



# Ficha Informativa Ramsar

Publicada el 25 octubre 2021

## Honduras

### Sistema de Humedales de la Isla de Guanaja



Fecha de designación	25 octubre 2021
Sitio número	2456
Coordenadas	16°27'40"N 85°53'08"W
Área	13 148,01 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

El Sistema de Humedales de la Isla de Guanaja se ubica en las Islas de la Bahía, en la costa Caribe de Honduras, Centro América. El sitio se encuentra dentro de los límites de la Zona Especial Marina del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía, cuya delimitación se establece en la Ley Especial de Áreas Protegidas de las Islas de la Bahía, Decreto No. 75-2010.

El sitio RAMSAR abarca una superficie total de 13,148.01 ha, divididas en un área de 5,592.79 ha de humedal terrestre/costero y 7,555.22 ha de humedal marino. Está conformado por la isla de Guanaja, y sus aguas marinas territoriales que cubren una barrera arrecifal y praderas de pasto marino que rodean la isla. La isla está conformada por un sistema de montañas estragadas, con pequeñas cuencas superficiales permanentes y estacionales que desaguan directamente al mar. La vegetación que cubre las montañas escarpadas está compuesta por pinos del caribe de variedad endémica para Honduras (*Pinus caribaea* var. *Hondurensis*) reconocido internacionalmente como un pino tropical más utilizado para reforestación y un bosque latifoliado. La zona costera de la isla está conformada por un humedal en el que se destacan las playas de arena blanca, manglares (6% de la isla (PMAIB, 2002:17), cayos e islotes, pasto marino y arrecife de coral. La barrera arrecifal en la parte sur de la isla se encuentra protegidas del oleaje y predominan comunidades de coral frágiles en pendientes externas y estructuras morfológicas poco desarrolladas. En la parte norte, el arrecife no está protegido de olas grandes y predominan comunidades de coral de esqueleto robusto resistente a corrientes en estructuras bioconstruidas en salientes y surcos bien desarrolladas sobre pendientes externas. Los arrecifes de Guanaja sobre la costa Sudoeste y alrededor de la línea de los cayos se encuentran en relativamente buen estado por su gran biodiversidad y biocenosis. La isla tiene varios sitios poblados concentrados en la zona Sur y Este, entre los cuales se destaca el cayo Bonacca de 20 ha, por ser el centro poblacional más importante y donde se concentra la mayoría de la población. Los otros sitios poblados se encuentran en la zona costera de la isla, Savannah Bight y Sandy Bay en la zona Sur, North East End en el Sureste y Mangrove Bight al Noreste de la isla. La economía de la isla está enfocada en la pesca industrial, pesca artesanal de langosta y caracol en su mayoría y del turismo con actividad baja (PMAIB, 2002:14-17, 20, 21, 124).

## 2 - Datos y ubicación

### 2.1 - Datos oficiales

#### 2.1.1 - Nombre y dirección del compilador de esta FIR

##### Compilador responsable

Institución/organismo	Zona Libre Turística de Islas de la Bahía
Dirección postal	Edificio de ZOLITUR, carretera principal a French Harbour, frente a Banco Lafisse, 34101

##### Autoridad Administrativa nacional Ramsar

Institución/organismo	Dirección de Biodiversidad - DiBiO
Dirección postal	Colonia Alameda, Calle Tiburcio Carias Andino Tegucigalpa Honduras

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

Desde el año	2018
Hasta el año	2019

#### 2.1.3 - Nombre del sitio Ramsar

Nombre oficial (en español, francés o inglés)	Sistema de Humedales de la Isla de Guanaja
Nombre no oficial (opcional)	Isla de Guanaja

## 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 Sistema de Humedales de la Isla de Guanaja se encuentra dentro de los límites de la Zona Especial Marina del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía, cuya delimitación se establece en la Ley Especial de Áreas Protegidas de las Islas de la Bahía, Decreto No. 75-2010. Los límites del sitio RAMSAR abarcan una superficie total de 13,148.01 ha, divididas en un área de 5,592.79 ha de humedal terrestre/costero y 7,555.22 ha de humedal marino.

El sitio se ubica geográficamente en el Mar Caribe a 70 kilómetros al norte de la costa de Honduras, y a 12 kilómetros de la isla de Roatán y es parte del Departamento de Islas de la Bahía en la República de Honduras siendo la isla más alejada de tierra firme.

El Sistema de Humedales de la isla de Guanaja limita al Norte con el Mar Caribe, al Sur con el Mar Caribe y el continente de la República de Honduras, al Este con el Mar Caribe y al Oeste con el Mar Caribe y la isla de Roatán. Las coordenadas del sitio se detallan en la siguiente tabla.

Coordenadas geográficas del Sistema de Humedales de la Isla de Guanaja, Zona 16N

UTM Grados, Minutos, Segundos

Punto x y Latitud Longitud

Coordenada central 618429 1820225 16°27'38.64"N 85°53'26.09"O

Extremo inferior izquierdo 610636 1813354 16°23'56.41N 85°57'50.05"O

Extremo superior derecho 626190 1827128 16°31'21.81" 85°49'3.03"O

El centro administrativo más cercano se encuentra en el Cayo Bonacca que es la cabecera municipal del Municipio. Otro centro administrativo cercano a la Isla es la comunidad de Oak Ridge ubicada en el extremo Este del Municipio de Santos Guardiola en la isla de Roatán, a una distancia aproximada de 27 millas náuticas, colindando con varios cayos pequeños y las islas aledañas de Barbareta y Santa Elena. En el continente, la localidad importante más cercana es el Municipio de Trujillo a una distancia aproximada de 34 millas náuticas.

### 2.2.2 - Ubicación general

a) ¿En qué gran región administrativa se halla el sitio?	Departamento de Islas de la Bahía, Honduras
--	---

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

Cayo Bonnacca, Guanaja

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): 13148.01

Área, en hectáreas (ha) calculada a partir de los límites del SIG 13154.257

2.2.5 - Biogeografía

Regiones biogeográficas

Sistema(s) de regionalización	Región biogeográfica
Ecoregiones Marinas del Mundo (MEOW)	
Ecorregiones terrestres de WWF	Ecorregion Neotropical en el Bioma de America Central: Norte de Honduras hasta Guatemala

Otro sistema de regionalización biogeográfica

Sistema de Regionalización (Spalding et al 2007):  
Ecorregiones marinas del Fondo Mundial para la Naturaleza

Región biográfica:  
Ecorregión marina: Manglares del Norte de Honduras  
Reino Marino: Atlántico Tropical

### 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

El sistema de humedales de la isla de Guanaja está compuesto por humedales únicos naturales que son representativos de la región de Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM). Este sistema incluye ejemplos particulares de manglares con vegetación costera asociada, praderas de pasto marino, playas de arena blanca y un complejo sistema arrecifal que rodea la isla (PMAIB, 2002:116). El sistema de humedales, específicamente el humedal de manglar y el marino aportan con el mantenimiento y la circulación de sistema hidrológico, abastecimiento de agua y del clima local de la isla.

El humedal de manglar de Guanaja se encuentra en su mayoría en la periferia del litoral alrededor de la isla. Cuando hay presencia de vegetación asociada como el *Acorstichum aureum*, podría indicar la existencia de una salida de agua dulce subterránea. Además que en los manglares grandes como en el de North East Bight drenan un cierto número de ríos secundarios de las cuencas que los rodean por el Sur. El humedal cuenta con una red hidrográfica única conformada por 20 ríos y canales permanentes que mantienen el sistema hidrológico del humedal (Lafforgue, 2001:31,35,150).

Servicios hidrológicos prestados

El humedal marino de Guanaja está compuesto de praderas de pastos marinos y de barreras arrecifales consideradas las mejor desarrolladas de las Islas de la Bahía con una biodiversidad muy rica y extensa. Está formado por una doble barrera continua que rodea la isla, alineada en pináculos y de la cual emerge una línea de cayos de arena blanca en el sector Sur de la isla. En la costa norte de la isla el arrecife está separados por una laguna estrecha (2 km máx.) y poco profunda (10-15 m máx.). En la costa oeste existe un sistema de arrecifes enclavados constituidos de un arrecife de barrera separado de un arrecife de franja por una laguna profunda. La costa sureste la ocupa una barrera arrecifal discontinua que se extiende desde East End hacia el norte hasta Red Cliff al sur, separada por una laguna profunda de 2-3 km de ancho. En el sector sureste, sobre la meseta arrecifal acumulaciones de arena o de restos coralinos más finos forman cayos sumergidos o completamente emergentes colonizados por vegetación terrestre. Los fondos de las lagunas están cubiertos principalmente por sedimentos arenosos más o menos fangosos en las partes más profundas frente a las desembocaduras de los ríos (Bouchon, 2000:35, 36). La mayoría de las praderas de pasto marino se encuentran en las zonas menos profundas de las lagunas y desaparecen más allá de algunos metros de profundidad (Bouchon, 2000:45,46). También se encuentran en las depresiones de los arrecifes traseros y en los fondos de las bahías y muy poco en el exterior del arrecife.

Otros servicios de los ecosistemas prestados

El manglar constituye un espacio importante para el desarrollo de fauna en estados juveniles y de post-larvas de muchas especies de vida acuática; permite el desarrollo de otros ecosistemas como pasto marino y arrecife de coral (IHT, 2012:20). De igual manera, permite el aprovechamiento de nutrientes para los animales marinos (moluscos, crustáceos, peces) y la protección de los juveniles, constituyéndose en una fuente de producción importante de recursos alimenticios con valor comercial (Lebigre, 2002). Las praderas de pasto marino que rodean la isla tienen como particularidad física ser una trampa para los sedimentos ayudando a mantener la calidad del agua y del arrecife del humedal (Lafforgue, 2001:160).

Otros motivos

El Sistema de Humedales de Guanaja constituye también un espacio de recreación y de ecoturismo por ser un área atractiva por su paisaje único y la flora y fauna terrestre y marina que alberga. La zona se ha resaltado por tener potencial de desarrollo ecoturístico con posibilidades de tours de pesca, buceo, kayaking, senderismo por las montañas hacia la cascada de agua dulce, aviturismo o visitas al sitio arqueológico Plan Grande.

Criterio 2: Especies raras y comunidades ecológicas amenazadas

Criterio 3: Diversidad biológica

Justificación

La isla de Guanaja tiene ecosistemas únicos y diversos que alojan gran variedad de flora y fauna propia de la región y única para la isla. Cuenta con un bosque de pino único en una zona insular del caribe, bosques de manglar, vegetación costera, montañas escarpadas donde drenan cuencas hidrográficas superficiales y un sistema arrecifal complejo que rodea la isla y del cual emerge una línea de cayos de arena blanca.

El sistema vegetativo de las montañas y de la zona costera tiene un área de 4,220.5 ha e incluye zonas de pinus caribaea var. hondurensis disperso y zonas mixtas. La cobertura de pino antes del Huracán Mitch (1998) tenía una extensión de 1,700 ha. Actualmente, alta recuperación se concentra en la parte central de la isla y en el centro Este se muestra poca recuperación y cobertura de arbustos y árboles de hoja ancha. Se observa baja regeneración en pendientes pronunciadas en el lado norte y al oeste del macizo central (Vanselow et al, 2007:360).

El humedal de manglar tiene un área de 449.15 ha y está conformado por varios ecosistemas vegetativos destacándose cuatro especies de manglares característicos de la región: Rhizophora mangle, Avicennia germinans, Laguncularia racemosa y Conocarpus erectus. Antes del Huracán Mitch la cobertura de manglar era de 243.2 ha y fue destruida en un 97% (Vanselow et al, 2007:360). La vegetación asociada a este humedal incluye praderas de Acrostichum aureum que cubren importantes espacios indicando la existencia de numerosos flujos de agua dulce, en su mayoría subterráneos, de donde proceden los sectores salobres. El humedal de la Punta Sur está rodeado de manera discontinua de praderas de Acrostichum, Hibiscus tiliaceus y Drepanocarpus lunatus (Lebigre, 2002:88-94).

La diversidad marina del ecosistema arrecifal en islas de la Bahía es extensa y muy rica (IHT, 2012 y Bouchon-Navarro et al, 2001:76). Incluye unidades geomorfológicas que alojan biodiversidad marina durante etapas importantes de vida. Estas incluyen en mayor extensión las lagunas con macizos coralinos dispersos, las mesetas de arrecife de bordo con acumulaciones detríticas cubierta en gran porcentaje por fanerógamas del género Thalassia testudinum o mixtas con Syringodium filiforme, y pendientes externas de contrafuertes y valles. En menor extensión se encuentran las pendientes externas con macizos coralinos dispersos y las mesetas de arrecife de barrera con acumulaciones detríticas y con macizos coralinos dispersos. Los corales de más dominancia incluyen Agaricia tenuifolia, Acropora cervicornis, Montastrea sp, Acropora palmata y Diploria sp.

Otras especies de fauna marino costera de importancia que se encuentra en el humedal incluyen Strombus gigas, Negaprión brevisrostris, Hypanus Americana, Styracura sp., Urobatis jamaicensis, Ginglymostoma cirratum, Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata, Trachemys scripta, Crocodylus acutus, Quiscalus mexicanus, Amazona auropalliata, Butorides virences, Cathartes aura y Vireo magister.

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

Criterio 7: Peces importantes y representativos

Justificación

La isla de Guanaja, al igual que el resto de las Islas de la Bahía, sustenta una gran diversidad de especies de peces autóctonos que constituyen una proporción significativa de las especies de peces marinos del Caribe con biodiversidad muy elevada. La mayoría de estas especies se desarrollan dentro del humedal durante todo o parte de su ciclo biológico pasado posteriormente al arrecife donde las interacciones entre ellos son muy numerosas y contribuyen al mantenimiento de las redes tróficas y de la diversidad del ecosistema. Entre las familias más representativas de peces se puede mencionar el Pomacentridae, Chaetodontidae, Serranidae, Lutjanidae, Haemulidae, Scaridae, Labridae, Holocentridae, Apogonidae, Gobiidae, Clinidae, Blenniidae, Bothidae, Antennariidae, Syngnathidae, Aulostomidae, Tetraodontidae, Ostraciidae, Balistidae, Mullidae, Sciaenidae, Muraenidae, Dasyatidae, Urolophidae, Rhinobatidae y Torpedinidae. Los peces de mayor dominancia en número y biomasa en Roatan incluyen *Acanthurus coeruleus* (Acanthuridae), *Clepticus parrae*, *Thalassoma bifasciatum* (Labridae), *Chromis cyanea*, *Stegastes partitus* (Pomacentridae) y *Scarus iserti* (Scaridae), *Acanthurus coeruleus* (Acanthuridae) y *Sparisoma viride* (Scaridae) así como otras especies que dominan por su gran tamaño *Lutjanus apodus*, *L. cyanopterus* o por su abundancia particular en ciertas estaciones *Anisotremus surinamensis*, *Kyphosus sectatrix* y *Melichthys niger* (Lebigre, 2002). La Isla de Guanaja fue el único sitio en el que se hay avistamientos de cuatro especies de rayas y el único sitio con la raya amarilla (*Urobatis jamaicensis*). También la diversidad, abundancia y frecuencia de observación de tiburones es alta en Guanaja, siendo el único sitio donde hubo avistamiento de tiburón Limón (*Negaprion brevirostris*). Las especies de elasmobranchios más abundantes observadas en Guanaja fueron la raya americana (*Hypanus americana* antes *Dasyatis americana*, seguido por el tiburón enfermera o gata (*Ginglymostoma cirratum*) (Ochoa et al., 2017).

Criterio 8: Zonas de desove de peces, etc.

Justificación

El manglar de las Islas de la Bahía es una fuente de alimentación importante para los peces y muchas otras especies que desovan y pasan sus primeras etapas de desarrollo y crecimiento en él. Diversos peces pelágicos desarrollan sus migraciones pasando por las aguas exteriores del arrecife. Entre las especies de peces comercialmente importantes que se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal, se incluyen los jureles (*Caranx ruber*, *C. bartholomaei*, *C. latus* y *Trachinotus falcatus*), macarelas (*Scomberomorus regalis*, *S. maculatus*, *S. cavalla*), el macabí (*Albula vulpes*), el róbaló (*Centropomus undecimalis*), el sábalo (*Megalops atlanticus*), diversos pargos (*Lutjanus analis*, *L. griseus*, *L. cyanopterus*, *L. jocu*, *L. mahogany*, *L. campechanus*), y meros (*Epinephelus itajara*, *E. striatus*; *Mycteroperca venenosa*; *M. bonaci*, *M. tigris*, *M. interstitialis*) (Lebigre, 2002). Este ecosistema también brinda hospedaje a una variedad de cetáceos como el delfín girador de pico largo (*Stenella longirostris*), delfín de dientes rugosos (*Steno bredanensis*), delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*), ballena piloto de aleta larga (*Globicephala melas*) y orcas (*Orcinus orca*), los cuales utilizan el área para diferentes fines como pasaje migratorio y como zona de socialización y descanso (IHT, 2012). También aloja gran variedad de tiburones y rayas que utilizan las aguas del humedal para búsqueda de alimento. A ocho millas de la costa Noreste de la isla, en las extremidades de Hook Island o la Caldera del Diablo, que forma parte de la plataforma terrestre de Guanaja, se encuentra el Banco del Este. Este sitio fue descubierto en los años 80 como un atractivo natural donde se concentran los Meros (*Nassu Grouper*, *Epinephelus striatus*) para desove (PMAIB, 2002:119).

### 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
<b>Plantae</b>								
TRACHEOPHYTA / POLYPODIOPSIDA	<i>Acrostichum aureum</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Especie común representativa de sitios donde puede haber presencia de agua dulce.
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Avicennia germinans</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Especie dominante
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Conocarpus erectus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Especie poco común en la zona
TRACHEOPHYTA / LILIOPSIDA	<i>Cyperus rotundus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Laguncularia racemosa</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Especie poco común en la zona
TRACHEOPHYTA / PINOPSIDA	<i>Pinus caribaea hondurensis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
TRACHEOPHYTA / MAGNOLIOPSIDA	<i>Rhizophora mangle</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Especie de mayor dominancia en la zona
TRACHEOPHYTA / LILIOPSIDA	<i>Syringodium filiforme</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Se encuentra combinado entre el pasto de tortuga. Aquí se albergan gran variedad de fauna marina en sus primeras etapas de desarrollo.
TRACHEOPHYTA / LILIOPSIDA	<i>Thalassia testudinum</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Las praderas de pasto de tortuga sirven de forrajeo para las torugas que permanecen en la zona y albergan fauna marina en etapas juveniles.

El humedal de manglar esta esparcidos en las periferias y en el interior de sitios de lagunas taponeadas (Sur, Noreste, Savannah) o en sitios de estrechos (humedal del aeropuerto). El humedal ubicado entre North East Bight a Black Rock es el humedal más grande de la isla (174.5 ha). Aquí se diferencian los manglares externos constituidos en su gran mayoría por Rhizophora, situados frente al arrecife y los manglares internos de sitios lagunario que incluyen Avicennia y Laguncularia, en su mayoría situados en anchos cordones litorales en poblaciones generalmente lineales con fuerte concentración de Laguncularia y de Conocarpus. Los manglares situados en el aeropuerto alrededor del canal están esencialmente formados por Rhizophora, y detrás de estos encontrándose también poblaciones de las otras tres especies de manglares. Los manglares de la Punta Sur formados esencialmente de una población de Rhizophora muertos y de Laguncularia en la periferia con altura entre 12 y 15 m, ocupan una laguna rellena de forma lineal entre un cordón litoral rodeado por un arrecife franjeante y los cerros de West Peak (90m). Los manglares de Savannah Bight ocupan el fondo de la bahía, y están protegidos por un estrecho cordón litoral. Los Rhizophora predominan, pero en el límite de tierra firme se imponen Laguncularia y Conocarpus. Los manglares de South West Cay (6.5 ha) recubren la mayor parte del cayo y constituyen un tipo de manglar muy original que no se observa en otro lugar del archipiélago. Constituidos en mayoría de Conocarpus erectus, están protegidos por una impresionante muralla de “bloques” de coral de más o menos 3 metros de alto, al norte y al este del cayo. Los Laguncularia que constituyen algunas poblaciones monoespecíficas de uno a dos metros de alto al sur, están mejor representados que los Rhizophora, bastante escasos. (Lebigre, 2002:88, 90, 92-94).

### 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 <sup>1)</sup>	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								
<b>Otros</b>																	
CNIDARIA / ANTHOZOA	<i>Acropora cervicornis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

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								
CNIDARIA/ ANTHOZOA	<i>Acropora palmata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Esta especie de coral se desarrolla en las crestas arrecifales actuando como barrera protegiendo la costa de la intensidad del oleaje.
CNIDARIA/ ANTHOZOA	<i>Agaricia tenuifolia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Basiliscus vittatus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Boa constrictor</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apéndice Cites II	
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Boa imperator</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apéndice Cites II	
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Caretta caretta</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		especies amenazadas que encuentran alimento en estas praderas y desovan en las playas protegidas cercanas al humedal.
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Chelonia mydas</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Especies amenazadas que encuentran alimento en estas praderas y desovan en las playas protegidas cercanas al humedal.
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Coniophanes bipunctatus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Crocodylus acutus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie en estado critico que se encuentra en el humedal durante la durante varias etapas de su vida y ciclo biológico
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Ctenosaura similis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Dasyprocta punctata</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Dasybus novemcinctus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AMPHIBIA	<i>Dendropsophus microcephalus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Dermanura phaeotis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Drymarchon melanurus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Enulius bifoveatus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémica de la zona	Especie endémica en estado critico que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, alimentación y refugio durante toda sus etapas de vida.
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Eretmochelys imbricata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				CR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		especies amenazadas que encuentran alimento en estas praderas y desovan en las playas protegidas cercanas al humedal.
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Glossophaga soricina</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Iguana iguana</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apéndice Cites II	
CHORDATA/ AMPHIBIA	<i>Leptodactylus melanotus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AMPHIBIA	<i>Lithobates vaillanti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Marmosa mexicana</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Orcinus orca</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				DD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Phyllodactylus paralepis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémico	Especie endémica del ecosistema de la zona

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/ AMPHIBIA	<i>Scinax staufferi</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AMPHIBIA	<i>Smilisca baudinii</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Sphaerodactylus alphus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémico	Especie endémica del ecosistema de la zona.
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Sphaerodactylus guanajae</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémico para Guanaja	Especie endémica a los ecosistemas de Guanaja
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Stenella longirostris</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Steno bredanensis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Tantilla tritaeniata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémica de la zona	Especie endémica en estado crítico que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, alimentación y refugio durante toda sus etapas de vida.
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Trachemys scripta</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Tretanorhinus nigroluteus nigroluteus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Tursiops truncatus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Peces, molusco y crustáceo</b>																	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Acanthurus coeruleus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Albula vulpes</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Carangoides bartholomaei</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Caranx latus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Caranx ruber</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Centropomus undecimalis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Chaetodon capistratus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Chromis cyanea</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Clepticus parrae</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Epinephelus analogus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Importancia comercial
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Epinephelus itajara</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Importancia comercial y se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Epinephelus striatus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Importancia comercial y se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Kyphosus sectatrix</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus analis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus apodus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

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>Lutjanus campechanus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Importancia comercial y se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Importancia comercial y artesanal y se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus griseus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Lutjanus mahogoni</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Megalops atlanticus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
MOLLUSCA / GASTROPODA	<i>Melampus coffea</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Melichthys niger</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Mycteroperca bonaci</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Mycteroperca interstitialis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Importancia comercial y se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Mycteroperca venenosa</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ELASMOBRANCHII	<i>Negaprion brevirostris</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ELASMOBRANCHII	<i>Pristis perotteti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Scarus iseri</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Pez importante para el arrecife
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Scomberomorus cavalla</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Scomberomorus maculatus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Scomberomorus regalis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Sparisoma viride</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Pez importante para el arrecife
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Sphyræna barracuda</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Stegastes partitus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Thalassoma bifasciatum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA / ACTINOPTERYGII	<i>Trachinotus falcatus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Se reproducen o pasan parte de su vida en el humedal
CHORDATA / ELASMOBRANCHII	<i>Urobatis jamaicensis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Aves</b>																	
CHORDATA / AVES	<i>Actitis macularius</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Amazona auropalliata caribaea</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémica para Islas de la Bahía en peligro de extinción.	Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación

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>Anthracothorax prevostii</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Ardea alba</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Bubulcus ibis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Buteogallus anthracinus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Buteo nitidus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Butorides virescens</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Cairina moschata</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Caracara cheriway</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Cathartes aura</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Chlorostilbon canivetii</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Columba livia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Columbina passerina</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Crotophaga ani</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Dumetella carolinensis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Egretta caerulea</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Egretta thula</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Egretta tricolor</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Eudocimus albus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Falco columbarius</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.

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>Falco peregrinus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Fregata magnificens</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Geothlypis trichas</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Himantopus mexicanus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Hirundo rustica</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria en tránsito que utiliza el ecosistema para percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Megaceryle alcyon</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Melanerpes pygmaeus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Mniotilta varia</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria o residente y utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Numenius phaeopus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Nyctanassa violacea</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Onychoprion anaethetus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Pandion haliaetus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Parkesia noveboracensis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria o residente y utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Patagioenas leucocephala</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, anidamiento, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Pelecanus occidentalis occidentalis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.

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>Piranga rubra</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Quiscalus mexicanus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducirse, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Seiurus aurocapilla</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Setophaga americana</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Setophaga fusca</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria en tránsito que utiliza el ecosistema para percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Setophaga magnolia</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Setophaga palmarum</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Setophaga petechia</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducirse, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Setophaga ruticilla</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Setophaga tigrina</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Setophaga virens</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Sterna dougallii</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Sternula antillarum</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Sula leucogaster</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria visitante que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Thalasseus maximus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación
CHORDATA / AVES	<i>Thraupis episcopus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducirse, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Tyrannus dominicensis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para anidamiento, reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Tyrannus tyrannus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria en tránsito que utiliza el ecosistema para percheo y alimentación.

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>Vireo magister</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie residente que utiliza el ecosistema para reproducción, refugio, percheo y alimentación.
CHORDATA / AVES	<i>Vireo solitarius</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación. Nueva especie reportada para Islas de la Bahía.
CHORDATA / AVES	<i>Zenaida asiatica</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Especie migratoria o residente vagabunda que utiliza el ecosistema para refugio, percheo y alimentación.

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

### 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
Manglar	<input checked="" type="checkbox"/>	El bosque de manglar provee hábitat y nutrientes para el refugio, alimentación, reproducción y como una guardería importante con bastante alimento para una gran variedad de especies de aves, peces, crustáceos, reptiles.	
Barrera Arrecifal	<input checked="" type="checkbox"/>	Ecosistema altamente diverso y productivo del cual dependen múltiples beneficios socioeconómicos, además de la integridad física de la zona costera, pues la defienden del fuerte oleaje y contribuyen a reducir los impactos de los huracanes.	
Praderas de Pasto Marino	<input type="checkbox"/>	Se componen <i>Thalassia testudinum</i> (pastos "Tortuga") y <i>Syringodium filiforme</i> (pastos "Manatí") que son las dos principales especies encontradas en la mayoría de los casos en formación mixta.	
Bosque de pino endémico	<input checked="" type="checkbox"/>	Único bosque natural de pino en existente en una isla del Caribe Occidental	

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

### 4.1 - Características ecológicas

Las principales comunidades ecológicas que se encuentran en el sitio incluyen el bosque de pino endémico, el manglar, las praderas de pasto marino, las playas de arena blanca y el arrecife de coral.

Las playas de arena blanca son críticas para el anidamiento de aves marinas residentes y migratorias, así como para tortugas marinas. Estas incluyen sectores de arrecifes emergidos (iron shore) que proveen refugio a enormes poblaciones de cangrejos y otros organismos marinos como *Ligia oceánica* y otros crustáceos y artrópodos. También se encuentran en los cayos, privados y no privados, que son muy apetecidos para el desarrollo turístico y la ubicación de viviendas, encontrándose muy amenazados. Guanaja tiene un potencial de playas naturales interesantes, aunque deterioradas por el Huracán Mitch (1998) y por los problemas de contaminación y sedimentación costera (Carrasco et al., 2013 pg.8).

El bosque de manglar es sumamente importante por las funciones ecológicas que desempeñan. Algunas de las funciones más importantes que se puede mencionar es la provisión de hábitat y nutrientes para el refugio, alimentación, reproducción y como una guardería importante con bastante alimento para una gran variedad de especies de aves, peces, crustáceos, reptiles, creando una extraordinaria comunidad ecológica diversa. También desempeñan un papel importante en la protección costera, previniendo la erosión provocada por el oleaje y la sedimentación de los arrecifes por la escorrentía superficial de la isla. Además, son ecosistemas de enorme belleza paisajística, por lo que son parte de los principales atractivos del Parque, y de importancia para la educación ambiental (Vanselw et al., 2007 pg 363 y Carrasco et al., 2013 pg. 7).

La barrera arrecifal es un ecosistema altamente diverso y productivo del cual dependen múltiples beneficios socioeconómicos, además de la integridad física de la zona costera, pues la defienden del fuerte oleaje y contribuyen a reducir los impactos de los huracanes. Este constituye una barrera protectora alrededor de la isla que es de singular belleza y riqueza biológica. Incluye especies de interés comercial como peces, crustáceos, moluscos, tortugas marinas y de agregaciones de desove (Carrasco et al., 2013 pg.9).

Las praderas de pasto de la zona se componen *Thalassia testudinum* (pastos "Tortuga") y *Syringodium filiforme* (pastos "Manatí") que son las dos principales especies encontradas en la mayoría de los casos en formación mixta, lo que indica generalmente una inestabilidad del medio o ecosistema. Estas constituyen una cobertura biológica importante de los fondos marinos ubicados en sectores cerca de la costa, confinados o bordeados por manglares, que presentan generalmente fondos arenos-cenagosos a cenagosos. Los pastos marinos desempeñan un papel esencial en la protección de los arrecifes situados en alta mar, ya que fijan los sedimentos que se depositan y limitan su suspensión en el agua, ya que son dañinos para las poblaciones bentónicas (turbidez, asfixia y ahogamiento durante el depósito) (Carrasco et al., 2013 pg. 8, 9).

El bosque de Pino de la Isla de Guanaja el único bosque natural de pino en existente en una isla del Caribe Occidental. Está compuesto exclusivamente de la especie *Pinus caribaea* variedad *hondurensis* y cubre aproximadamente un 80% de la isla. Este bosque fue declarado como Reserva Forestal bajo decreto número 49 en 1961 en tres polígonos debido a su extensión y por la importancia que constituye su función reguladora sobre el régimen hidrológico de la isla, por su papel protector y fijador de suelos en los declives y laderas de la isla, por su idoneidad para la producción de semillas y por las posibilidades recreativas, culturales y turísticas que contiene. (La Gaceta, 1961).

### 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	Canal del Aeropuerto	4	10.57	Representativo
B: Lechos marinos submareales (vegetación subacuática)	Praderas de pasto marino alrededor de la isla	2	2562	Representativo
C: Arrecifes de coral	Formaciones coralinas alrededor de la isla	1	7541.92	Representativo
E: Playas de arena o de guijarros	Playas de arena blanca	4	28.24	Representativo
I: Humedales intermareales arbolados	Bosque de mangle	3	449.15	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 >> N: Ríos/ arroyos estacionales/ intermitentes/ irregulares	Cuencas prioritarias	4		Único

#### Otros hábitats que no sean de humedal

Otros hábitats que no sean de humedal dentro del sitio	Área (ha) si se conoce
Montañas de bosque de pino	4220.5

(ECD) Conectividad de los hábitats

### 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>Ficus sycomorus</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Pterocarpus officinalis</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Talipariti tiliaceum</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Thespesia populnea</i>	

Especies vegetales exóticas invasoras

Phylum	Nombre científico	Impactos
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Actualmente (impactos menores)

Casilla de texto opcional para incluir información adicional

En el humedal se encuentra una variedad de especies vegetales asociadas dentro de las cuales se destacan las especies Clerodendron pittieri, Hibiscus tiliaceus, Thespesia populnea Bignoniaceas con aspecto lianescentes. Se puede notar la presencia de una alfombra leñosa de Batis marítima ya sea en el espacio situado debajo de las poblaciones de Avicennia o en las zonas desnudas. Sesuvium portulacastrum en los sectores en que la salinidad es la más alta. Donde los interflujos de agua dulce desalan extensiones en depresión, predominan Acrostichum aureum y Ciperáceas (Lebigre, 2002:90).

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/REPTILIA	<i>Anolis bicaorum</i>				Endémico de Islas de la Bahía
CHORDATA/REPTILIA	<i>Anolis roatanensis</i>				Endémico de Islas de la Bahía
ECHINODERMATA/ECHINOIDEA	<i>Diadema antillarum</i>				Indicador de salud del arrecife
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Globicephala melas</i>				Sitio de transito migratorio
ARTHROPODA/MALACOSTRACA	<i>Uca pugnax</i>				
ARTHROPODA/MALACOSTRACA	<i>Ucides occidentalis</i>				Importancia artesanal

Especies animales exóticas invasoras

Phylum	Nombre científico	Impactos
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Pterois volitans</i>	Actualmente (impactos menores)

Casilla de texto opcional para incluir información adicional

Otras especies animales que se destacan en el humedal arbolado se incluyen las del genero Littorina sp. y Turbo sp., y en el arrecife las especies Montastrea sp., y Diploria sp.

4.4 - Componentes físicos

4.4.1 - Clima

Región	Subregión climática
A: Clima tropical húmedo	Af: Húmedo tropical (Sin estación seca)

El sitio está ubicado a 16° de latitud Norte donde el clima se destaca por ser cálido, pero atemperado por los vientos predominantes del Atlántico, las lluvias temporales y la vegetación. Durante la mayor parte del año los vientos son alisios afectando los sectores Este y Sudeste, variando entre temperaturas de 25.4°C a 28.9°C, con humedad media de 80%. La temporada de lluvia es de septiembre a enero y durante este tiempo los vientos del Norte asociados con frentes fríos son causales de un mar bravo. La precipitación media anual es de 2,543 mm. Los huracanes, aunque poco frecuentes han ocasionado daños sobre los arrecifes coralinos, en la vegetación costera (manglares) y en las cuencas principales de la isla. En estos últimos cien años, catorce ciclones y ocho tormentas tropicales pasaron cerca de las Islas de la Bahía, siendo los de mayor impacto el huracán Fifi (1974) y el huracán Mitch (1998), del cual el humedal todavía se está recuperando (Bouchon, 2000:12 y Lafforgue, 2001:49).

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 Sistema de Humedales de la Isla de Guanaja se encuentra dentro del archipiélago de Islas de la Bahía en el Mar Caribe. La isla cuenta con numerosas cuencas que divergen hacia el mar distribuidas en el norte, centro, sur y este de la isla. La cuenca el Soldado Gully situada al Suroeste de la cumbre más alta se encuentra en un estado de degradación máxima, aun cuando todavía cuenta con un caudal permanente de agua, pero sin protección. La siguiente cuenca más grande es conocida como la Ensenada y tiene la quebrada permanente más grande de la isla y desemboca en el mar, al Sur de Savannah Bight. También está la cuenca de Sandy Bay Gully situada al norte de Sandy Bay con una vertiente que drena al sudeste. Esta cuenca es la que abastece de agua potable a la población del cayo Bonacca y las zonas urbanas vecinas (PMAIB, 2002:124,125,133).

#### 4.4.3 - Suelo

- Mineral
- Orgánicos
- 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)

La isla es metamórfica, con fallas y estructuras anticlinales y sedimentos mollares. El sustrato es fisurado, que acondiciona la estructura de los acuíferos de la isla (Lafforgue, 2001:51). En las partes más altas al norte y centro hay relieves accidentados y escarpados. Las cimas mayores son Michael Peak (415 m) y Porcales (369 m). Los suelos de las partes altas y medias fueron lijados por el huracán Mitch (1998) y las pendientes abruptas donde se están las cuencas hay una erosión intensa. En las partes altas, las pendientes arriba del 60% están asociadas con suelos muy superficiales pedregosos y favorecen intensa erosión laminar y en cárcavas. Las prácticas de explotación forestal y de ganadería extensiva descontrolada son causal de un suelo fuertemente compactado. Hay afloramientos rocosos y problemas de erosión que aumentan la vulnerabilidad al sitio. (PMB, 2002:133,134). En la orilla del cordón litoral, hay mucha turba con potencial sulfato-ácidos (Lebigre, 2002:90).

#### 4.4.4 - Régimen hídrico

Permanencia del agua

¿Presencia?	
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	
Aportación de agua de las aguas superficiales	<input type="checkbox"/>	Sin cambios
Aportación de agua de las precipitaciones	<input type="checkbox"/>	Sin cambios
Agua marina	<input type="checkbox"/>	Sin cambios
Aportación de agua del acuífero	<input type="checkbox"/>	Sin cambios

Destino del agua

¿Presencia?	
Alimenta al acuífero	Sin cambios
A la cuenca hidrográfica aguas abajo	Sin cambios
Marina	Sin cambios

Estabilidad del régimen hídrico

¿Presencia?	
Niveles del agua que fluctúan (incluyendo las mareas)	Sin cambios
Niveles del agua estables en gran medida	Sin cambios

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

Guanaja cuenta con una multitud de cuencas-permanentes estrechas divergen hacia el mar; pocas se ven drenadas por los ríos perennes, lo cual explica la ausencia de estuarios o de verdaderos deltas, incluso de pequeñas dimensiones. Los ríos tienen un régimen hidrológico sostenido que se da debido a que la mayor parte de los ríos son permanentes. La superficie media de las cuencas de Guanaja es de 170 hectáreas. De 20 ríos identificados, 13 son permanentes. Esta abundancia en agua superficial explica por qué los sistemas de aducción de agua potable de las principales comunidades de Guanaja estriban en una red de pequeñas presas y no en una red de pozos. Los tiempos de subida y de decrecimiento de los picos de las crecidas y amplitud pueden ser muy cortos entre las dos fases debido a las pendientes importantes y por la reducción de vegetación debido al impacto del huracán Mitch de 1998 (Lafforgue, 2001:52, 53, 81).

(ECD) Conectividad de las aguas superficiales y las aguas subterráneas Los recursos en agua superficial son suficientemente abundantes como para no pensar en utilizar, en un futuro cercano, los recursos subterráneos (Lafforgue, 2001:52).

(ECD) Estratificación y régimen de mezcla Hay dilución de los efluentes durante la temporada de lluvia observándose que los valores de nutrientes se reparten estadísticamente, que corresponde a una ley de dilución teórica indicativa (Lafforgue, 2001:66).

#### 4.4.5 - Régimen de sedimentación

- Se produce una erosión importante de sedimentos en el sitio
- Se produce una acumulación o deposición importante de sedimentos en el sitio
- Se produce un transporte importante de sedimentos en el sitio o a través de él
- El régimen de sedimentos es muy variable de una estación a otra o de un año a otro
- Régimen de sedimentos desconocido

Aporte información adicional sobre los sedimentos (opcional):

Durante la temporada de lluvia se registra aguas cargadas de sedimentos provenientes de tierra firme que afectan la producción primaria de las aguas por el aporte de sedimentos (Bouchon, 2000:12). El análisis de los parámetros constitutivos (granulometría y fracción calco-carbónica) del sedimento en función de la profundidad pone en evidencia un contexto de sedimentación muy particular, prueba de un sedimento muy retocado. El estudio de la repartición granulométrica de los sedimentos muestra fuertes variaciones en función de la profundidad así como la ausencia de evolución constante con la profundidad. Esta misma observación puede ser efectuada para el porcentaje en CaCO3 que evidencia un medio perturbado con una sedimentación heterogénea acondicionada por factores exteriores (Lafforgue, 2001:135).

(ECD) Temperatura del agua En los meses de julio a septiembre hay temperaturas estables de 29°C, y de enero a junio temperaturas de 27°C.

#### 4.4.6 - pH del agua

- Ácido (pH<5,5)
- Circunneutro (pH: 5,5-7,4)
- Alcalino (pH>7,4)
- Desconocido

Aporte información adicional sobre el pH (opcional):

En las aguas de los ríos existe una correlación entre el caudal y el pH de la misma manera que con el oxígeno disuelto, puesto que el pH es sobre todo variable con un caudal débil, situándose entre 5.7 y 9.2, mientras que globalmente está incluido entre 6.5 y 8.25 cuando el caudal supera 10 l/s. La amplitud de las variaciones del pH caracteriza aguas media a débilmente alcalinas, lo cual es clásico para países tropicales. Los valores más fuertes obtenidos con un caudal débil están probablemente vinculados a una actividad fotosintética importante en la columna de agua; los más débiles se obtienen con un caudal débil y corresponden a aguas contaminadas por aportes de materias orgánicas, con fuertes bajo saturación de oxígeno disuelto (Lafforgue, 2001:56). En el agua marina el pH es estable con valores normales. Las variaciones temporales sobre un año son débiles (máx. 0.4 unid. pH) tratándose de un ciclo de evolución normal y no traducen a fenómenos distróficos (Lafforgue, 2001:105).

#### 4.4.7 - Salinidad del agua

- Dulce (<0,5 g/l)
- Mixohalina (salobre)/Mixosalina (0,5-30 g/l)
- Euhalina/Eusalina (30-40 g/l)
- Hiperhalina/Hipersalina (>40 g/l)
- Desconocido

Aporte información adicional sobre la salinidad (opcional):

La salinidad y la conductividad en las aguas de los ríos están intrínsecamente vinculadas y debido a que las mediciones tomadas con el salinómetro y con el conductímetro eran comparables, se decidió que tan sólo se analizaría la conductividad (Lafforgue, 2001:53). La salinidad media de las aguas marinas de Guanaja es de 35,4%, del mismo orden que en el Caribe. Se muestra un aumento regular de la salinidad entre mayo 2000 y agosto 2000. Debido al valor de diciembre 1999, es posible prever una disminución de la salinidad durante el invierno boreal relacionado a aportes de agua dulce proveniente de los ríos de la isla (o del continente), salinidad que se estabilizará alrededor de 34,5% o antes de subir en el verano boreal alrededor de 35,5%, valor comúnmente encontrado en el Caribe (Lafforgue, 2001:109).

(ECD) Gases disueltos en el agua

Las concentraciones más bajas de OD en las aguas de los ríos se alcanzan con un caudal débil o nulo por concentraciones fuertes de contaminantes al tiempo de la descomposición de materia orgánica y por menor reoxigenación del agua por débil turbulencia. Las concentraciones importantes corresponden a caudales débiles por el largo tiempo de permanencia de las aguas con picos de sobresaturación (Lafforgue, 2001:55). En las aguas marinas hay un ciclo anual de OD con valores más débiles durante el verano y un ligero pico de concentración en junio mostrando un ligero aumento de producción primaria durante la primavera y el impacto del aumento de la temperatura del agua durante el verano. De Norte a Sur las variaciones son más débiles con hipoxias y sobresaturación mucho menos marcada. Las variaciones temporales siguen un esquema variable de un sitio a otro, especialmente cerca de los manglares, relacionadas a variaciones de los aportes del ecosistema costero (Lafforgue, 2001:108,109).

#### 4.4.8 - Nutrientes disueltos o en suspensión en el agua

- Eutróficas
- Mesotróficas
- Oligotróficas
- Distróficas
- Desconocido

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

El promedio de valores de ortofosfatos de las aguas de los ríos es de 107mg PO4 P/l cuando está ponderado por los caudales. Esto es 10 veces el umbral que considera un riesgo de eutroficación de las aguas dulces (dependiendo del tiempo de permanencia). La mayor parte de los aportes de fósforo está directamente vinculado a actividades humanas. Según el valor límite obtenido en ríos, que supone no reciben contaminación humana o animal, son mayormente de origen natural (lixiviación de los suelos) y la mayoría vinculadas a las contaminaciones domésticas y a la ganadería. En mayor parte, las concentraciones de nitratos siguen siendo débiles (media de 0,26mg NO3-N/l), normal para hidrosistemas tropicales (Lafforgue, 2001:62, 65). En aguas marinas, las concentraciones de nitratos, amonio y compuestos fosfóricos son elevadas durante el periodo de lluvias. Las concentraciones de nutrientes parecen cercanas a los umbrales fuera del periodo de lluvias (Lafforgue, 2001:116).

(ECD) Carbono orgánico disuelto	Las concentraciones de carbón orgánico están vinculadas a las condiciones de oxigenación del sedimento observadas insitu
(ECD) Potencial de oxidación-reducción del agua y los sedimentos	La suspensión de sedimentos superficiales modifica el potencial redox del sedimento en reoxigenación parcial subyacente
(ECD) Conductividad del agua	Es moderada salvo en las desembocaduras de ríos donde se mezclan las aguas dulces con el mar resultando valores altos.

#### 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
Materiales genéticos	Genes de tolerancia a determinadas condiciones (p.ej., salinidad)	Elevado

Servicios de regulación

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Mantenimiento de los regimenes hidrológicos	Recarga y descarga de los acuíferos	Elevado
Protección contra la erosión	Retención de suelo, sedimentos y nutrientes	Moderado
Regulación del clima	Regulación del clima a escala local/amortiguación del cambio	Moderado
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	Observación de la naturaleza y turismo de naturaleza	Moderado
Recreo y turismo	Excursiones, salidas, visitas	Moderado
Recreo y turismo	Deportes y actividades acuáticos	Moderado
Recreo y turismo	Caza y pesca recreativas	Moderado
Espiritual e inspirador	Valores estéticos y sentido de pertenencia	Moderado
Espiritual e inspirador	Patrimonio cultural (histórico y arqueológico)	Elevado
Espiritual e inspirador	Importancia cultural actual, inclusive para las artes y la inspiración creadora y incluyendo el valor de existencia	Moderado
Científico y educativo	Importantes sistemas de conocimiento, importancia para la investigación (área o sitio de referencia científica)	Elevado
Científico y educativo	Actividades y oportunidades educativas	Moderado
Científico y educativo	Sitio importante para el estudio científico	Elevado
Científico y educativo	Sitio de seguimiento a largo plazo	Moderado

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

En el interior del sitio:

Fuera del sitio:

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

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

El sistema de humedales de las Islas de Guanaja es parte del Parque Nacional Marino de Islas de la Bahía (PNMIB) que es manejado por un sistema de comanejo conformado por 13 organizaciones locales y nacionales, gubernamentales y no gubernamentales. La zonificación del parque marino esta subdividida en zonas de manejo, según la Ley Especial de Áreas Protegidas de Islas de la Bahía, Decreto Legislativo no.75-2010. En Guanaja el parque marino se conforma por dos Zonas de Protección Especial Marina, una Zona Restringida a la Pesca, tres Zonas de Desarrollo Económico y una Zona de Uso Múltiple. Entre estas zonificaciones se encuentran dos Áreas de No Pesca como subzonificación. Dentro de estas zonificaciones se pueden realizar diferentes actividades de manejo de los recursos marinos con técnicas productivas coherentes con el concepto de desarrollo sostenible (La Gaceta, 2010). Las comunidades de pescadores locales tienen prácticas de extracción dentro del manglar colectando cangrejos, sardinas y salmonetes para consumo personal y artesanal, beneficiándose de esta forma del manglar como una zona de criadero y como un recurso natural. Estas actividades se regulan según los usos permitidos y no permitidos descritos en el Plan de Manejo.

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

Descripción si procede

Existen de cuevas con vestigios arqueológicos en la parte Norte, entre Mangrove Bight y Savannah Bight. También, en el lugar conocido como "Plan Grande, cerca de la comunidad Brisas del Mitch, existe un vestigio de un centro ceremonial de antiguos pueblos indígenas (el único del Archipiélago) constituido por un montículo enmarcado con un muro de piedra y caracterizado por un numero de filas de piedras que se extienden a lo largo de 30 m, así como por estelas y piedras esculpidas (PMAIN, 2002:125).

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

Descripción si procede

El ámbito socioeconómico que desarrolla la población se enfoca en actividades relacionadas con la pesca industrial, transporte marítimo, y el turismo en pequeña escala que ha ido incrementado en el litoral de isla por el atractivo natural del sitio (PMAIB:127).

- 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
Administración local, municipio, (sub)distrito, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gobierno nacional o federal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

##### Propiedad privada

Categoría	En el interior del sitio Ramsar	En la zona circundante
Comercial (empresa)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros tipos de propietario(s) privado(s)/individual(es)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Las principales comunidades urbanizadas de la isla se concentran en el sector Sur y Este la isla. Estas incluyen el cayo Bonacca, Armadores, Pelicano, Savannah Bight, East End, North East Bight, Mangrove Bight, Brisas del Mitch, Sandy Bay y el Bight. Actualmente la isla tiene una población aproximada de 8,000 habitantes, en su mayoría concentrada en el cayo Bonacca. La población se caracteriza por su diversidad étnica constituida por negros ingleses, blancos ingleses, Misquitos, ladinos y extranjeros, debido a que existe un fuerte flujo migratorio de tierra firme provocado por la demanda de empleo, principalmente de mujeres para trabajar en las plantas procesadoras de marisco (PMAIB, 2002:125) y por el turismo. La tenencia de la tierra es 2.4% Municipal o Estatal y el 97.6% es Privada.

#### 5.1.2 - Autoridad de manejo

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

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

Dirección postal:

Dirección de correo electrónico:

## 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	En la zona circundante
Zonas turísticas y recreativas	Impacto moderado	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zonas comerciales e industriales	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viviendas y zonas urbanas	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Regulación del agua

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Drenaje	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extracción de agua	Impacto moderado	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canalización y regulación de ríos	Impacto moderado	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Agricultura y acuicultura

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Cultivos anuales y perennes no maderables	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ganadería y pastoreo	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Corredores de transporte y servicios

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Líneas y cables de servicios públicos (p.ej., canalizaciones)	Impacto bajo	Impacto bajo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rutas de transporte	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rutas de navegación aérea	Impacto bajo	Impacto bajo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Aprovechamiento de recursos biológicos

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Tala y extracción de madera	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pesca y extracción de recursos acuáticos	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Caza y extracción de animales terrestres	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Intrusiones y perturbaciones de origen humano

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Actividades turísticas y recreativas	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Actividades (para)militares	Impacto bajo	Impacto bajo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Modificaciones del sistema natural

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Desbroce del terreno/conversión de la tierra	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incendios y extinción de los mismos	Impacto bajo	Impacto bajo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presas y manejo/uso del agua	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	En la zona circundante
Especies no autóctonas/exóticas	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contaminación

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Basura y desechos sólidos	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aguas residuales domésticas o urbanas	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Efluentes agrícolas y forestales	Impacto bajo	Impacto bajo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fenómenos geológicos

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Avalanchas/corrimientos de tierras	Impacto bajo	Impacto bajo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Cambio climático y meteorología extrema

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Modificación y alteración del hábitat	Impacto moderado	Impacto elevado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sequías	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperaturas extremas	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tormentas e inundaciones	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Describe cualquier otra amenaza (opcional):

En la zona de Brick Point a East Cliff las contaminaciones antrópicas llegan al medio marino costero de este sector. Se trata de efluentes urbanos y de contaminaciones relacionadas con el ganado. Incluyen materia orgánica, contaminaciones nutritivas (esencialmente fósforo), contaminaciones bacterianas y metales pesados. También es probable que materia en suspensión llegue en cantidad más o menos importante a la bahía debido a que varias cuencas tienen una pendiente importante y algunas sufrieron daños importantes por el paso del huracán Mitch. La calidad de las aguas marinas parece mala durante la temporada de lluvia y buena durante el periodo seco, salvo la bacteriología que sigue siendo mala en primavera y en verano. Los sedimentos están parcialmente contaminados, especialmente con los metales pesados (Lafforgue, 2001:185).

Las condiciones hidrodinámicas son favorables a una dispersión de los contaminantes sobre las costas Este y Oeste de los manglares de North East Bight. Las dos bahías que lindan estos manglares corresponden a un medio más cerrado que el de los arrecifes que bordean los manglares en el Norte. Además, estas dos bahías reciben aportes terrígenos debidos a los lavados de los suelos desestabilizados por el huracán Mitch. Por tanto, es normal que presenten una tendencia a la sedimentación sistemática y progresiva de todo el fondo de la bahía y esto podría provocar la desaparición de los pastos de fanerógamas marinas. La capacidad de autodepuración del medio marino costero para que no haya un fenómeno masivo de acumulación de contaminaciones en los sedimentos puede disminuir a medida que la comunidad aumenta en tamaño, y la erosión de los suelos (de manglares muertos o de las montañas de los alrededores) asfixiará progresivamente los pastos marinos, que tienen un papel fundamental en el mantenimiento de una calidad de agua correcta (Lafforgue, 2001:192,193). Las amenazas o deterioros de los manglares se suma a los fenómenos meteorológicos extremos como el huracán Mitch en 1998, que afectó el 100% de los manglares de la isla; además de los problemas de tenencia de tierras y presiones de desarrollo que ponen en riesgo especialmente el sector de la cascada que además es única en el sistema insular y que actualmente está siendo protegidos por los propietarios privados (Carrasco et al, 2013 pg7).

### 5.2.2 - Estado de conservación oficial

#### Designaciones jurídicas nacionales

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Parque Nacional Marino Islas de la Bahía	Zona de Protección Especial Marina		total
Reserva Forestal	Zona Forestal Reservada Numero Tres		total

#### 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)	Sistema Arrecifal Mesoamericano		total

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

- la 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
Controles de la conversión de la tierra	Aplicada
Reforestación	Aplicada
Manejo/restauración del régimen hidrológico	Propuesta
Iniciativas/controles de manejo de la cuenca hidrográfica	Propuesta

Especies

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

Actividades humanas

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

Otros:

Hay documentos indicando temporadas de vedas para caracol, langosta y pepino de mar, prohibiendo su extracción, almacenamiento, procesamiento, transporte y comercialización interna y externa de cada especie para recuperar poblaciones. Estas regulaciones y vedas se realizan con base en reglamentos de la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA). También se ha prohibido el corte del manglar. Actualmente el plan de Manejo del PNMIB está en revisión y las organizaciones comanejadoras han realizado propuestas nuevas de protección que incluye Zonas de Recuperación de Pesca y proyectos de investigación y monitoreo para conocer la salud de los ecosistemas de la zona y desarrollar un plan de educación ambiental, la identificación de indicadores de gestión para el sitio RAMSAR.

Para el control del Pez León, especie invasora en la zona, las diferentes organizaciones Comanejadoras han creado y apoyado la creación de programas de control como Lion Fish Derby que se realiza anualmente motivando la pesca del pez y su introducción en los menús de restaurantes locales. También se ha creado el programa de licenciamiento de pescadores de pez león con un arpón Hawaiano que los buceadores con licencia utilizan durante sus buceos para cazar ese pez.

5.2.5 - Planificación del manejo

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

¿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:

No existe ningún centro RAMSAR u otro programa asociado al sitio.

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

5.2.6 - Planificación para la restauración

¿Existe un plan de restauración para este sitio concreto? No, pero la restauración es necesaria

Información adicional

El desarrollo desmedido ha ocasionado actividades como la extracción de arena y material coralino para construcciones, no hay un sistema de saneamiento adecuado, la disposición de desechos sólidos que se da en el litoral costero, en el manglar o en el mar puede conducir a degradaciones locales del ecosistema marino frágil (PMAIB, 2002:127). En enero de 1999, se observó un conjunto impresionante de mangles muertos. A causa del viento algunos estaban partidos o derribados, pero parece ser que la mayoría ya estaban muertos dada la fuerte defoliación a la que se habían enfrentado cuando el huracán Mitch (Lebigre, 2002: 90).

5.2.7 - Seguimiento aplicado o propuesto

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

La institución gubernamental Comisión de la Zona Libre Turística de Islas de la Bahía (ZOLITUR) ha comenzado a implementar un programa de Monitoreo Biológico en seguimiento de una línea base que se realizó en los años 1995-2000. Como parte del programa se han propuesto continuar monitoreando los mismos sitios para obtener información sobre agua intersticial, productividad, biomasa, estructura y suelo en manglares, y productividad y biomasa en pastos marinos. A futuro se planifica realizar monitoreos de sedimentación marina utilizando el método de trampas y realizar estudios de Carbono en pastos marinos y manglares. La ZOLITUR en conjunto la Asociación de Conservación de Islas de la Bahía (BICA) capítulo de Roatan, están en proceso de ampliar un programa de monitoreo de calidad de agua marina en sitios puntuales alrededores de la isla de Guanaja. Como parte del programa de investigación de la organización también tiene en propuesta realizar estudios de larvas de peces en el sitio.

Además, se ha propuesto al comité de comanejo, incluir dentro del nuevo plan de manejo del Parque Nacional Marino de Islas de la Bahía, el manejo de los sitios RAMSAR y seleccionar identificadores de gestión del humedal para poder crear un programa de monitoreo de cada indicador y poder obtener más conocimiento de la salud y evolución de los sitios.

## 6 - Materiales adicionales

### 6.1 - Informes y documentos adicionales

#### 6.1.1 - Referencias bibliográficas

Bouchon, Claude, Y., Bouchon-Navarro, S., de Lavigne, M., Louis, P., Portillo y W., Thompson. 2000. Los Ecosistemas Marinos y Costeros de Islas de la Bahía. Informe Técnico Preliminar No. AMC 01. Proyecto Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía. Subprograma Manejo Integral de Recursos Naturales. Consorcio Safege-SOGREAH-Moncada & Moncada. Contrato HON/97/002/407.

Carrasco, J.C., Secaira, E., y Lara, K. 2013. Plan de Conservación del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía: Basado en Análisis de Amenazas, Situación y del Impacto del Cambio Climático, y Definición de Metas y Estrategias. ICF y USAID ProParque. 55 pp.

Instituto Hondureño de Turismo (IHT). 2012. Plan de manejo del parque nacional marino Islas de la Bahía (Periodo 2013-2018). Programa consolidación de la gestión de los ecosistemas y la conservación de la biodiversidad centro del PMAIB II, contrato No. GRT-01-2012EI.

Lafforgue, M., C., Pateron, V., Salbert y M., Ricard. 2001. Diagnóstico de la Calidad de las Aguas de la Isla de Guanaja. Informe Técnico No. CAC03 – Volumen1/2. Proyecto Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía. Subprograma Manejo Integral de Recursos Naturales. Consorcio Safege-SOGREAH-Moncada & Moncada. Contrato HON/97/002/407.

La Gaceta. 1961. Decreto Número 49. Congreso Nacional. Diario Oficial de la Republica de Honduras. Año LXXXVI. Tegucigalpa MDC, Honduras

Lebigre, Jean Michael. 2002. Los Humedales del Manglar del Archipiélago de Islas de la Bahía. Informe Técnico No. AMC 02. Proyecto Manejo Ambiental de las Islas de la bahía. Subprograma Manejo Integral de recursos naturales. Consorcio Safege-SOGREAH-Moncada & Moncada. Contrato HON/97/002/407.

Ochoa GM, AE Augustinus, y RT Graham. 2017. Reporte Anual de Actividades en Honduras 2016. MarAlliance. Honduras.

Proyecto Manejo Ambiental de Islas de la Bahía (PMAIB). 2002. Esquema Director de Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía, Honduras. Informe Técnico No. APM 01. Subprograma Manejo Integral de Recursos Naturales. Consorcio Safege-SOGREAH-Moncada & Moncada, Contrato HON/97/002/407. Secretaria de Turismo. Republica de Honduras.

Romero, M., J. Zablah. 2018. Monitoreo de Aves en las Islas de Guanaja. Guanaja The Green Islasnd, Its a Lifestyle. Municipalidad de Guanaja. Pgs. 37

Vanselow K. A., M. Kolb y T. Fickert. 2007. Destruction and regeneration of terrestrial, littoral and marine ecosystems on the island of Guanaja/Honduras seven years after hurricane Mitch. Erdkunde. DIO: 10.3112/erdkunde. 2007.04.06

#### 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)

<1 archivo(s) cargados>

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

<1 archivo(s) cargados>

iv. Informes pertinentes relativos al Artículo 3.2

<archivo no disponible>

v. plan de manejo del sitio

<3 archivo(s) cargados>

vi. otras referencias publicadas

<4 archivo(s) cargados>

#### 6.1.3 - Fotografía(s) del sitio

Incluya al menos una fotografía del sitio:



Cayo Bonacca ( Joel Amaya, 18-07-2014 )



Island House Waterfall ( Joel Amaya, 02-08-2015 )



Vista del manglar y montaña de pino desde el canal ( Joel Amaya, 17-07-2014 )



El Faro sobre la cima de un cerro de pinos ( Joel Amaya, 17-07-2014 )



Playa El Soldado ( Joel Amaya, 17-07-2014 )



Desembocadura de río en Playa El Soldado ( Joel Amaya, 17-07-2014 )

#### 6.1.4 - Carta de designación y datos conexos

Carta de designación

<2 archivo(s) cargados>

Fecha de designación 2021-10-25