



Ficha Informativa Ramsar

Publicada el 17 July 2026

Versión actualizada, previamente publicada en : 2 February 2004

México

Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala



Fecha de designación	2 February 2004
Sitio número	1334
Coordenadas	19°29'17"N 104°59'44"W
Área	13 142,00 ha

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

En México la reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala (RBCC) constituye una de las áreas protegidas que mantiene bosque tropical caducifolio de forma prioritaria. Además, en la reserva se presentan otros ocho tipos de vegetación entre los que destacan la selva mediana subperennifolia, manglares, manzanilleras, vegetación riparia, carrizales y vegetación acuática que conforman la zona de humedales.

Es necesario recalcar que ésta reserva es primordial para el país debido a su gran extensión, diversidad de hábitats y estado de conservación, además de que presenta ecosistemas extremadamente vulnerables (Ej. humedales y selva baja) de la costa de Jalisco.

La Reserva contiene un delicado humedal, formado por las lagunas estuarinas de Corte y de La Manzanillera y por el estuario del Río Cuixmala, de los que dependen las aves acuáticas que tienen a dicho humedal como parte de su hábitat, y de las que igualmente dependen, como fuente de abastecimiento de agua, las numerosas especies de flora y fauna que se presentan en la selva baja caducifolia existente en la Reserva, muchas de ellas protegidas por la legislación en vigor, por estar amenazadas, estar en peligro de extinción, o por ser raras o endémicas. Los humedales de que se trata constituyen la Zona Núcleo IV de la Reserva.

El objetivo principal de la reserva es contribuir al mantenimiento de la biodiversidad del neotrópico a largo plazo, mediante la conservación de la selva tropical caducifolia del oeste de México, que está caracterizada por un elevado porcentaje de especies de plantas y animales endémicos. En especial protege especies nativas de flora y fauna, enfatizando en aquellas que se encuentran en riesgo de extinción, endémicas o de importancia económica.

2 - Datos y ubicación

2.1 - Datos oficiales

2.1.1 - Nombre y dirección del compilador de esta FIR

Compilador responsable

Institución/organismo	Fundación Ecológica Cuixmala A.C.
Dirección postal	Km. 45 Carretera Melaque-Puerto Vallarta, La Huerta. CP. 48850. Jalisco, México.

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	2005
Hasta el año	2024

2.1.3 - Nombre del sitio Ramsar

Nombre oficial (en español, francés o inglés)	Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala
---	---

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	Sin cambios en el área
(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?	No evaluado
---	-------------

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

Litoral occidental mexicano en el Océano Pacífico, Costa sur del Estado de Jalisco, Municipio de la Huerta. En la margen norte del Río Cuixmala, hasta el margen norte del arroyo Chamela. Los límites corresponden a los descritos en el decreto del ANP Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala.
--

2.2.2 - Ubicación general

a) ¿En qué gran región administrativa se halla el sitio?	Jalisco, México
b) ¿Cuál es la ciudad o el centro poblacional más cercano?	Manzanillo, Colima y Puerto Vallarta, Jalisco.

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):	13142
----------------------------------	-------

Área, en hectáreas (ha) calculada a partir de los límites del SIG	13152.728
---	-----------

2.2.5 - Biogeografía

Regiones biogeográficas

Sistema(s) de regionalización	Región biogeográfica
Ecorregiones terrestres de WWF	Selvas secas de Jalisco NT 0217
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Neotropical
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Balsas Inferior
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Provincia Biotica Nayarit-Guerrero
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Planicie Costera y lomeríos del Pacífico Sur con selva baja caducifolia
Otro sistema (proporcione el nombre abajo)	Humedales del Pacífico Sur Mexicano
Ecoregiones Marinas del Mundo (MEOW)	Pacífico Tropical Mexicano

Otro sistema de regionalización biogeográfica

La reserva se encuentra dentro de la región biogeográfica Neotropical. Sus afinidades faunísticas y florísticas son eminentemente tropicales (Ceballos y Miranda 2000). Está ubicada en la llanura costera del Pacífico (Baker, 1963) y se le ha incluido en las provincias bióticas del Balsas Inferior (Smith, 1940) y en la Provincia Biotica Nayarit-Guerrero (Goldman y Moore 1946). De acuerdo a la clasificación de las regiones ecoterrestres del WWF corresponde a la región Selvas secas de Jalisco (Jalisco Dry Forest, NT 0217) (WWF, 2000). 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). WWF (World Wildlife Fund). 2000. Terrestrial ecoregions of the world. WWF US, Washington D.C.
--

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

Servicios hidrológicos prestados	Captación de agua de lluvias Aprovechamiento de agua superficiales Aprovechamiento de agua subterránea. Maass et. al. 2005.
Otros servicios de los ecosistemas prestados	Regulación del clima Regulación de inundaciones Retención de nutrientes Previsión de la erosión Servicios de bioregulación (polinización, control de plagas y enfermedades) Belleza escénica Maass et. al. 2005.
Otros motivos	El sitio es un ecosistema representativo de la selva tropical baja caducifolia, que ha venido desapareciendo paulatinamente de Mesoamérica y de la parte norte de América del Sur. Los bosques tropicales caducifolios o selvas secas son uno de los ecosistemas tropicales más amenazados a nivel mundial principalmente por los problemas asociados a la deforestación (Ceballos et al., 1987; Janzen, 1988; Ceballos y García, 1995; Miranda, 1994). Aunado a esto, en México la mayor diversidad de mamíferos endémicos se presenta en este ecosistema (Ceballos y Miranda, 1986; Ceballos et al., 1998).

☒ Criterio 2: Especies raras y comunidades ecológicas amenazadas

☒ Criterio 3: Diversidad biológica

Justificación

Las zonas de humedales junto con manglares y esteros son ecosistemas que mantienen una gran diversidad de especies, tanto de aves como de otros organismos. En la reserva los humedales son áreas de suelos salinos y de inundación periódica, caracterizados por la presencia de vegetación halófila. Representan menos del 10% de la reserva; sin embargo, mantienen alrededor del 45% de las especies, incluyendo aves migratorias acuáticas, endémicas, en peligro de extinción y de distribución marginal (Ceballos y García, 1995).

A Nivel Regional, es importante enfatizar que sólo existen 6 ríos con humedales de considerable tamaño, con características de diversidad y funcionamiento similares a las de Cuixmala, en los más de 300 km de litoral de la Costa de Jalisco. Sin embargo, sólo los de Cuixmala se encuentran protegidos y aseguran el mantenimiento de hábitat para todas las especies residentes y migratorias (Ceballos et al., 1994). Son los únicos humedales en casi 70 km a lo largo de la porción suroeste de la costa. La distancia a los humedales más próximos son 20 Km al sur (Río Purificación) y 50 Km al norte (Río San Nicolás), por lo que constituyen un oasis de agua permanente en una región extensa.

A Nivel Nacional, los humedales y selvas de la reserva han sido identificados como una de las Áreas Prioritarias para la Conservación de la biodiversidad de México en diferentes talleres de priorización. Los más importantes son el de las regiones prioritarias de la CONABIO y el de las AICAS (Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves) de CIPAMEX (Arizmendi y Valdemar, 2000). Se reconoce su importancia con base a su diversidad biológica, especies endémicas, especies en riesgo de extinción, especies migratorias y heterogeneidad de ambientes. Es de destacarse que la reserva es la única reserva en México en la que se protege a los ambientes costeros del Pacífico en donde se mezclan costas, selvas y humedales, que son refugio de especies muy raras y restringidas.

Finalmente, a Nivel Continental la reserva es una de las tres reservas que protegen a las selvas bajas costeras en México y Centroamérica, que han sido consideradas como el ecosistema más amenazado en el Neotrópico (Janzen, 1988). En Cuixmala se han detectado las concentraciones y densidades más altas de especies de pájaros migratorios del oeste de Norteamérica (Hutto, 1988; 1992). Estas especies que en la época de reproducción se encuentran dispersas en una enorme extensión de Canadá y Estados Unidos, pasan el otoño e invierno exclusivamente en una delgada franja de tierra en el oeste de México, desde Sinaloa hasta Chiapas. Cuixmala representa un Área Protegida para estas especies.

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

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	Acaciella chamelensis	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	Acalypha flagellata	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	Acanthocereus cuixmalensis	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / LILIOPSIDA	Agave chamelensis	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	Albizia occidentalis	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	Amphipterygium adstringens	☒	☐	☐	VU	☐		

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>Aristolochia emiliae</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Astronium graveolens</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Avicennia germinans</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bakeridesia parvifolia</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bernardia spongiosa</i>	☒	☒	☐	EN	☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bernardia wilburii</i>	☒	☒	☐	VU	☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bouvardia loeseneriana</i>	☒	☐	☐	VU	☐		
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Brongniartia pacifica</i>	☒	☒	☐	EN	☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bunchosia mcvaughii</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bursera arborea</i>	☒	☐	☐	NT	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Bursera palaciosii</i>	☒	☒	☐	EN	☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Chileranthemum lottiae</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Cochemiea mazatlanensis</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Conocarpus erectus</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Croton cupuliferus</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Dalbergia congestiflora</i>	☒	☐	☐	EN	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Erythrina americana</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Gossypium hirsutum</i>	☒	☐	☐	VU	☐		
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Guaiacum coulteri</i>	☒	☐	☐	VU	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Guaiacum sanctum</i>	☒	☐	☐	NT	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	☒	☐	☐	VU	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Handroanthus impetiginosum</i>	☒	☐	☐		☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / LILIOPSIDA	<i>Hechtia iltisii</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Holographis anisophylla</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Ipomoea lottiae</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Iresine pacifica</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Jatropha chamelensis</i>	☒	☒	☐	EN	☐		Endémica

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>Laguncularia racemosa</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Licaria nayaritensis</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Malpighia emiliae</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Matelea magallanesii</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Melocactus curvispinus dawsonii</i>	☒	☐	☐		☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Opuntia excelsa</i>	☐	☒	☐	LC	☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Phyllanthus mickelii</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Piranhea mexicana</i>	☒	☒	☐	VU	☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Platymiscium lasiocarpum</i>	☒	☐	☐	VU	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Rhizophora mangle</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Rhynchosia delicatula</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Sapium macrocarpum</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Schaefferia lottiae</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Sideroxylon capiri</i>	☒	☐	☐	LC	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Sideroxylon capiri tempisque</i>	☒	☐	☐		☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Sideroxylon cartilagineum</i>	☒	☐	☐	NT	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Tabernaemontana stenoptera</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / LILIOPSIDA	<i>Tillandsia diguetii</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica
TRACHEOPHYTA / LILIOPSIDA	<i>Tillandsia rothii</i>	☐	☒	☐		☐		Endémica

Principales especies de flora:

Los humedales y selvas de la reserva protegen a más de 1200 especies de plantas. En la selva seca la composición florística varía de acuerdo con el tipo de suelo, orientación y pendiente (Rzedowski, 1978; Castillo-Campos, et al., 1988). Algunas especies dominantes o muy conspicuas son el iguano (Caesalpinia eriostachys), cuachalalate (Amphypterigium adstringens), cascalote (Caesalpinia alata) y nopal (Opuntia excelsa). La selva mediana se caracteriza por la presencia de dos estratos arbóreos y porque sólo del 50 al 75% de las especies del dosel pierden las hojas durante la época de secas. Las especies más conspicuas de esta vegetación son el cedro macho (Sciadodendrom excelsum), ramón (Brosimum alicastrum), palma de coquito (Orbignya cohune) y primavera (Tabebuia donell-smithi). Otras especies conspicuas son el ciruelillo (Phyllanthus elsiae), anona (Annona glabra), y Avicennia germinans. Entre las 50 especies de plantas que son endémicas se encuentra al cedro macho Sciadodendron excelsum, el bonete Jatropha chamelensis, Celanodendron mexicanum, Penicereus cuixmalensis, al nopal Opuntia excelsa y el agave o maguey Agave colimana. La reserva representa la conservación de cientos de especies de plantas, que constituyen una fuente de material genético con un enorme potencial económico como plantas de ornato, alimento y para la industria farmacéutica.

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	Periodo 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 / AMPHIBIA	<i>Agalychnis dacnicolor</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / SQUAMATA	<i>Aspidoscelis lineattissimus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / REPTILIA	<i>Chelonia mydas</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				EN	☒	☒	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Anidación
CHORDATA / REPTILIA	<i>Coleonyx elegans</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Craugastor hobartsmithi</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Craugastor occidentalis</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / REPTILIA	<i>Crocodylus acutus</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☒	☐		Anidación
CHORDATA / REPTILIA	<i>Ctenosaura pectinata</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / REPTILIA	<i>Dermochelys coriacea</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☒	☒	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Anidación
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Diclidurus albus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		
CHORDATA / SQUAMATA	<i>Dipsas gaigeae</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Eleutherodactylus nitidus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / REPTILIA	<i>Eretmochelys imbricata</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				CR	☒	☒	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Anidación
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Incilius marmoreus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Incilius mazatlanensis</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Leopardus pardalis</i>	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☒	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Leopardus wiedii</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☒	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / REPTILIA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☒	☒	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010 / Anidación
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Leptonycteris curasoae</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☐	☐		
CHORDATA / SQUAMATA	<i>Leptophis diplotropis diplotropis</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010

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 / SQUAMATA	<i>Masticophis mentovarius variolosus</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Megasorex gigas</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Musonycteris harrisoni</i>	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				VU	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Oryzomys couesi</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Panthera onca</i>	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				NT	☒	☒	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Peromyscus perfulvus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Puma yagouaroundi</i>	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐					☒	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / REPTILIA	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Sciurus coliaei</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Restringida a los humedales en los Bosques secos
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Spilogale pygmaea</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Tlacuatzin canescens</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Tlalocohyla smithii</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Tripidon spatulatus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Xenomys nelsoni</i>	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				EN	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
Aves																	
CHORDATA / AVES	<i>Accipiter cooperii</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Accipiter striatus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Actitis macularia</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Amazona finschi</i>	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐				EN	☒	☐	En peligro de extinción	Es una de las poblaciones mejores poblaciones en su rango de distribución / Anidación
CHORDATA / AVES	<i>Amazona oratrix</i>	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				EN	☒	☐	En peligro de extinción	Es el fragmento de población más norteño
CHORDATA / AVES	<i>Cairina moschata</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	En peligro de extinción	Reproducción

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>Callipepla douglasii</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / AVES	<i>Cardellina pusilla</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Catharus ustulatus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Charadrius alexandrinus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Charadrius semipalmatus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Egretta rufescens</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Falco peregrinus</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☒	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Gallinago delicata</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Gavia immer</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Geothlypis formosa</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Geothlypis tolmiei</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Geranospiza caerulescens</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010, Anidación
CHORDATA / AVES	<i>Glaucidium palmarum</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Hydrobates melania</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Hydroprogne caspia</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Icteria virens</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Larus argentatus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Leiothlypis celata</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Leiothlypis luciae</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Leiothlypis ruficapilla</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Lepidocolaptes leucogaster</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		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								
CHORDATA / AVES	<i>Leucophaeus atricilla</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Leucophaeus pipixcan</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Limnodromus griseus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Limosa fedoa</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Myiarchus cinerascens</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Nomonyx dominicus</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Numenius americanus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Numenius phaeopus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Passerina cyanea</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Pelecanus occidentalis</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010, Anidación
CHORDATA / AVES	<i>Phaethon aethereus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / AVES	<i>Pheucticus melanocephalus</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Endémica
CHORDATA / AVES	<i>Piranga ludoviciana</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Piranga rubra</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Poliophtila caerulea</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Puffinus griseus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Recurvirostra americana</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Seiurus aurocapilla</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno

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>Setophaga ruticilla</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Spatula clypeata</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Spatula discors</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Sterna forsteri</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Sterna hirundo</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Sternula antillarum</i>	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Es la colonia reproductiva mas sureña de la distribución
CHORDATA / AVES	<i>Thalasseus elegans</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Tilmatura dupontii</i>	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐	Amenazada	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHORDATA / AVES	<i>Tringa flavipes</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				VU	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Tringa semipalmata</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Vireo atricapilla</i>	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				NT	☐	☐	En peligro de extinción	NOM-059-SEMARNAT-2010, Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Vireo bellii</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Vireo flavoviridis</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Reproducción
CHORDATA / AVES	<i>Vireo olivaceus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Vireo plumbeus</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Vireo vicinior</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno
CHORDATA / AVES	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐				LC	☐	☐		Migratoria de invierno

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

Criterio 2: Otras especies en peligro de extinción y listadas en los apéndices I y II de CITES se encuentran en los anexos.

Criterio 4: La Reserva es hábitat de numerosas aves migratorias transfronterizas que están internacionalmente protegidas las cuales pasan importantes períodos de su ciclo de vida allí. Además sus playas, adyacentes al humedal, constituyen lugares donde anida y desova la tortuga marina. De igual manera es el principal refugio de muchas especies en la época de secas (Hutto, 1989, 1992; Arizmendi et al., 1993).

Principales especies de fauna (información adicional):

En la región habita una amplia variedad de comunidades animales. Esta diversidad está relacionada con la gran heterogeneidad ambiental, ya que se encuentran hábitats acuáticos y terrestres. En la reserva se protege a un gran número de especies de animales en peligro de extinción, endémicas y de importancia económica, entre los que se encuentran 72 especies de mamíferos silvestres, 271 especies de aves, 19 especies de anfibios, 68 de reptiles, e innumerables especies de otros grupos de vertebrados e invertebrados (Ceballos y Miranda, 1986, 2000; Arizmendi et al., 1991; García y Ceballos, 1994; Ceballos y García, 1995). La estacionalidad climática es una de las características ambientales que más impacto tiene en las comunidades animales. La marcada diferencia entre las condiciones de la época de secas y la época de lluvias, provoca contrastes fenológicos que influyen directamente en la ecología de diversos grupos de animales. Existen especies de vertebrados que realizan movimientos migratorios estacionales locales, regionales o continentales.

Las 72 especies de mamíferos de la región son de origen tropical. Una de las características más importantes de estas comunidades animales es su elevado grado de endemismo. Por lo menos 18 especies son endémicas de México, incluyendo a un marsupial, un insectívoro, un carnívoro, 9 roedores, un lagomorfo y 3 murciélagos. El 60% de los géneros de mamíferos endémicos de México se encuentran en ésta región (Megasorex, Hodomys, Xenomys, Osgoodomys y Musonycteris).

-- Para más información acerca de la fauna, ver punto 19 de la FIR --

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
Selva baja	☒	Por su extensión, alta diversidad y alto grado de endemismos.	Janzen, 1988; Ceballos y García, 1995; Ceballos y Miranda, 1986; Noguera et. al. 2002.
Sistemas riparios	☒	Son soporte para biodiversidad, durante el estiaje concentran y mantienen la diversidad.	Ceballos y García, 1995; Ceballos y Miranda, 1986; Noguera et. al. 2002.

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

4.1 - Características ecológicas

La Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala se encuentra dentro de la bioma del bosque tropical seco, que es uno de los ecosistemas más amenazados por actividades humanas (Miles et al. 2006). La reserva presenta una topografía de lomeríos y valles, drenando mediante arroyos y ríos hacia la planicie aluvial, manteniendo una variedad de hábitats, que conservan una alta biodiversidad y endemismos, además de sus interacciones bióticas y ecosistémicas.

El área de lomeríos es dominado por el bosque caducifolio, con manchones de bosque subcaducifolio (Lott et al. 1987) y bosque monoespecífico de *Pithecellobium dulce* (Martijena y Bullock 1994) en los valles. Esto drena hacia la planicie por la costa, donde se encuentran humedales y lagunas con vegetación acuática, bosque rapario a lo largo del Río Cuixmala, manglares (*Laguncularia racemosa*, *Rhizophora mangle*), y Manzanilleras (*Hippomane mancinella*) inundables, además de vegetación de dunas costeras por la playa.

Esta variedad de hábitats mantiene una alta riqueza de especies, incluyendo más de 1150 especies de plantas, 87 de reptiles y anfibios, 265 de aves y 70 de mamíferos, muchos de los cuales son endémicos de México. Entre éstos, están en alguna categoría de protección más de 81 especies de vertebrados (Ceballos y García 1995), destacando poblaciones estables de felinos como jaguares, pumas y ocelotes, además de especies de psitácidos endémicos y en peligro a nivel internacional, como el loro corona lila (*Amazona finschi*). Además, se han registrado 1877 especies de invertebrados y faltan un gran número de especies por describir (Pescador-Rubio et al. 2002). Esto cobra importancia considerando que las poblaciones de invertebrados están en declive en los trópicos (Lister y García 2018).

La reserva mantiene extensiones considerables de bosque tropical seco en buen estado de conservación, proporcionando importantes servicios ambientales de beneficio social y económica a las poblaciones humanas, tales como el mantenimiento del ciclo hídrico, el control de la erosión del suelo, la regulación climática y de la calidad del aire, así como servicios bióticos en la polinización de cultivos y el control de plagas (Balvanera et al. 2011). Las extensiones de humedales, manglares y bosques en la reserva también amortigua el impacto del cambio climático global, que ha producido un aumento en la frecuencia e intensidad de los huracanes que llegan a tierra (Webster et al. 2005). En años recientes, el huracán Patricia, uno de los más intensos registrados en el mundo (Kimberlain et al. 2016), perdió fuerza rápidamente al tocar tierra en la reserva, debido a que los hábitats conservados de humedales, manglares y bosques absorbieron el mayor impacto de los vientos huracanados (Martínez-Yrizar et al. 2018, Parker et al. 2018) y ofrecieron refugios para la fauna después del impacto de este evento climático extremo (Martínez-Ruiz y Renton 2018, Renton et al. 2018). Por último, la variedad de hábitat natural en la reserva, con su biodiversidad altamente endémica, contribuye a diluir la prevalencia de enfermedades infecciosas (Keesing et al. 2010, Johnson et al. 2020). Casi la mitad de las enfermedades zoonóticas emergentes en las últimas décadas han sido el resultado de cambios en uso del suelo y impactos antropogénicos sobre la biodiversidad (Keesing et al. 2010). Por lo tanto, la integridad de hábitats en la reserva es de fundamental importancia para reducir la probabilidad de brotes de enfermedades infecciosas emergentes en el futuro.

Todo lo anterior demuestra la enorme importancia que tiene la diversidad de componentes, procesos y servicios ecosistémicos que proporciona la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, no solo para proteger la biodiversidad, sino para mantener el equilibrio ecosistémico de la región, y garantizar los servicios ambientales que la reserva presta a las poblaciones circundantes.

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
E: Playas de arena o de guijarros		3		
F: Estuarios				
H: Pantanos y esteros intermareales		1		
I: Humedales intermareales arbolados		3		Representativo
J: Lagunas costeras salobres/ saladas		4		
K: Lagunas costeras de agua dulce		2		Representativo

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		2		
Agua dulce > Agua corriente >> N: Ríos/ arroyos estacionales/ intermitentes/ irregulares		1		

Humedales artificiales

Tipos de humedales (código y nombre)	Nombre local	Clasificación de la extensión (1: mayor - 4: menor)	Área (ha) del tipo de humedal
2: Estanques artificiales		0	

Otros hábitats que no sean de humedal

Otros hábitats que no sean de humedal dentro del sitio	Área (ha) si se conoce
Matorral xerófilo	
Selva baja	
Selva mediana	
Bosques de galería	

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/LILIOPSIDA	<i>Agave ortgiesiana</i>	Especie conspicua
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Annona glabra</i>	Especie conspicua
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Aralia excelsa</i>	Es una de las especies dominantes de la selva mediana
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Astianthus viminalis</i>	Especie conspicua de la vegetación riparia
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Attalea cohune</i>	Sujeta a protección especial / Es una de las especies dominantes de la selva mediana
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Brosimum alicastrum</i>	Es una de las especies dominantes de la selva mediana
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Cenostigma eriostachys</i>	Es una de las especies dominantes de la selva baja caducifolia
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Couepia polyandra</i>	Es una de las especies dominantes de la selva mediana
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Cupania dentata</i>	Forma parte de la vegetación conocida como manzanillera
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Hippomane mancinella</i>	Especie conspicua, dominante en la vegeyación conocida localmente como manzanillera
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Mammillaria karwinskiana beisei</i>	Sujeta a protección especial
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Nymphaea ampla</i>	Especie conspicua de la vegetación riparia
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Nymphaea elegans</i>	Especie conspicua
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Phyllanthus elsiæ</i>	Especie conspicua
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Roseodendron donnell-smithii</i>	Es una de las especies dominantes de la selva mediana
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Salix humboldtiana</i>	Especie conspicua de la vegetación riparia
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Thouinidium decandrum</i>	Es una de las especies dominantes de la selva mediana
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Tillandsia festucoides</i>	Sujeta a protección especial
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Typha domingensis</i>	Especie conspicua
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Typha latifolia</i>	Especie conspicua de la vegetación riparia

Especies vegetales exóticas invasoras

Phylum	Nombre científico	Impactos	Cambios en la actualización de la FIR
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Arundo donax</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTAMAGNOLIOPSIDA	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Chloris barbata</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Digitaria ciliaris</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Megathyrsus maximus</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Melinis repens</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Panicum maximum</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Pistia stratiotes</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Pontederia crassipes</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
TRACHEOPHYTALILIOPSIDA	<i>Sorghum bicolor</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios

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
CHORDATA/AVES	<i>Aratinga canicularis</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Aspidoscelis communis</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/SQUAMATA	<i>Aspidoscelis communis communis</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/SQUAMATA	<i>Aspidoscelis lineattissimus duodecemlineatus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Baiomys musculus</i>				Especie conspicua de las zonas de pastizal
CHORDATA/AVES	<i>Buteo albicaudatus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Buteo albonotatus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Buteo platypterus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Buteo swainsoni</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Buteogallus anthracinus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Buteogallus urubitinga</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Campephilus guatemalensis</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Chondrohierax uncinatus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Columbina inca</i>				Especie conspicua de las zonas de pastizal
CHORDATA/REPTILIA	<i>Crotalus basiliscus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Crypturellus cinnamomeus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Cyrtonyx montezumae</i>				Sujeta a protección especial

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
CHORDATA/AVES	<i>Deltarhynchus flammulatus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Geococcyx velox</i>				Especie conspicua de las zonas de pastizal
CHORDATA/AMPHIBIA	<i>Hypopachus ustus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Iguana iguana</i>				Especie restringida a los humedales
CHORDATA/AVES	<i>Ixobrychus exilis</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Kinosternon integrum</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Larus heermanni</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Leiothlypis crissalis</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Leptodeira maculata</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Leptonycteris yerbabuenae</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AMPHIBIA	<i>Lithobates forreri</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Loxocemus bicolor</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Micrastur semitorquatus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Micrurus distans oliveri</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Mycteria americana</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Noctilio leporinus</i>				
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Oryzomys melanotis</i>				Especie conspicua de las zonas de pastizal
CHORDATA/AVES	<i>Parabuteo unicinctus</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Passerina ciris</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Rhinoclemmys rubida</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/TESTUDINES	<i>Rhinoclemmys rubida perixantha</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Salvadora mexicana</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Sigmodon mascotensis</i>				Especie conspicua de las zonas de pastizal
CHORDATA/AVES	<i>Sporophila minuta</i>				Especie conspicua de las zonas de pastizal
CHORDATA/AVES	<i>Sula nebouxii</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Sylvilagus cunicularius</i>				Especie conspicua de las zonas de pastizal
CHORDATA/SQUAMATA	<i>Tantilla calamarina</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/AVES	<i>Tigrisoma mexicanum</i>				Sujeta a protección especial

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
CHORDATA/SQUAMATA	<i>Tropidodipsas annulifera</i>				Sujeta a protección especial
CHORDATA/SQUAMATA	<i>Tropidodipsas philippii</i>				Sujeta a protección especial

Especies animales exóticas invasoras

Phylum	Nombre científico	Impactos	Cambios en la actualización de la FIR
ARTHROPODA/INSECTA	<i>Apis mellifera</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
CHORDATA/AVES	<i>Bubulcus ibis</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios
CHORDATA/AVES	<i>Streptopelia decaocto</i>	Actualmente (impactos menores)	Sin cambios

4.4 - Componentes físicos

4.4.1 - Clima

Región	Subregión climática
A: Clima tropical húmedo	Aw: Sabana tropical (Estación seca invernal)

Es el cálido-subhúmedo de menor humedad, que se caracteriza por una temperatura media anual de 24.5°C y una marcada estacionalidad, con periodos de lluvias (julio-octubre) y de secas (noviembre- junio) bien definidos. La precipitación promedio anual es de 748 mm en Chamela (Bullock, 1986). Más del 80% de la precipitación se presenta de julio a noviembre, aunque en ocasiones se presentan lluvias en otros meses del año relacionadas con el fenómeno El Niño Oscilación del Sur (ENSO) (Bullock, 1986, García-Oliva, et. al. 2002).

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 área de humedales de la Reserva se localiza dentro de la Cuenca del Río Cuitzmala. El río Cuitzmala nace en las inmediaciones del Cerro Camalote, localizado a 15 km al noroeste del poblado de Villa Purificación, a una elevación de 1500 msnm, durante todo su recorrido de 85 km conserva una dirección predominantemente sur-suroeste. La cuenca cubre una superficie de aproximadamente 1141 km2 y desemboca en el océano Pacífico en un punto situado a 5 km al sureste de Punta Farallón.
Región Hidrológica RH15B, Costa de Jalisco
Cuenca Río San Nicolás – Cuitzmala
Subcuenca Río San Nicolás
Cuenca Río San Nicolás – Cuitzmala
Subcuenca Río Cuitzmala
(INEGI, 2010).

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)

En la reserva se han identificado una gran variación de unidades edafológicas que forman un complejo de suelos entre los que destacan: Regosol éutrico, característico de superficies con pendiente pronunciada y luvisol crómico, que ocasionalmente se encuentra en pendientes que van de moderadas a fuertes, con mayor frecuencia en sitios planos o de pendiente suave. Asociados a estos se encuentran suelos Feozem háplico, en sitios de menor pendiente, en planicies abiertas o en zonas altamente interemperizadas. En proporciones menores, se pueden encontrar Cambisoles, Fluvisoles y Litosoles.

El tipo de suelo predominante en el Sitio es el Regosol, un tipo de suelo mineral, poco desarrollado y pedregoso, común en zonas áridas o montañosas, en la parte norte se puede encontrar una región con tipo de suelo Cambisol, mientras que en la parte sur hay porciones con tipo de suelo Phaeozem y Solonchak (INEGI. 2007).

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
Aportación de agua de las precipitaciones	☐	Sin cambios
Aportación de agua del acuífero	☐	Sin cambios

Destino del agua

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

En general, las corrientes superficiales son escasas existiendo un gran número de arroyos que solo llevan agua durante ciertos días de la época de lluvias y durante algunos ciclones. En la zona de lomeríos donde se desarrolla el bosque seco no existen cuerpos naturales de agua permanentes; sin embargo, hay una pequeña represa que se construyó hace algunos años para proveer de agua al ganado. La sección de Cuixmala es una planicie próxima a la desembocadura de este río, con abundante agua. Las áreas denominadas Laguna de Corte y Manzanillera están sujetas a inundaciones periódicas, conservando algunos cuerpos de agua en forma perenne. Las aportaciones hidráulicas se realizan principalmente a través del arroyo El Limbo y del Río Cuixmala. En ésta área se han construido dos lagunas artificiales que funcionan como vasos reguladores y de saneamiento, y a la vez ayudan a la regeneración de la vegetación existente.

4.4.5 - Régimen de sedimentación

Se produce una acumulación o deposición importante de sedimentos ☒ en el sitio

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

Régimen de sedimentos desconocido ☐

4.4.6 - pH del agua

Circunneutro (pH: 5,5-7,4) ☒

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

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):

La condición dominante es la alcalina

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

☐

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

Mesotróficas

☒

(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 baja presenta condiciones eutróficas, las corrientes intermitentes en las zonas de lomeríos corresponden a condiciones mesotróficas

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:

La zona circundante está más urbanizada o desarrollada

☐

La zona circundante tiene una mayor densidad de población humana

☐

La zona circundante tiene un uso agrícola más intenso

☒

La zona circundante tiene una cubierta terrestre o tipos de hábitat significativamente diferentes

☐

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)	Moderado
Agua dulce	Agua potable para las personas y el ganado	Elevado
Agua dulce	Agua para la agricultura de regadío	Elevado

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	Elevado
Control de la contaminación y descontaminación	Depuración del agua/tratamiento o dilución de los residuos	Elevado
Regulación del clima	Regulación del clima a escala local/amortiguación del cambio	Elevado
Control biológico de plagas y enfermedades	Mantenimiento de predadores de plagas agrícolas (p.ej., aves que se alimentan de langostas)	Elevado
Reducción de las amenazas	Control de las inundaciones, almacenamiento de agua	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	Bajo
Recreo y turismo	Observación de la naturaleza y turismo de naturaleza	Moderado
Espiritual e inspirador	Inspiración	Moderado
Espiritual e inspirador	Importancia cultural actual, inclusive para las artes y la inspiración creadora y incluyendo el valor de existencia	Moderado
Espiritual e inspirador	Valores espirituales y religiosos	Moderado
Espiritual e inspirador	Valores estéticos y sentido de pertenencia	Moderado
Científico y educativo	Actividades y oportunidades educativas	Moderado
Científico y educativo	Importantes sistemas de conocimiento, importancia para la investigación (área o sitio de referencia científica)	Elevado
Científico y educativo	Sitio de seguimiento a largo plazo	Elevado
Científico y educativo	Sitio importante para el estudio científico	Elevado
Científico y educativo	Localización tipo para un taxón	Elevado

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
Formación del suelo	Retención de sedimentos	Elevado
Formación del suelo	Acumulación de materia orgánica	Moderado
Ciclo de los nutrientes	Almacenamiento, reciclaje, procesado y adquisición de nutrientes	Elevado
Ciclo de los nutrientes	Almacenamiento/secuestro de carbono	Elevado
Polinización	Soporte para los polinizadores	Elevado

En el interior del sitio: 1000

Fuera del sitio: 6000

¿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):

Naime, J., Mora, F., Sánchez-Martínez, M., Arreola, F. y Balvanera, P. 2020. Economic valuation of ecosystem services from secondary tropical forests: trade-offs and implications for policy making. Forest Ecology and Management, 473:118294. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118294>.

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 ☐
- 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 ☐

<datos no disponibles>

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	☒	☒
Administración local, municipio, (sub)distrito, etc.	☐	☒

Propiedad privada

Categoría	En el interior del sitio Ramsar	En la zona circundante
Comercial (empresa)	☒	☒
Fundación/organización no gubernamental/trust	☒	☒
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)

La Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad De Guadalajara poseen parte de los terrenos de la Reserva

5.1.2 - Autoridad de manejo

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

Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (DROPC CONANP)
Estación de Investigación, Experimentación y Difusión Chamela, Instituto de Biología- Universidad Nacional Autónoma de México (IIEEC IB-UNAM)
Fundación Ecológica Cuixmala A.C. (FEC)

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

Alexser Vásquez Vásquez, Director Regional (DROPC, CONANP) Katherine Renton, Jefa de la Estación (IIEEC IB-UNAM) Álvaro Miranda García, Director General (FEC)

Dirección postal:

Km. 45 Carretera Melaque-Puerto Vallarta, La Huerta. CP. 48850. Jalisco, México.

Dirección de correo electrónico:

amiranda@dmstecnologias.com.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
Zonas turísticas y recreativas		Impacto moderado	☒	Sin cambios	☒	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 bajo	☐	Sin cambios	☒	Sin cambios

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		☐	Sin cambios	☒	Sin cambios
Ganadería y pastoreo	Impacto elevado		☐	Sin cambios	☒	Aumento

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 bajo		☐	Sin cambios	☒	Sin cambios

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 bajo	Impacto moderado	☒	Sin cambios	☒	Aumento

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 bajo	Impacto bajo	☒	Sin cambios	☒	Sin cambios
Tala y extracción de madera	Impacto moderado	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 bajo	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 bajo	Impacto moderado	☒	Aumento	☒	Desconocido

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 bajo	Impacto moderado	☐	Sin cambios	☒	Aumento
Efluentes agrícolas y forestales	Impacto bajo	Impacto moderado	☐	Sin cambios	☒	Aumento
Basura y desechos sólidos	Impacto bajo	Impacto moderado	☐	Sin cambios	☒	Aumento

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 bajo	Impacto bajo	☒	Sin cambios	☒	Sin cambios

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 bajo	Impacto moderado	☒	Aumento	☒	Aumento
Temperaturas extremas	Impacto bajo	Impacto moderado	☒	Aumento	☒	Aumento
Tormentas e inundaciones	Impacto moderado	Impacto elevado	☒	Aumento	☒	Aumento

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	Chamela-Cuixmala	https://www.unesco.org/en/mab/chamela-cuixmala	total

Designaciones jurídicas nacionales

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Área Natural Protegida	Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala	Ficha SIMEC Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas Gobierno gob.mx	total
Área Natural Protegida	Santuario Playa Cuitzmala	https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=46&%3Creg%3E=11	parcial
Área Natural Protegida	Santuario Playa Teopa	https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=55&%3Creg%3E=11	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)	Región Marina Prioritaria No. 25 Mismaloya-Pta. Soledad	http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rmp_025.html	parcial
Otras (carácter no reglamentario)	Región hidrológica Prioritaria No. 24 Cajón de Peñas – Chamela	http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rhp_024.html	parcial
Otras (carácter no reglamentario)	Región terrestre Prioritaria No. 63 Chamela-Cabo Corrientes	http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rt_p_063.pdf	parcial
Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA)	Área de Importancia para la Conservación de Aves 33 Chamela-Cuixmala	http://avesmx.conabio.gob.mx/FichaRegion.html#AICA_33	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

Hábitat

Medidas	Estado
Iniciativas/controles de manejo de la cuenca hidrográfica	Aplicada
Manejo/restauración del régimen hidrológico	Aplicada
Reforestación	Aplicada
Mejora de la calidad del agua	Aplicada
Corredores/pasajes para la fauna	Aplicada

Especies

Medidas	Estado
Programas de manejo de especies amenazadas/raras	Aplicada
Control de las plantas exóticas invasoras	Aplicada

Actividades humanas

Medidas	Estado
Investigación	Aplicada
Actividades de comunicación, educación, participación y concienciación	Aplicada
Control de la extracción/aplicación de la ley respecto de la caza furtiva	Aplicada
Manejo/exclusión del ganado (excluyendo las pesquerías)	Aplicada

Otros:

La Fundación Ecológica de Cuixmala A.C. ha llevado a cabo un exitoso programa de protección de las tortugas marinas en la playa de Cuixmala, donde se han protegido 25,000 nidos y liberado alrededor de 1,500,000 tortugas desde 1988.

Las líneas de investigación en el sitio son diversas, abarcando:

inventarios de recursos naturales, monitoreo de especies, ecología y conservación de especies prioritarias, rehabilitación de poblaciones, monitoreo de variables abióticas, restauración ecológica, ecología del paisaje, manejo de ecosistemas, entre otras.

5.2.5 - Planificación del manejo

¿Existe un plan de manejo específico para este sitio concreto? Si

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

Indique si existe algún centro Ramsar, otras instalaciones educativas o de visitantes o un programa educativo o de visitantes asociado al sitio:

En la zona núcleo se ubica la Estación de Biología Chamela del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, una de las mejores estaciones de campo de México. Cuenta con habitaciones para 30 investigadores visitantes y 12 residentes, laboratorios, biblioteca y vehículos. Además, la Fundación Ecológica de Cuixmala cuenta con instalaciones que pueden albergar a 10 investigadores visitantes.

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? No, el sitio ya se ha restaurado

Información adicional

Las áreas núcleo que representan en 80% de la superficie de la reserva mantienen su cobertura de vegetación original o se encuentran bajo procesos de regeneración y restauración.

Entre las líneas de investigación está la restauración ecológica.

5.2.7 - Seguimiento aplicado o propuesto

Monitoreo	Estado
Seguimiento del régimen hídrico	Aplicado
Calidad del agua	Aplicado
Calidad del suelo	Aplicado
Comunidad vegetal	Aplicado
Especies vegetales	Aplicado
Comunidad animal	Aplicado
Especies animales (especificar cuáles)	Aplicado
Aves	Aplicado

Comunidades vegetales: Selva baja caducifolia y subcaducifolia,
 Especies vegetales: Piranhea mexicana, Astronium graveolens, Ipomoea wolcottiana, Erythroxilum havanense, Spondias purpurea, Cordia elaeagnoides, Jacaratia mexicana.
 Comunidad animal: pequeños mamíferos, felinos grandes, reptiles, anfibios, invertebrados
 Especies animales: Jaguar, puma ocelote, cocodrilo.
 Aves: pericos, rapaces, aves que anidan en cavidades, aves migratorias.

6 - Materiales adicionales

6.1 - Informes y documentos adicionales

6.1.1 - Referencias bibliográficas

Arizmendi, C. H. Berlanga, L. Márquez, L. Navarajo y F. Ornelas. 1991. Avifauna de la región de Chamela, Jalisco. (Serie Cuadernos No.4). Instituto de Biología, UNAM, México.

Arizmendi, C. y L. Márquez Valdemar. 2000. Áreas de importancia para la conservación de las aves en México. CONABIO, México D.F.

Balvanera, P., A. Castillo, M.J. Martinez-Harms. 2011. Ecosystem services in seasonally dry tropical forests. Pp 259-277. En Dirzo, R., H.S. Young, H.A. Mooney, G. Ceballos. Seasonally Dry Tropical Forests: Ecology and Conservation. Island Press, Washington.

Beck, H.E., N.E. Zimmermann, T.R. McVicar, N. Vergopolan, A. Berg, E.F. Wood. 2018. Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution, Nature Scientific Data.

Berlanga, H., C. Arizmendi y F. Ornelas. 1987. Las aves, en: Reporte ecológico de la región de Cuixmala- El Faro, Jalisco (G. Ceballos, editor). Reporte inédito, Instituto de Biología, UNAM., México.

Bullock, S. 1986. Climate of Chamela, Jalisco, and trends in the south coastal region of Mexico. Arch. Met. Geoph. Biocl., Ser B 36: 297-316

Casas-Andreu, G. 1982. Reptiles y Anfibios de la Costa Suroeste de Jalisco, con aspectos sobre su ecología y biogeografía. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Ceballos, G. 1995. Vertebrate Diversity, Ecology and Conservation in Tropical Deciduous Forest. Pp. 195-220, in: Seasonally Dry Tropical Forest (Bullock, S, E Medina & H. Mooney, Eds.) Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

Ceballos, G. y A. García. 1995. Conserving Neotropical biodiversity: the role of dry forests in Western Mexico. Conservation Biology, 9:1349-1353.

Ceballos, G. y A. Miranda. 1986. Los mamíferos de Chamela, Jalisco. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Ceballos, G. y D. Navarro. 1991. Diversity and conservation of Mexican mammals. Pp. 167-198 in Latin American Mammalogy: history, biodiversity, and conservation (Mares, M. A. y D.J. Schmidly, eds). University of Oklahoma Press, Norman, Oklahoma, EUA.

Ceballos, G., P. Rodríguez y R. Medellín. 1998. Assessing conservation priorities in megadiverse Mexico: mammalian diversity, endemism, and endangerment. Ecological Applications, 8:8-17.

Ceballos, G. A. Pérez, A. García, H. Berlanga, C. Arizmendi y F. Ornelas. 1987. Estudio ecológico de la región de Cuixmala, Jalisco. Manuscrito inédito, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

De Ita, M.C. 1983. Patrones de Producción agrícola en un ecosistema tropical estacional en la costa de Jalisco. Tesis de Licenciatura (Biología). Facultad de Ciencias, UNAM. 183 p.

García, A. 1987. Reptiles y Anfibios. en Reporte Ecológico de la región de Cuixmala, Jalisco.

INEGI. (2007). Conjunto de Datos Vectorial Edafológico. Escala 1:250 000 Serie II Continuo Nacional Manzanillo. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México

---VER FIR---

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

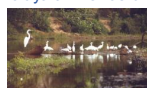
<1 archivo(s) cargados>

vi. otras referencias publicadas

<1 archivo(s) cargados>

6.1.3 - Fotografía(s) del sitio

Incluya al menos una fotografía del sitio:



Aves acuáticas en la Sitio Ramsar Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala (Álvaro Miranda, 29-10-2013)



Panorámica del Sitio Ramsar Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala (Álvaro Miranda, 29-10-2013)



Sitio Ramsar Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala (Álvaro Miranda, 29-10-2013)

6.1.4 - Carta de designación y datos conexos

Carta de designación

<1 archivo(s) cargados>

Fecha de designación 2004-02-02