii</i>	Selva Baja Caducifolia de Dunas, comunidad vegetal secundaria, distribución limitada, de relevancia para la diversidad.
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Hippomane mancinella</i>	De limitada distribución, característica de zonas inundables por periodos cortos anualmente
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Ipomoea murucoides</i>	Paisajística
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Selva Baja Caducifolia de Dunas, comunidad vegetal secundaria, distribución limitada, de relevancia para la diversidad.
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	De limitada distribución, característica de zonas inundables por periodos cortos anualmente
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Prosopis juliflora</i>	Selva Baja Caducifolia de Dunas, comunidad vegetal secundaria, distribución limitada, de relevancia para la diversidad.
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Roseodendron donnell-smithii</i>	Paisajística
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Sarcomphalus amole</i>	Selva Baja Caducifolia de Dunas, comunidad vegetal secundaria, distribución limitada, de relevancia para la diversidad.
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Spondias purpurea</i>	Zona riparias
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Stenocereus standleyi</i>	Selva Baja Caducifolia de Dunas, comunidad vegetal secundaria, distribución limitada, de relevancia para la diversidad.
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Tabebuia rosea</i>	Paisajística

Especies vegetales exóticas invasoras

Phylum	Nombre científico	Impactos	Cambios en la actualización de la FIR
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Bauhinia variegata</i>	Actualmente (impactos menores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Actualmente (impactos mayores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Cyperus imbricatus</i>	Actualmente (impactos menores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Euphorbia hirta</i>	Actualmente (impactos menores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Melinis repens</i>	Actualmente (impactos mayores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Momordica charantia</i>	Actualmente (impactos menores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Mussaenda erythrophylla</i>	Actualmente (impactos menores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Pistia stratiotes</i>	Actualmente (impactos mayores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Reynoutria japonica</i>	Actualmente (impactos mayores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Ricinus communis</i>	Actualmente (impactos mayores)	Desconocido
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Spathodea campanulata</i>	Actualmente (impactos mayores)	Desconocido

4.3.2 - Especies animales

Otras especies animales destacables

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
ARTHROPODA/MALACOSTRACA	<i>Macrobrachium americanum</i>				De relevancia para la población local (autoconsumo)
CHORDATA/AVES	<i>Buteo nitidus plagiatus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Megascops seductus</i>				Endémica de México
CHORDATA/AVES	<i>Thryophilus sinaloa</i>				Endémica de México

Especies animales exóticas invasoras

Phylum	Nombre científico	Impactos	Cambios en la actualización de la FIR
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Canis lupus familiaris</i>	Actualmente (impactos mayores)	Desconocido
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Felis catus</i>	Actualmente (impactos mayores)	Desconocido

4.4 - Componentes físicos

4.4.1 - Clima

Región	Subregión climática
A: Clima tropical húmedo	Aw: Sabana tropical (Estación seca invernal)
B: Clima seco	BSh: Estepa subtropical (Seco, latitudes bajas)

El sitio es afectado por fenómenos climatológicos como sistemas tropicales : huracanes, ondas tropicales e inundaciones durante los veranos (junio-octubre, principalmente) considerados con un muy alto nivel de riesgo. Además de la marcada influencia en la dinámica local de fenómenos como “El Niño o La Niña” que genera variaciones drásticas en la disponibilidad de recursos principalmente pesqueros (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2003). También existe un riesgo medio para variaciones de temperaturas máximas extremas y vientos fuertes.

Las costas del Sitio se encuentran fuertemente influenciadas por fenómenos de surgencias eólicas, que proporcionan al sitio alta productividad a los ecosistemas costeros. También, en los meses de enero a mayo se presentan fenómenos de “mar de fondo” que llega a provocar alteraciones importantes a la configuración de la costa como la pérdida momentánea de frente de playa o la entrada de agua marina a lagunas costeras.

4.4.2 - Situación geomorfológica

a) Altitud mínima sobre el nivel del mar (en metros)

a) Altitud máxima sobre el nivel del mar (en metros)

Toda la cuenca hidrográfica ☐

Parte superior de la cuenca hidrográfica ☐

Parte media de la cuenca hidrográfica ☐

Parte baja de la cuenca hidrográfica ☒

Más de una cuenca hidrográfica ☐

No se encuentra en una cuenca hidrográfica ☐

Costero ☒

Indique la(s) cuenca(s) hidrográfica(s). Si el sitio se encuentra en una subcuenca, indique también el nombre de la cuenca hidrográfica principal. En el caso de los sitios costeros o marinos, indique el nombre del mar o el océano.

El sitio se encuentra dentro de 5 subcuencas: Río Cacaluta, Bahía Chahue, Arroyo Tangolunda, Río Copalita y Río Limón-Coyula de manera parcial. La primera y la última presentan escurrimientos casi todo el año mientras que Bahía Chahue y Arroyo Tangolunda sólo en épocas de lluvias, todas son cuencas exorreicas que escurren hacia el área costera del Parque Nacional Bahías de Huatulco y áreas colindantes (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2003).

Los escurrimientos del sitio desembocan en aguas del océano Pacífico en el área de influencia de la corriente ecuatorial.

4.4.3 - Suelo

Mineral ☒

(Actualización) Cambios en la actualización de la FIR Sin cambios ☒ Aumento ☐ Disminución ☐ Desconocido ☐

No se dispone de información ☐

¿Han experimentado los tipos de suelos alguna modificación debido a cambios en las condiciones hidrológicas (p.ej., mayor salinidad o acidificación)? Sí ☐ No ☒

Aporte más información sobre el suelo (opcional)

De manera general, los suelos presentes son pobres y poco desarrollados (con afloramientos de roca); con bajos niveles de nitrógeno y fósforo, texturas medias a gruesas (INIFAP, 1994), baja capacidad de intercambio iónico y alta susceptibilidad a la erosión. Su origen se atribuye a la lixiviación de rocas metamórficas que conforman el basamento geológico de la región (González et al, 1996).

4.4.4 - Régimen hídrico

Permanencia del agua

¿Presencia?	Cambios en la actualización de la FIR
Normalmente suele haber aguas permanentes	Sin cambios
Normalmente suele haber agua estacional, efímera o intermitente	Sin cambios

Origen de agua que mantiene las características del sitio

¿Presencia?	Origen predominante del agua	Cambios en la actualización de la FIR
Agua marina	☐	Sin cambios
Aportación de agua de las aguas superficiales	☒	Sin cambios

Destino del agua

¿Presencia?	Cambios en la actualización de la FIR
Alimenta al acuífero	Sin cambios
Marina	Sin cambios

Estabilidad del régimen hídrico

¿Presencia?	Cambios en la actualización de la FIR
Niveles del agua que fluctúan (incluyendo las mareas)	Sin cambios

Incluya comentarios sobre el régimen hídrico y sus determinantes (si procede). Utilice esta casilla para explicar sitios con hidrología compleja:

Existen cuencas pequeñas que se mantienen marginales como la del Chachacual. Los arroyos intermitentes de longitud mediana son: al Oeste el arroyo Cuajinicuil-Xúchitl-Arenal, con una área aproximada de drenaje de 178 km² y cuyo origen es el cerro Cimarrón. Hacia la porción Este, los arroyos de Cacalutilla y Cacaluta, cuyo nacimiento se localiza en el cerro Sombrero con un área de drenaje de 71 km². Estos lugares constituyen áreas conocidas como "bajos", los cuales tienen el riesgo de sufrir inundaciones ante eventos extraordinarios de precipitación pluvial. La cuenca pequeña está representada por el arroyo Chachacual, ubicado hacia la porción central del Parque Nacional Huatulco. Destaca la presencia de lagunas intermitentes que en ocasiones llegan a permanecer todo el año como la Culebra, La Poza y Cacaluta, así como dos pequeñas lagunas salobres, ubicadas en las playas de Chachacual y Cacaluta.

4.4.5 - Régimen de sedimentación

El régimen de sedimentos es muy variable de una estación a otra o de un año a otro ☒

(Actualización) Cambios en la actualización de la FIR Sin cambios ☐ Aumento ☒ Disminución ☐ Desconocido ☐

Régimen de sedimentos desconocido ☐

Aporte información adicional sobre los sedimentos (opcional):

El régimen de sedimentación del sitio es variable, de noviembre a marzo el área recibe de 6.8-73.5 mg/cm²/día, mientras que durante la temporada de lluvias (mayo-octubre) se incrementa a 74.5-147.6 mg/cm²/día. La sedimentación, aunque con patrones temporales definidos, varía entre sitios, por los escurrimientos pluviales entre microcuencas. El sistema de Bahías y Ensenadas propicia regímenes de sedimentación heterogéneos determinados por el aporte pluvial, dinámica de mareas y oleaje. En los arrecife, los valores más altos de sedimentación están en las Islas La Montosa y Cacaluta y dependen de la cantidad de agua descargada por los ríos Copalita y Coyula (Granja Fernández & López Pérez, 2008). En los arrecifes, los valores más altos de sedimentación están en las Islas La Montosa y Cacaluta y dependen de la cantidad de agua descargada por los ríos Copalita y Coyula (Granja Fernández & López Pérez, 2008)

4.4.6 - pH del agua

Alcalino (pH>7.4) ☒

(Actualización) Cambios en la actualización de la FIR Sin cambios ☒ Aumento ☐ Disminución ☐ Desconocido ☐

Desconocido ☐

Aporte información adicional sobre el pH (opcional):

En los escurrimientos de agua dulce, se han registrado valores de pH de 7.1 a 7.9 (CONAGUA, 2020), mientras que en la parte marina se han registrado valores de 8.05 a 8.4 (Retama-Gallardo, 2016)

4.4.7 - Salinidad del agua

Dulce (<0.5 g/l) ☒

(Actualización)

Cambios en la actualización de la FIR

Sin cambios

☒ Aumento

☐ Disminución

☐ Desconocido

☐

Mixohalina (salobre)/Mixosalina (0,5-30 g/l)

☒

(Actualización)

Cambios en la actualización de la FIR

Sin cambios

☒ Aumento

☐ Disminución

☐ Desconocido

☐

Euhalina/Eusalina (30-40 g/l)

☒

(Actualización)

Cambios en la actualización de la FIR

Sin cambios

☒ Aumento

☐ Disminución

☐ Desconocido

☐

Desconocido

☐

Aporte información adicional sobre la salinidad (opcional):

CONAGUA, 2020

4.4.8 - Nutrientes disueltos o en suspensión en el agua

Eutróficas

☒

(Actualización)

Cambios en la actualización de la FIR

Sin cambios

☒ Aumento

☐ Disminución

☐ Desconocido

☐

Desconocido

☐

Aporte información adicional sobre los nutrientes disueltos o en suspensión (opcional):

La zona costera de Bahías de Huatulco adyacente al río Copalita mostró intervalos de salinidad más bajos al promedio de la zona (34-35) y temperaturas mayores a 20 °C; se hallaron valores bajos de carbono inorgánico disuelto con respecto a lo reportado en la zona y aumentos en el ΩArag y el pHAM. La incidencia de agua dulce mostró una fuente de bicarbonatos y carbonatos que hasta ahora no se había estudiado. Dicho aporte podría tener repercusiones muy importantes sobre los organismos calcificadores de la región, como los corales (Hernández et al., 2020).

Los vientos "Tehuano" influyen en las características de la columna de agua del Golfo de Tehuantepec, en verano las condiciones son oligotróficas pasando a eutrófica durante el invierno por la inducción de surgencias.

4.4.9 - Rasgos de la zona circundante que podrían afectar al sitio

Indique si el paisaje y las características ecológicas de la zona

circundante al sitio Ramsar difieren de los del sitio en sí y, en caso i) en gran medida similares ☒ ii) notablemente diferentes ☐

afirmativo, explique las diferencias:

4.5 - Servicios de los ecosistemas

4.5.1 - Servicios o beneficios de los ecosistemas

Servicios de aprovisionamiento

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Alimento para las personas	Sustento para las personas (p.ej., pescado, moluscos, grano)	Elevado
Agua dulce	Agua potable para las personas y el ganado	Elevado
Productos no alimenticios de los humedales	Leña/fibra	Moderado
Materiales genéticos	Productos medicinales	Moderado

Servicios de regulación

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Mantenimiento de los regímenes hidrológicos	Recarga y descarga de los acuíferos	Elevado
Protección contra la erosión	Retención de suelo, sedimentos y nutrientes	Moderado
Control de la contaminación y descontaminación	Depuración del agua/tratamiento o dilución de los residuos	Moderado
Regulación del clima	Regulación del clima a escala local/amortiguación del cambio	Elevado
Reducción de las amenazas	Estabilización del litoral y las riberas de ríos y protección frente a las tormentas	Elevado

Servicios culturales

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Recreo y turismo	Caza y pesca recreativas	Moderado
Recreo y turismo	Deportes y actividades acuáticas	Elevado
Recreo y turismo	Excursiones, salidas, visitas	Elevado
Recreo y turismo	Observación de la naturaleza y turismo de naturaleza	Moderado
Espiritual e inspirador	Importancia cultural actual, inclusive para las artes y la inspiración creadora y incluyendo el valor de existencia	Moderado
Científico y educativo	Actividades y oportunidades educativas	Elevado
Científico y educativo	Importantes sistemas de conocimiento, importancia para la investigación (área o sitio de referencia científica)	Bajo

Servicios de apoyo

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Biodiversidad	Mantiene una variedad de todas las formas de vida, incluyendo plantas, animales y microorganismos	Elevado
Ciclo de los nutrientes	Almacenamiento, reciclaje, procesado y adquisición de nutrientes	Moderado
Ciclo de los nutrientes	Almacenamiento/secuestro de carbono	Moderado

Casilla de texto opcional para incluir información adicional

En los servicios culturales, el ejemplo 'Importancia cultural actual, inclusive para las artes y la inspiración creadora e incluyendo el valor de existencia' se refiere al aprovechamiento de Caracol púrpura.

En el interior del sitio: 40000

Fuera del sitio: 1000000

¿Se han realizado estudios o evaluaciones de la valoración económica de los servicios de los ecosistemas prestados por este sitio Ramsar? ☒ Sí ☐ No ☐ Desconocido

Cuando se hayan realizado estudios o evaluaciones de valoración económica en el sitio, sería útil aportar información sobre dónde encontrar dichos resultados (p.ej., enlaces a sitios web, referencias de publicaciones):

Se han desarrollado trabajos para describir el impacto económico que tienen los valores naturales del sitio, así como la valoración de los servicios ecosistémicos que prestan.
Se citan dos trabajos relevantes:
Estudio del Análisis Social y Económico de los Servicios Ambientales del Sistema Arrecifal Coralino del Parque Nacional Huatulco (Robles-Zavala, 2010).

Impacto económico por el pago de pasajeros de cruceros para la conservación de recursos naturales: el caso de Bahías de Huatulco, México (Kido-Cruz & Cuellar-Río, 2010).

Valoración contingente aplicada al Parque Nacional Huatulco para determinar la disponibilidad a pagar de los turistas. (Jarquin-Ortiz, 2017).

En estos trabajos se concluye que los servicios turísticos y el gasto de los turistas que están dispuestos a erogar en sus visitas aún presenta excedentes que se pueden canalizar hacia la conservación de los recursos naturales sin demeritar el propio servicio ecoturístico ofrecido.

4.5.2 - Valores sociales y culturales

i) el sitio proporciona un modelo de uso racional de los humedales que demuestra la aplicación de conocimientos y métodos tradicionales de manejo y uso que mantienen las características ecológicas del humedal ☒

Descripción si procede

En el sitio se lleva a cabo el aprovechamiento tradicional de caracol púrpura (*Plicopurpura panza*). El caracol provee un tinte aprovechado por culturas propias de la costa de Oaxaca como son chontales, huaves y mixtecos. Esta especie es de importancia sociocultural y económica ya que el uso de este recurso es para la tinción y confección de diversas prendas de vestir elaboradas de algodón. El tinte que ofrece el caracol púrpura es indeleble y resistente al cloro. Además, el tinte está asociado a un profundo sentido religioso ligado a la fertilidad y la muerte. La distribución de este caracol es muy amplia, sin embargo el uso cultural por comunidades originarias es destacable para la costa de Oaxaca.

La extracción se lleva a cabo sin dañar al caracol y en las inmediaciones de su hábitat, lo que implica que los tintoreros se desplacen a la zona de tinción a 200km de Pinotepa de Don Luis (PDL), llevando consigo las madejas del algodón. En la zona rocosa los tintoreros seleccionan los caracoles: según su tamaño o madurez sexual los desprenden de la roca con una vara de madera para no dañar al caracol. El tinte se obtiene presionando suavemente el pie del caracol o soplando al animal, se coloca sobre la madeja y se devuelve a la roca donde estaba al terminar la extracción. Los tintoreros mixtecos también respetan el ciclo de reproducción y realizan una rotación de los bancos de explotación. Por estas características el aprovechamiento del caracol se considera como un manejo “sustentable” del recurso (Hernández y Acevedo, 1987).

Este recurso fue intensamente explotado por empresas extranjeras (japonesas) que llevaron a una crisis de la viabilidad de las poblaciones, hoy en día se reconoce el uso sociocultural del mismo y se promueve su aprovechamiento sostenible (Vázquez-Gil, et al., 2004).

ii) el sitio posee tradiciones o registros culturales excepcionales de antiguas civilizaciones que han influido sobre las características ecológicas del humedal ☐

iii) las características ecológicas del humedal dependen de su interacción con las comunidades locales o los pueblos indígenas ☐

iv) están presentes valores inmateriales relevantes tales como sitios sagrados y su existencia está estrechamente vinculada al mantenimiento de las características ecológicas del humedal ☐

4.6 - Procesos ecológicos

<datos no disponibles>

5 - ¿Cómo se maneja el sitio? (Conservación y manejo)

5.1 - Tenencia de la tierra y responsabilidades (manejadores)

5.1.1 - Tenencia o propiedad de la tierra

Propiedad pública

Categoría	En el interior del sitio Ramsar	En la zona circundante
Gobierno nacional o federal	☒	☒

Propiedad privada

Categoría	En el interior del sitio Ramsar	En la zona circundante
Otros tipos de propietario(s) privado(s)/individual(es)	☒	☐

Otros

Categoría	En el interior del sitio Ramsar	En la zona circundante
Comuneros/derechos consuetudinarios	☒	☒

Aporte información adicional sobre el régimen de tenencia de la tierra o propiedad (opcional)

En el sitio existen una amplia variedad de formas de tenencia de la tierra, la zona costera ha pasado por un proceso que llevó a conflictos en su tenencia. Hoy en día gran parte de la costa es propiedad de FONATUR (Fondo Nacional de Fomento al Turismo). Esquema de fidecomiso del gobierno federal.

5.1.2 - Autoridad de manejo

Indique la oficina u oficinas del organismo o la organización responsable del manejo del sitio:

Secretaría de Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable del Estado de Oaxaca (SEMADES)
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Dirección Regional Frontera Sur Istmo y pacífico Sur (CONANP-DRFSIPS).
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Dirección del Parque Nacional Huatulco. (PN Huatulco)

Indique el nombre y/o el título de la persona o las personas con responsabilidad sobre el humedal

Karime Unda Harp, Titular de la SEMADES; Pavel Palacios Chávez, Director Regional CONANP-DRFSIPS; Edmundo Aguilar López, Director PN Huatulco.

Dirección postal:

SEMADES
Carretera Internacional Oaxaca-Istmo km. 11.5 Ciudad Administrativa, Benemérito de las Américas, Edificio 5, nivel 3 Tlalixtac de Cabrera, Oaxaca, C.P. 68270
Tel: +52 951 501 5000 Ext: 12515

CONANP-DRFSIPS
Segunda Oriente Norte Número 227 Tercer Piso, Palacio Federal, Colonia Centro. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. C.P 29000
ppalacios@conanp.gob.mx

CONANP - PN Huatulco
Bld. Chahué Esq. Calle Guamúchil, Manzana 19, Lote 5, Sector "H", La Crucecita Bahías de Huatulco, Edif. Federal. Santa María Huatulco, Oaxaca, México.
C. P. 70989.
eaguilar@conanp.gob.mx

Dirección de correo electrónico:

eaguilar@conanp.gob.mx

5.2 - Amenazas a las características ecológicas y respuestas a las mismas (Manejo)

5.2.1 - Factores (reales o probables) con un impacto adverso sobre las características ecológicas del sitio

Asentamientos humanos (no agrícolas)

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Viviendas y zonas urbanas	Impacto elevado	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento
Zonas turísticas y recreativas	Impacto elevado	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento

Regulación del agua

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Extracción de agua	Impacto elevado	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento

Agricultura y acuicultura

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Cultivos anuales y perennes no maderables	Impacto moderado	Impacto moderado	☒	Aumento	☒	Desconocido
Ganadería y pastoreo	Impacto bajo	Impacto moderado	☒	Sin cambios	☒	Desconocido
Acuicultura marina y de agua dulce	Impacto bajo	Impacto moderado	☒	Sin cambios	☒	Desconocido

Producción de energía y minería

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Minería y explotación de canteras	Impacto elevado	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento

Corredores de transporte y servicios

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Carreteras y ferrocarriles	Impacto elevado	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento
Líneas y cables de servicios públicos (p.ej., canalizaciones)	Impacto elevado	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento
Rutas de transporte	impacto desconocido	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento
Rutas de navegación aérea	Impacto elevado	impacto desconocido	☒	Aumento	☒	Sin cambios

Aprovechamiento de recursos biológicos

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Caza y extracción de animales terrestres	Impacto moderado	Impacto moderado	☒	Disminución	☒	Desconocido
Tala y extracción de madera	Impacto moderado	Impacto moderado	☒	Aumento	☒	Aumento
Pesca y extracción de recursos acuáticos	Impacto moderado	Impacto moderado	☒	Aumento	☒	Aumento

Intrusiones y perturbaciones de origen humano

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Actividades turísticas y recreativas	Impacto elevado	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento

Modificaciones del sistema natural

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Incendios y extinción de los mismos	Impacto moderado	impacto desconocido	☒	Sin cambios	☒	Aumento
Desbroce del terreno/conversión de la tierra	Impacto elevado	Impacto moderado	☒	Aumento	☒	Aumento

Especies y genes invasores y otras especies y genes problemáticos

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Especies no autóctonas/exóticas	Impacto elevado	impacto desconocido	☒	Aumento	☒	Aumento
Material genético introducido	Impacto bajo	impacto desconocido	☒	Sin cambios	☐	Sin cambios

Contaminación

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Aguas residuales domésticas o urbanas	Impacto moderado	impacto desconocido	☒	Aumento	☒	Aumento
Efluentes agrícolas y forestales	Impacto moderado	impacto desconocido	☒	Sin cambios	☒	Aumento
Basura y desechos sólidos	Impacto elevado	impacto desconocido	☒	Aumento	☒	Aumento
Exceso de calor, ruido, luz	Impacto moderado	impacto desconocido	☒	Aumento	☐	Sin cambios

Fenómenos geológicos

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Terremotos/maremotos	Impacto moderado	impacto desconocido	☒	Desconocido	☒	Desconocido

Cambio climático y meteorología extrema

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	Cambios	En la zona circundante	Cambios
Sequías	Impacto elevado	impacto desconocido	☒	Aumento	☒	Aumento
Tormentas e inundaciones	Impacto moderado	Impacto moderado	☒	Sin cambios	☒	Sin cambios
Sin especificar	Impacto moderado	impacto desconocido	☒	Aumento	☒	Aumento

Describe cualquier otra amenaza (opcional):

En Asentamientos humanos (no agrícolas), Viviendas y zonas urbanas ha tenido un aumento leve en el área circundante.
En Cambio climático y meteorología extrema, Sin especificar se refiere al fenómeno conocido como mar de fondo.

5.2.2 - Estado de conservación oficial

Designaciones jurídicas mundiales

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Reserva de la Biosfera de la UNESCO	Reserva de la Biosfera Huatulco México		parcial

Designaciones jurídicas nacionales

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Área Natural Protegida	Parque Nacional Huatulco	https://simec.conanp.gob.mx/fich a.php? anp=134&%3Creg%3E=11	parcial
Área Natural Protegida	Parque Nacional Huatulco II	https://simec.conanp.gob.mx/fich a.php? anp=213@=11	total
Área Natural Protegida	Parque Nacional Ricardo Flores Magón	https://simec.conanp.gob.mx/fich a.php? anp=214@=11	parcial
Área Natural Protegida	Parque Nacional Tangolunda	https://simec.conanp.gob.mx/fich a.php? anp=241@=11	total
Área Natural Protegida	Área de Protección de Flora y Fauna Bajos de Coyula	https://simec.conanp.gob.mx/fich a.php? anp=204@=8	parcial

Designaciones sin carácter legal

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Otras (carácter no reglamentario)	Aviso mediante el cual se da a conocer al público en general la temporada 2021-2022 para llevar a cabo actividades de observación de ballenas		parcial
Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA)	AICA Sierra de Miahuatlán		parcial

5.2.3 - Categorías de áreas protegidas de la UICN (2008)

Ia Reserva natural estricta ☐

Ib Área natural silvestre: área protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza ☐

II Parque nacional: área protegida manejada principalmente para la protección de los ecosistemas y con fines recreativos ☒

III Monumento natural: área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas ☐

IV Área de gestión de hábitats o especies: área protegida manejada principalmente para la conservación a través de intervenciones de manejo ☐

V Paisaje terrestre o marino protegido: área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres o marinos y con fines recreativos ☐

VI Área protegida con gestión de los recursos: área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales ☐

5.2.4 - Principales medidas de conservación

Protección jurídica

Medidas	Estado
Protección jurídica	Aplicada en parte

Hábitat

Medidas	Estado
Reforestación	Aplicada
Corredores/pasajes para la fauna	Aplicada en parte

Especies

Medidas	Estado
Programas de manejo de especies amenazadas/raras	Aplicada en parte
Control de las plantas exóticas invasoras	Aplicada en parte
Control de animales exóticos invasores	Aplicada en parte

Actividades humanas

Medidas	Estado
Regulación/manejo de los residuos	Aplicada en parte
Manejo/regulación de las pesquerías	Aplicada en parte
Reglamentación/manejo de actividades recreativas	Aplicada en parte
Actividades de comunicación, educación, participación y concienciación	Aplicada
Investigación	Aplicada en parte

Otros:

Desde 2019 existe un Comité de atención a fauna silvestre de Huatulco, que se ocupa de atención veterinaria a fauna herida o lesionada o bien a la reubicación de la misma, conformado por Médicos veterinarios, el Ayuntamiento Municipal de Santa María Huatulco, Organizaciones civiles, Gobierno Federal (CONANP) y voluntarios.

5.2.5 - Planificación del manejo

¿Existe un plan de manejo específico para este sitio concreto? ☒ Sí ☐ No

¿Se ha realizado una evaluación de la efectividad del manejo del sitio? ☒ Sí ☐ No

Si el sitio es un sitio transfronterizo oficial según se indica en la sección "Administración y límites" > "Ubicación del sitio", ¿existen procesos de planificación del manejo compartidos con otra Parte Contratante? ☐ Sí ☒ No

Dirección URL de la página web relacionada con el sitio (si procede):

5.2.6 - Planificación para la restauración

¿Existe un plan de restauración para este sitio concreto? ☒ Sí, existe un plan

5.2.7 - Seguimiento aplicado o propuesto

Monitoreo	Estado
Especies animales (especificar cuáles)	Aplicado
Aves	Aplicado

El monitoreo de especies animales se refiere a Corales, Mamíferos marinos y mamíferos terrestres.

6 - Materiales adicionales

6.1 - Informes y documentos adicionales

6.1.1 - Referencias bibliográficas

Arizmendi, M. d., & Berlanga, H. (2014). Colibríes de México y Norteamérica. México, D.F.: Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Arriaga, L. C., Domínguez, E. V., Cano, J. G., Rosenberg, R. J., López, E. M., & Sierra, V. A. (22 de 04 de 1998). Regiones Marinas Prioritarias de México. Obtenido de Regiones Marinas Prioritarias de México: <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/marinas.html>

Arriaga, L., Espinoza, J. M., Aguilar, C., Martínez, E., Gómez, L., & Loa, E. (2000). Regiones Terrestres Prioritarias de México. Obtenido de Regiones Terrestres Prioritarias de México: <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/terrestres.html>

Barrientos Villalobos, J. (2000). Diversidad y abundancia de la ictiofauna de los arrecifes coralinos del Parque Nacional Huatulco, Oaxaca. Tesis de Licenciatura en Biología, Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2003). Programa de Manejo Parque Nacional Bahías de Huatulco. México D.F.: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad. (22 de Abril de 2018). AvesMX. Obtenido de Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves: <http://avesmx.conabio.gob.mx/AICA.html>

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies. (2017). Apéndice I, II y III. Ginebra, Suiza.

Dinerstein, E., Olson, D. M., Webster, A. L., Primm, S. A., Bookbinder, M. P., & Ledec, G. (1995). Una Evaluación del Estado de Conservación de las Eco-regiones Terrestres de América Latina y el Caribe. Washington D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

Froese, R. and D. Pauly. Editors. 2022. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (08/2022).

García, I., & Ventura, A. (10 de octubre de 2016). Descubre INAH asentamiento precolonial en Bahía de Cacaluta, Huatulco. El Universal. Obtenido de <https://oaxaca.quadratin.com.mx>: <http://publimar.mx/descubre-inah-asentamiento-prehispanico-la-bahia-cacaluta/>

Granja Fernandes, M., & López Pérez, R. (2008). Sedimentación en comunidades arrecifales de Bahías de Huatulco, Oaxaca, México. Biología Tropical, 1179-1187.

González et al, (1996). Caracterización y priorización de unidades ambientales en la Región Hidrológica 21, Costa de Oaxaca. Programa de Ordenamiento ecológico de la Costa de Oaxaca (POECO) y Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Oaxaca, Mex. (inédito)

González, G. (2003) Comunicación personal. Universidad del Mar-Puerto Ángel, Oax.

Hernández, J. M., M. Rojo., M. Fuentes y M. Bolaños (Editores). 2020. Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2020. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Texcoco, Estado de México, México. ISSN en trámite. 602 p.

6.1.2 - Informes y documentos adicionales

i. listas taxonómicas de especies vegetales y animales presentes en el sitio (véase la sección 4.3)

<1 archivo(s) cargados>

ii. una descripción detallada de las características ecológicas (en un formato nacional)

<archivo no disponible>

iii. una descripción del sitio en un inventario nacional o regional de los humedales

<archivo no disponible>

iv. Informes pertinentes relativos al Artículo 3.2

<archivo no disponible>

v. plan de manejo del sitio

<1 archivo(s) cargados>

vi. otras referencias publicadas

<archivo no disponible>

6.1.3 - Fotografía(s) del sitio

Incluya al menos una fotografía del sitio:



Peces cochinito punteado (Claudio Contreras Koob, 24-11-2014)



Peces charrito ojo (Claudio Contreras Koob, 24-11-2014)



Cacaluta, Parque Nacional Huatulco (Miguel Ángel Cruz Ríos, 13-05-2009)



Cameron arlequin (Claudio Contreras Koob, 29-11-2019)



Erizo de mar (Axel Alejandro Vázquez Méndez, 09-08-2016)



Bahía San Agustín, Parque Nacional Huatulco (Eugenio Villanueva, 19-08-2012)



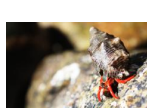
Caracol púrpura (Jesús López Aguilar, 16-01-2012)



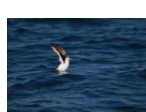
Duna Costera de Cacaluta (Carlos Domínguez, 09-02-2022)



India en calma (Carlos Domínguez, 12-08-2020)



Chololo (Jesús López Aguilar, 16-01-2012)



Aves marinas (Cornelio Ramos, 17-10-2018)



Lagarto de chaquira (Heloderma horridum) (Dery Pérez, 03-03-2022)



Pelicanos (Jesús López Aguilar, 21-11-2011)



Humedal, Bahía Órgano (Ricardo Hernández Arrazola, 11-02-2010)



Urraca cariblanca (Valerie Chang, 25-01-2022)

6.1.4 - Carta de designación y datos conexos

Carta de designación

<1 archivo(s) cargados>

Fecha de designación

2003-11-27