

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR) – Versión 2009-2014

Se puede descargar en la siguiente dirección: http://www.ramsar.org/ris/key_ris_index.htm.

Categorías aprobadas en la Recomendación 4.7 (1999) y modificadas por la Resolución VIII.13 de la 8ª Conferencia de las Partes Contratantes (2002) y Resoluciones IX.1, Anexo B, IX.6, IX.21 y IX. 22 de la 9ª Conferencia de las Partes Contratantes (2005).

Notas para el compilador de la información:

1. Nombre y dirección del compilador de la

Ficha:

Domingo Álvarez
Consejo Consultivo de la laguna de Zambuco
Tel: (504) 9879-5972

PARA USO INTERNO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

DD MM YY

--	--	--

Designation date

--	--	--	--	--	--

Site Reference Number

Jeffry Geovany Cacho
Organización de Desarrollo Étnico Comunitario (ODECO)
La Ceiba, Atlántida
jeffrycacho74@yahoo.com

Guillermo Ayes
Secretaría de Recursos Naturales (SERNA)
insuseglo@yahoo.com
Tel: (504) 9846-8464

2. Fecha en que la Ficha se llenó /actualizó:

15 de Febrero de 2013

3. País:

República de Honduras

4. Nombre del sitio Ramsar:

El nombre exacto del sitio designado en uno de los tres idiomas oficiales (inglés, francés o español) de la Convención. Los nombres alternativos, incluido en el idioma o idiomas locales, deben figurar entre paréntesis a continuación de ese nombre exacto.

Sistema de Humedales Laguna de Zambuco (SH-LZ)

5. Designación de nuevos sitios Ramsar o actualización de los ya existentes:

Esta FIR es para (marque una sola casilla):

a) Designar un nuevo sitio Ramsar X

b) Actualizar información sobre un sitio Ramsar existente

6. Sólo para las actualizaciones de FIR, cambios en el sitio desde su designación o anterior actualización:

a) Límite y área del sitio

El límite y el área del sitio no se han modificado:

o Si el límite del sitio se ha modificado:

i) se ha delineado el límite con más exactitud ; o

ii) se ha ampliado el límite ; o

iii) se ha restringido el límite**

y/o

Si se ha modificado el área del sitio:

i) se ha medido el área con más exactitud ; o

ii) se ha ampliado el área ; o

iii) se ha reducido el área**

b) Describa brevemente cualquier cambio importante que se haya producido en las características ecológicas del sitio Ramsar, incluyendo la aplicación de los criterios, desde la anterior FIR para el sitio.

7. Mapa del sitio:

a) Se incluye un mapa del sitio, con límites claramente delineados, con el siguiente formato:

i) **versión impresa** (necesaria para inscribir el sitio en la Lista de Ramsar): ;

ii) **formato electrónico** (por ejemplo, imagen JPEG o ArcView) X

iii) **un archivo SIG con tablas de atributos y vectores georreferenciados sobre los límites del sitio**

Ver anexo 1, mapa de ubicación y límites del sitio propuesto.

b) Describa sucintamente el tipo de delineación de límites aplicado: Los límites del Sitio Ramsar coinciden con el Sitio de Importancia para la Vida Silvestre "Laguna de Zambuco" declarada por el Instituto Nacional de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) bajo resolución PCM-017-2010 del 19 de enero de 2010. Sus límites y colindancias son:

Al Norte con el Mar Caribe; Al Sur: con la comunidad de Cayo Venado; Al Este: con la comunidad de la Rosita, la quebrada La Araña y la comunidad de Campo Nuevo; Al Oeste con la comunidad de Nueva Go y los humedales de Ceibita Way.

8. Coordenadas geográficas

Las coordenadas del centro del Sistema de Humedales Laguna de Zambuco es: 15°47'54"N 87°13'23"W

9. Ubicación general:

El Sitio Ramsar se localiza en la costa norte de Honduras en el Departamento de Atlántida en el municipio de Esparta, entre las Comunidades Garífunas de Nueva Go, Cayo Venado y Rosita.

10. Altitud:

La altura media del Sitio es de 12 m.s.n.m, la altura máxima son 24 m.s.n.m en la comunidad Rosita y la altura mínima es de 0 msnm.

11. Área:

El Sitio Ramsar propuesto tiene una extensión total de 649 Hectáreas, divididos en una porción marina de 10 has. y una terrestre de 639 has.

12. Descripción general del sitio:

El Sitio Ramsar incluye en su porción terrestre una laguna costera, bosques inundados, playas y un área marina caracterizada por aguas marinas permanentes. El Sitio se ubica en una zona muy lluviosa influenciada por su cercanía al norte de la Cordillera de Nombre de Dios. El Sitio Laguna de Zambuco forma parte del Corredor Biológico del Caribe y es una zona de interconexión entre el Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado y el Parque Nacional Punta Izopo. Además, sustenta especies emblemáticas de la zona como el Cangrejo azul (*Cardisoma guanhumi*).

13. Criterios de Ramsar:

1 •	2 •	3 •	4 •	5 •	6 •	7	8 •	9
X	X	X	X				X	

14. Justificación de la aplicación de los criterios señalados en la sección 13 anterior:

Criterio 1. El Sitio Ramsar sistema de humedales Laguna de Zambuco es considerado de importancia internacional ya que representa una porción de los relictos de sistemas estuarinos en la zona norte de Honduras, que cada vez están siendo más intervenidos. Actualmente existe fragmentación y pérdida de áreas de bosques inundables de agua dulce y desconexión con ecosistemas próximos como el bosque latifoliados del Parque Nacional Punto Izopo, el Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado y la Cordillera de Nombre de Dios. Es por esta razón que la propuesta de su declaratoria como Sitio Ramsar es promovida por organizaciones comunitarias de base en coordinación con organizaciones afro descendientes.

Además, por su ubicación entre los Sitios Ramsar Parque Nacional Punta Izopo (No. 812) y Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado (No. 619) el Sistema de Humedales Laguna Zambuco es también un área importante para el establecimiento de un corredor biológico en el norte de Honduras.

Criterio 2. El Sitio Sistema de Humedales Laguna de Zambuco sustenta especies amenazadas como son:

- El Manatí Antillano (*Trichechus manatus*) UICN: VU (vulnerable) C1 (la especie presenta una disminución continua en los últimos 3 años o 1 generación) y CITES Apéndice I
- Cocodrilo (*Crocodylus acutus*) UICN VU (Vulnerable) A1 ac (Reducción observada del tamaño de la población basada en una observación directa y una reducción del área de ocupación, extensión de presencia y/o calidad del hábitat) y CITES Apéndice I.
- Mono aullador (*Alouatta palliata*) UICN LC (Preocupación menor), CITES Apéndice I.
- Tortuga Baula, Familia Dermochelyidae (*Dermochelys coriacea*) UICN: CR (En peligro crítico) A1 abd (Reducción observada del tamaño de la población basada en una observación directa, un índice de abundancia apropiado para el taxon y niveles de explotación potenciales de la especie), CITES apéndice I y
- Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) UICN: CR (En peligro crítico) A1 bd (Reducción observada del tamaño de la población basada en un índice de abundancia apropiado para el taxon y niveles de explotación potenciales de la especie), CITES Apéndice I.

Además, especies de preocupación como el jabirú (*Jabiru mycteria*), el pato negro (*Cairina moschata*) y los dos pichiches (*Dendrocygna autumnalis*) y (*Dendrocygna bicolor*) las cuales se encuentran en la Lista Roja de Aves de Honduras y bajo la categoría de LC (preocupación menor) en la Lista Roja de la UICN.

Criterio 3. El sitio Sistema de Humedales Laguna Zambuco sustenta especies vegetales y animales importantes para mantener la diversidad biológica de la región biogeográfica. Según TNC MARC-Science (2008), por su alta diversidad, el bosque inundable representado dentro del Sitio, es el ecosistema más viable para el establecimiento de corredores biológicos entre las zonas costeras de Honduras. Entre las especies que componen la comunidad vegetal del sistema se encuentran: *Acrostichum aureum*, *Annona glabra*, *Pachira aquatica*, *Pterocarpus spp*, *Symphonia globulifera*, *Grias cauliflora*, *Roystonea dunlapiana*, *Calophyllum brasiliense*, *Carapa guianensis*, *Bactris major*, *Hibiscus tiliaceus*, *Desmoncus ferox*, entre otras descritas en la sección 21.

Además, el Sitio se convierte en un recinto para la conservación de especies emblemáticas dentro de la región biogeográfica debido a su grado de conservación y diversidad. Es por esta razón que el Instituto de Conservación Forestal le confirió el título de Área de Importancia para la Vida Silvestre en el 2010. El espectro de diversidad biológica en el Sitio incluye: 36 Familias, 56 Géneros y 59 especies vegetales de diferente Hábito de crecimiento identificadas dentro del Sitio; 34 especies de peces pertenecientes a 13 familias entre ellas *Poecilia gilli*, el *amphilophus robertsoni*, destacándose la presencia de la familia Ciclidae con 7 especies; 87 especies de aves distribuidas en 35 familias de las cuales 24 especies

son de aves migratorias; Mamíferos como monos, manatí, Jaguar; al menos 11 especies de reptiles y algunas especies de interés cinegético como Cangrejo Azul (*Cardisoma guanhumi*), camarones (*Litopenaeus spp.*), Jaibas (*Callinectes spp.*), la Iguana (*Iguana iguana*) CITES lo ubica en apéndice II.

Criterio 4. El Sitio Ramsar propuesto Laguna Zambuco forma parte del hábitat donde desarrollan parte de su ciclo biológico, especialmente las etapas larvales y juveniles, varias especies acuáticas como por ejemplo el camarón de la *Litopenaeus spp* y peces como el Robalo (*centropomus spp*) y el Sábalo.

Del mismo modo, las playas del Sitio Ramsar propuesto son sitios para el desove de especies de las tortugas marinas Carey (*Eretmochelys imbricata*) y Tortuga Baula (*Dermochelys coriacea*).

Criterio 8. Especies de interés, tales como: Camarones (*Litopenaeus spp.*), Meros (*Epinephelus itajara*), Robalos (*Centropomus spp.*), Sabalos (*Tarpon atlanticus*), y Pargos (*Litjanus spp.*) dependen en sus etapas larvales y juveniles de este ecosistema; migrando de los humedales al mar y viceversa, generalmente son pescados en aguas fuera del sitio en el Golfo de Honduras. Este sistema de humedales es la fuente (Stock) proveedora de una diversidad de especies de juveniles que mantiene las pesquerías en el Sistema Arrecifal Mesoamericano y sistemas de áreas protegidas marinas en Honduras.

15. Biogeografía

a) región biogeográfica: Corredor Biológico del Caribe Hondureño

Según el mapa de eco regiones de Honduras (The Nature Conservancy MARC-Science, 2008) el Sitio se encuentra en la zona denominada 1) Manglares del norte de Honduras.

b) sistema de regionalización biogeografía

- The Nature Conservancy MARC-Science (2008).

16. Características físicas del sitio:

La porción terrestre del Sitio simula un sistema semi-cerrado dado el aislamiento de su río tributario y su llanura de inundación de donde provienen los principales intercambios de materia y energía y la dinámica de apertura y cierre de la boca estuarina.

El promedio anual de lluvias en el Sitio es alrededor de los 2,000 mm, aumentando este promedio hasta los 2,900 mm en las zonas media y alta. Los meses más lluviosos son septiembre, octubre y noviembre y los más secos son febrero, marzo y abril. Existe además, el efecto veranillo o canícula durante los meses de Julio y Agosto.

La temperatura promedio anual mínima es de 26° C y la máxima de 40° C. La humedad relativa promedio es de 82% y el clima es Tropical Lluvioso (Koppen, 1936).

Los suelos son casi en su totalidad suelos arena de playa, suelos aluviales con textura fina bien drenada (Simmons Castellanos, 1969).

Los vientos son importantes para la calidad del agua en cuanto a que generan corrientes, de este modo afectan la mezcla y crean ondas, las cuáles re suspenden los sedimentos inferiores ocasionando una elevada turbidez. En toda la zona predominan los vientos del noreste.

Las tormentas tropicales y los huracanes regularmente atraviesan la franja costera del Norte de Honduras entre agosto y octubre. La frecuencia de tormentas tropicales se incrementa de sur a norte, produciéndose 20 tempestades por siglo en el Norte de Honduras (Heyman y Kjerfve, 2000).

17. Características físicas de la zona de captación:

La región donde se ubica el humedal corresponde a una antigua desembocadura del Río Lean desconectada por eventos meteorológicos, la dinámica costera natural y la canalización del cauce principal a mediados del siglo pasado para desecar el humedal en la cuenca para el cultivo de banano. Esta zona se caracteriza por planicies en las que predominan alturas de 0 a 24 metros sobre el nivel del mar (Carrasco, 2010).

Los afluentes hídricos de Laguna de Zambuco nacen en la cordillera Nombre de Dios. La Cordillera Nombre de Dios tiene una orientación Este-Oeste, a lo largo de la porción central de la costa atlántica. Su relieve es montañoso, con fuertes pendientes, en sus mayores superiores al 40% con grandes taludes muy propensos a derrumbes naturales. El relieve es complejo, también debido a fallas, aparentemente activas, que se orientan de Noreste a Sudoeste. Los picos más altos de la región se encuentran aquí, destacando el Pico Bonito (2,435 msnm) y Corozal (2,480 msnm).

La historia geológica de la región corresponde a procesos orogenéticos propios del istmo Centroamericano, con algunas peculiaridades locales. Durante la Era Paleozoica, la región se encontraba bajo las aguas, siendo parte de un geosinclinal cuyos sedimentos sufrieron gran deformación debido a intensa actividad plutónica, Actividad tectónica, durante el Paleozoico Superior amplio el ante país o plataforma formando islas sobre las cuales se depositó una amplia secuencia de rocas clásticas. Estas rocas y las subyacentes fueron sometidas a fuerte actividad durante el Pérmico, sufriendo fuertes plegamientos y fallas. A fines de este período, la región experimentó un levantamiento general.

Durante el Triásico en la Era Mesozoica, la región permaneció emergente, pero durante el Cretácico se sumergió gradualmente, con excepción de ciertas áreas de horsts que permanecieron como islas. Durante el Cretácico Superior (a fines del Mesozoico) y a lo largo del Paleoceno y aún del Eoceno, el geosinclinal del

Mesozoico sufrió deformaciones adicionales, asociados y seguidos por un nuevo proceso de levantamiento de la región, dando lugar al paisaje que culminaría en el anticlinal que incluye las Islas de la Bahía la cordillera de Nombre de Dios y la mayor parte de Honduras.

A partir del Oligoceno, se formó una serie de fallas longitudinales que dieron origen al valle del Aguan, por un lado; y a la llanura costera atlántica (que era un valle), por otro. Fue a fines del plioceno y en el Cuaternario, que parte del anticlinal comenzó a hundirse, formando la depresión que separa el continente de las Islas de la Bahía. Posteriormente, procesos erosionales se encargaron de acumular grandes sedimentos aluviales, tanto en el valle del Aguan como en la planicie costera atlántica.

Hoy en día, como consecuencia de los procesos descritos, la región incluye dos de las tres regiones fisiográficas del país: la región de tierras altas y valles interiores; y la región de tierras bajas del Caribe. La primera está caracterizada por relieves de fuertes pendientes interrumpidos por valles intermontanos, siendo la cordillera Nombre de Dios y el valle del Aguan, exponentes de la misma. La segunda, por el contrario, es de pendientes suaves menores de 10%, generalmente de origen fluvio-marino. La planicie costera atlántica corresponde a esta segunda región.

El Departamento de Atlántida está comprendido dentro del clima muy lluvioso tropical, según la clasificación de Koppen (1936), se distinguen algunas provincias climáticas principales, debido a la combinación de factores climatológicos generales con el efecto orográfico de la Cordillera Nombre de Dios. La cordillera actúa como una barrera de contención de vientos, la cual divide la región en dos zonas cuyos regímenes climáticos son diferentes debido al efecto de barrera que impone a la humedad que proviene del mar obligándolos a ascender por el sistema montañoso, produciéndose una disminución de la temperatura y un incremento de la humedad relativa, con fuerte precipitación en el flanco de barlovento.

Estas condiciones particulares han permitido identificar tres sub-sistemas climáticos, los tres primeros ampliamente representados en la zona de barlovento y en menor extensión de la zona de sotavento y un cuarto subsistema únicamente representado en sotavento.

18. Valores hidrológicos:

a) Regulador de flujo: Las planicies costeras de inundación del Sitio Sistema de Humedales Laguna de Zambuco, regulan la velocidad y descarga del agua.

b) Prevención de intrusión de agua salada y contaminación de acuífero sobre todo es importante para las comunidades costeras la Rosita, Nueva Go, Cayo de Venado.

c) Protección contra fenómenos naturales: los cordones litorales y vegetación litoral contribuyen a minimizar los impactos erosivos de fenómenos naturales.

d) Retención de sedimentos y remoción de tóxicos: en especial los aportados por las zonas de inundación y áreas naturales que drenan al área y desbordan sobre las planicies costeras; planicies costeras de inundación, bosque inundable y manglares.

Estos ecosistemas acumulan agua, regulan la velocidad del agua y permiten la decantación de sedimentos, contribuyendo a que las aguas que drenan al mar lleguen con menos cargas de sedimentos.

e) Fuente de productos naturales: por ejemplo la Laguna de Zambuco, provee a las comunidades vecinas y al Municipio de Esparta de recursos pesqueros (peces, camarones, cangrejos azules).

f) Recreación y turismo: la zona posee un potencial para el desarrollo del turismo como un destino de sol y playa así como por la belleza escénica además de ser cuna de la Cultura del Municipio con tres Comunidades Afrodescendientes; existe una pequeña Infraestructura turística de hospedajes y comedores que no se explota a grande escala.

19. Tipos de humedales

a) presencia:

Marino/costero: (A) • (B) • C • D • (E) • (F) • G • H • (I) • J • (K) • Zk(a)

Continental: L • M • N • O • P • Q • R • (Sp) • Ss • (Tp) • Ts • U • Va •
Vt • W • (Xf) • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificial: 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

Humedales marino costeros

A--**Aguas marinas someras permanentes:** Ubicadas entre el caserío de Rosita, son reservorio de peces y crustáceos.

B--**Lechos marinos submareales:** Ubicados en la línea costera frente a las comunidades de Rosita y Nueva Go.

E -- **Playas de arena o de guijarros:** Esta tipificación incluye 1 kilómetro de las playas de arena de grano fino a mediano, a ambos lados de la desembocadura de la Laguna de Zambuco frente a las comunidades de Nueva Go y Rosita.

F – **Estuarios:** Bocas estuarinas de Laguna de Zambuco hacia el mar.

Humedales continentales.

Sp-- **Pantanos/esteros/charcas permanentes salinas/salobres/alcalinos:** Ubicados frente a la laguna de Zambuco, frente a Comunidad de Cayo de Venado.

Tp-- **Pantanos/esteros/charcas permanentes de agua dulce.** Ubicados frente a la Comunidad de la Rosita en el área interna de la Laguna de Zambuco.

Xf -- **Humedales boscosos de agua dulce:** Bosque inundables ubicados en las riberas y llanuras de inundación y próximos a la Comunidad de Cayo de Venado y nueva zona de nacimiento e intermedia del Humedal.

b) tipo dominante:

1. Laguna costeras de agua dulce (k)
2. Pantanos (Sp) (Tp)
3. Playas (E)

20. Características ecológicas generales:

Describa más detalladamente, según proceda, los principales hábitat, los tipos de vegetación y las comunidades vegetales y animales del sitio Ramsar, así como los servicios de los ecosistemas del sitio y los beneficios que se derivan de él.

Los principales ecosistemas representados en el Sitio son los siguientes: Playas, boca estuarina, meandros abandonados, barras de arena, manglares, bosques inundables de agua dulce y pantanos de agua dulce.

El Sitio Ramsar incluye la Laguna de Zambuco, una laguna tipo estuarina de aproximadamente 70 ha de espejo de agua que tiene una boca estuarina de 30 metros de ancho. Está ubicada entre las tres comunidades Garifunas de Nueva Go, Cayo Venado y Rosita. En su zona litoral se distinguen manglares *Rhizophora mangle*, *Laguncularia racemosa*, *Avicennia germinans* y *Conocarpus erectus* y vegetación asociada como *Acrostichum aureum*, *Annona glabra*. En la zona costera está presente la uva de playa (*Coccoloba uvifera*), los hicacos (*Crizobalanus Hicaca*) entre otras y en un estrato anterior con menos influencia del estuario el bosque inundado o igapoide, que actualmente se encuentra amenazado.

La laguna constituye un ecosistema de suma importancia para el desove y cría de especies de interés comercial como cubera y robalo. La principal importancia de la laguna es como corredor biológico ya que está ubicada entre el área geográfica del Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado RVSCS y el Parque Nacional Punta Izopo. El área en su contexto eco sistémico es rica en fauna especialmente, reportándose el Manatí antillano (*Trichechus manatus*), el jaguar, el Cangrejo Azul, diversas especies de aves, anfibios, peces y crustáceos.

Además el Sitio cuenta con un área de planicie costera. Este sector se extiende por 1 kilómetro desde la Comunidad de La Rosita, lado Este de la Barra, hasta la colindancia con la Comunidad de Nueva Go, lado Oeste con una altura media sobre el nivel del mar de 6 metros. Los mayores aportes de sedimentos provienen de los cultivos circundantes de Palma Africana .

La planicie costera al norte de la Laguna Zambuco, permanece inundada la mayor parte del año, la principal actividad que se realiza sobre estas planicies es la ganadería extensiva con un avance acelerado de la frontera agrícola.

Además incluye playas de arena de grano fino a medio acumulativas influenciadas por el oleaje, con poca pendiente, cuya vegetación está representada por ciperáceas, gramíneas, *Ipomoea pes-caprae*, *Coccoloba uvifera*, *Cocus nucifera*,

Terminalia cattapa y *Anacardium brasiliense*. Una característica observada en toda la extensión de playa y de gran importancia para aves marinas residentes y migratorias y para el desove de tortugas marinas.

21. Principales especies de flora:

En el Sitio se encuentran 36 Familias, 56 Géneros y 59 Especies Vegetales de diferente hábito de crecimiento dentro y alrededor del sitio de la Laguna de Zambuco. Se pueden observar tres especies de mangle: Mangle Rojo (*Rhizophora mangle*), Mangle Blanco, (*Laguncularia racemosa*) y Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*) (ver Anexos 3).

Las porciones más intactas de bosque de mangle se encuentran cerca de la Barra de Zambuco donde los Suampos de Manglares Rojos Maduros dominan. Un bosque clímax de diversidad biológica (Suampo Mangle Rojo Clímax) se encuentra dentro de la porción sur/oeste del complejo de humedales. Aquí, los árboles maduros de manglares se complementan con una gran diversidad de especies del sotobosque que incluye una mezcla de bejucos, epífitas y orquídea. Ver Anexo 2.

22. Principales especies de fauna:

Proporcione más información sobre especies determinadas y explique por qué son dignas de mención (ampliando, según sea necesario, la información presentada en la sección 14: Justificación para aplicar los Criterios), indicando, por ej., cuáles especies/comunidades son únicas, raras, amenazadas o biogeográficamente importantes, etc., incluyendo datos de conteo.

Peces: 34 especies de peces pertenecientes a 13 familias y 5 ordenes, entre estas una especie exótica la Tilapia (*Oreochromis niloticus*). Las especies más abundantes son *Poecilia gilli*, *Amphilophus robertsoni*. Las especies más distribuidas son *Centropomus pectinatus*, *A. robertsoni*, *P. gilli*, *Eleotris amblyopsis*, *Megalops atlanticus*. En el Sitio también se encuentran especies de interés, tales como: Robalos (*Centropomus spp.*), Sabalos (*Megalops atlanticus*), Pargos (*Litjanus spp.*) que dependen en su estado biológico larvale y juvenile de estos estuarios. Otras especies de uso cinegético son Guapote (*Parachromis spp.*), congo (*Cichlasoma spp.*), sardina y chunte (*Arius spp.*). Ver Anexo 3.

Aves: En el Estudio de Avifauna del 2012 se determinó la presencia de 87 especies de aves en la Laguna de Zambuco distribuidas en 35 familias de las cuales 24 especies son de aves migratorias. Entre las especies presentes en el Sitio se encuentran:

El Garzón Moreno (*Árdea herodias*), Garzón Blanco (*Árdea alba*). Las Garcitas Verdes (*Butorides virescens*), Garza Morena (*Egretta caerulea*) y la Garcita Nevada (*Egretta thula*), Garza Tricolor (*Egretta tricolor*) y la Garza Tigre (*Tigrisoma mexicanum*). Además, el Soldadito (*Himantopus mexicanus*), el Gallito de Agua (*Jacana espinosa*) el Pelicano Café (*Pelecanus occidentalis*), el Chorlo Panza Negra (*Pluvialis squatarola*), el Alzacolita Manchada (*Actitis macularia*), el pato migratorio más común en el país: la Yaguaza Azul (*Anas discors*), el Pato Aguja (*Anhinga anhinga*), la Espátula Rosada (*Platalea ajaja*) el cormorán neo tropical (*Phalacrocorax brasilianus*), el Martín pescador *Chloroceryle sp.* Ver Anexo 4 (archivo adjunto).

Crustáceos: Algunas especies de interés cinegético, Cangrejo Azul (*Cardisoma guanhumi*), camarones (*Litopenaeus spp.*), Jaibas (*Callinectes spp.*), entre otros.

Mamíferos: El Manatí Antillano (*Trichechus manatus*) y el Jaguar (*Panthera onca*), Mono aullador (*Alouatta palliata*) y mono cara blanca (*Cebus capucinus*) entre otros.

Reptiles: algunas especies de interés cinegético como la Iguana (*Iguana iguana*). Muestreos recientes encontraron un total de 11 Especies. De estas 11 especies 2 pertenecen al orden de los ofidios también llamadas serpientes, las especies encontradas son *Lampropeltis triangulum* y *Leptophis mexicanus*. 5 Especies pertenecen al orden Sauria, *Ctenosaura similis*, *Ctenosaura melanosterna*, *Basiliscus vitatus*, *Ameiva festiva*, *Iguana iguana*. Finalmente las 4 Especies restantes pertenecen al orden Anura; *Dendropsophus microcéfala*, *Litobathes brownorum*, *Scinax staufferi* y *Leptodactylus melanonotus*. A pesar de haber obtenido estos resultados mediante la observación se puede asegurar que no son las únicas especies Herpetológicas presentes. Según declaraciones de los habitantes también existen otras especies como son: *Cocodrilo (Cocodrylus acutus)*, barba amarillo (*botrops asper*), Coral Rey (*Conophis lineatus*), mica (*Spilotes pulatus*), Guardacaminos (*Caunus marinus*) y *tortuga verde (Trachemys scripta)* entre otras.

23. Valores sociales y culturales:

a) El Humedal Laguna de Zambuco es un espacio de interacción de 3 Comunidades Afrohondureñas del pueblo Garífuna. El pueblo Garífuna es uno de los 9 pueblos Étnicos de Honduras teniendo como su único asentamiento el municipio de Esparta, Atlántida. Los pobladores Garífunas tienen sus costumbres culturales propias que incluyen un especial respeto por el ambiente y los recursos naturales. El sistema provee de alimento a la población local y al resto del municipio mediante la pesca artesanal de diferentes especies de peces y camarón.

También provee material vegetal para el establecimiento de cercas vivas y para la construcción de algunas infraestructuras (postes, techos o paredes) de viviendas. Entre las especies más comúnmente utilizadas están: el Gualiqueme (*Erythrina spp*) y el zapatón (*Pachira aquatica*), que son utilizadas para el establecimiento de cercas vivas, ya que son muy tolerantes a la humedad. La caña brava (*Gynerium sagittatum*), y el guisoyol (*Bactris spp*), son utilizados para la construcción de diferentes infraestructuras de viviendas comodivisiones y techos. Las hojas del corozo (*Orbignya cohune*), se utilizan para la construcción de techos y champas. El mangle rojo (*Rhizophora mangle*), el Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y el mangle negro (*Avicennia germinans*) se utilizan para bigas, postes y leña. El Sitio Laguna de Zambuco tanto en su porción terrestre como marítima provee recursos pesqueros que proporcionan alimento e ingresos a 10 comunidades pesqueras.

b) Convenio 169 de la OIT para los Pueblos Autóctonos y Tribales

- i) Los pobladores Garífunas han interactuado en la zona desde 1797 utilizando los recursos, protegiendo el mangle rojo y los recursos pesqueros de la zona y en especial al cangrejo azul que es una especie de alto valor nutricional.
- iii) En el área habitan 3 Comunidades Garífunas (Nueva Go, Cayo de Venado y la Rosita) que plantaron especies de uso tradicional y que además con el cultivo de Cocoteros agregaron otras características al paisaje del Humedal.

24. Tenencia de la tierra / régimen de propiedad:

a) dentro del Sitio Ramsar: Existe un régimen colectivo de propiedad a nombre de las Comunidades Garífunas locales.

b) en la zona circundante: régimen colectivo con algunas parcelas en dominio privado donde se realizan cultivos principalmente de palma Africana.

25. Uso actual del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua):

a) dentro del Sitio Ramsar: cobertura vegetal en distintos estados de conservación por la vegetación natural de manglares en asocio con otras especies. Hay actividad agrícola extensiva principalmente y el cuerpo de agua es utilizado como vía de transporte por los pescadores de la zona.

b) en la zona circundante /cuenca:

Actividades de ganadería extensiva y actividades agrícolas en menor escala como cultivos permanentes de Palma Africana (*Elaeis guineensis*), Cacao (*Theobroma cacao*), Plátano (*Musa spp.*), Yuca (*Manihot sculenta*) y cultivos de granos básicos como maíz (*Zea mays*) y arroz (*Oryza sativa*).

26. Factores adversos

a) dentro del Sitio Ramsar:

En décadas pasadas las empresas transnacionales explotaron el mangle rojo dentro del área para fines de extraer taninos para las curtiembres. Esto degradó el bosque de mangle aunque actualmente está siendo recuperado.

La expansión de la frontera agrícola especialmente el cultivo de la palma africana y la invasión de esta especie dispersada por zoocoría e hidrocorria.

Apertura de brechas para el paso hacia las comunidades y la construcción de viviendas sin ninguna Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), provocando daños en el humedal por el azolvamiento fragmentación del bosque inundado,

Actividades extractivas de recursos de flora y fauna por pobladores locales y aledaños sin ninguna regulación o control.

Moderada intrusión marina ha provocado en los últimos años una pérdida acelerada del bosque de manglar, causando un avance significativo de la línea costera, afectando la zona principalmente en las comunidades de Rosita y Nueva Go.

b) en la zona circundante:

El principal factor adverso es el avance de la Palma Africana en la zona circundante próxima al área, ya que esta actividad está provocando la fragmentación de los ecosistemas del humedal. La dispersión de la Palma Africana en esta zona no solamente se debe a la siembra de pequeñas áreas de esta planta, sino a que sus semillas son dispersadas por las aguas del Sistema de Humedales de la Laguna de Zambuco a diferentes zonas de este humedal.

27. Medidas de conservación adoptadas:

a) Indique la categoría nacional y/o internacional y el régimen jurídico de las áreas protegidas, especificando la relación de sus límites con los del Sitio Ramsar:

El Sitio obtuvo un régimen de protección bajo la categoría de Área de interés para la Vida Silvestre emitida por el Instituto de Conservación Forestal ICF mediante Resolución PCM-017- 2010. Aunque el Sitio tiene un régimen de protección, éste no se encuentra dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH). El proceso de inclusión dentro del SINAPH se está llevando a cabo actualmente.

b) Cuando proceda, enumere la categoría o categorías de áreas protegidas de la UICN (1994) que son de aplicación en el sitio (marque con una cruz la casilla o casillas correspondientes): No aplica

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI

c) ¿Existe algún plan de manejo oficialmente aprobado? ¿Se aplica ese plan?

El Sitio Ramsar Sistema de Humedales Laguna de Zambuco no cuenta con un Plan de Manejo.

d) Describa cualquier otra práctica de manejo que se utilice:

La Laguna de Zambuco inició un proceso de protección y conservación en el 2007 mediante la gestión de la Organización de Desarrollo Étnico Comunitario ODECO con apoyo técnico y científico de un consejo consultivo cuyo coordinador es la SERNA Regional de La Ceiba y la participación del Instituto de Conservación Forestal ICF Regional Atlántico y la municipalidad de Esparta. En este sentido, se realizan acciones de protección, educación ambiental, reforestación y medios de vida sostenible y también se atienden denuncias a delitos ambientales.

Además en 2011 y 2012 con apoyo del Proyecto PROCORREDOR (UE) se han elaborado acciones de demarcación del área, implementación del plan de acción y desarrollo de estudios biofísicos de importancia para conocer potencialidades y vulnerabilidades del humedal, además para el desarrollo de actividades de protección.

Se han realizado actividades de demarcación del área con apoyo del ICF y cuadrillas comunitarias y la georreferenciación para solicitud de la declaratoria como sitio de interés para la vida silvestre.

28. Medidas de conservación propuestas pendientes de aplicación:

Por ej., planes de manejo en preparación; propuestas oficiales de creación de áreas protegidas, etc. Se está trabajando en la creación de un Plan de Manejo para la zona.

Actualmente se están elaborando los estudios de caracterización biofísica del humedal con el propósito de solicitar la declaratoria como área protegida. Esto incluye monitoreo biológico de flora y fauna y estudios socio-económicos entre otros.

En este momento el área no forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) ya que únicamente cuenta con un acuerdo del Instituto de Conservación Forestal (ICF). Por lo anterior, se requiere de un proceso de declaratoria de Área Protegida a nivel Nacional.

Además, actualmente se está declarando como Sitio Ramsar para resaltar el valor internacional del área.

29. Actividades de investigación e infraestructura existentes:

por ej., proyectos de investigación en ejecución, comprendidos los de monitoreo de la biodiversidad; estaciones de investigación, etc.

Actualmente, no se realizan proyectos de investigación (Cabrera, G., CCO,2010), pero con el Proyecto PROCORREDOR se elaboró un estudio para la determinación de la avifauna en la Laguna de Zambuco por Luis Daniel Germer. De manera simultánea, el mismo proyecto financió el estudio Botánico de la Laguna elaborado por Jennifer Sylvester y Anuar Romero. También se elaboró el estudio para determinar la abundancia y distribución de peces y se elaboró un estudio para la caracterización herpetológica de la Laguna de Zambuco. A pesar de que ya se realizaron los estudios, los resultados aún no han sido publicados. Sin embargo los mismos han permitido reunir los insumos para la elaboración de la ficha RAMSAR del sitio. Queda evidente que se requiere elaborar más trabajos de investigación en el humedal.

30. Actividades existentes de comunicación, educación y concienciación del público (CECoP) que se relacionen con un beneficio del sitio:

por ej., centro de visitantes, observatorios, senderos de observación de la naturaleza, folletos informativos, facilidades para visitas escolares, etc.

En 2010 se conformó el Comité Consultivo para la protección y preservación de Laguna de Zambuco mediante la Nueva Ley Forestal bajo el apoyo del ICF y la Municipalidad de Esparta.

Se han ejecutado actividades de educación ambiental en las escuelas y colegios y para la población en general de las Comunidades de Nueva GO, Cayo de Venado y la Rosita con el objetivo de dar a conocer la importancia y necesidad de la conservación de la Laguna de Zambuco. Además de la importancia de la conservación de los manglares, el manatí, aves y peces que residen en el mismo.

Estas actividades fueron realizadas con el apoyo de la FAO entre los años 2007 y 2009, en coordinación con SERNA, ICF, la Unidad Municipal Ambiental de Esparta (UMA) y el Ministerio de Educación Pública (MEP).

En el 2008 y el 2009 por iniciativa del Comité Interinstitucional para la Protección de la Laguna de Zambuco, se brindó capacitación a los ganaderos y agricultores del área circundante al Sitio con el objetivo de que apoyen las acciones de conservación y protección en el área y sus alrededores.

Con apoyo de PROCORREDOR, se han elaborado en el 2011 diversos rótulos distintivos alusivos a los recursos naturales del humedal, resaltando la importancia para la conservación de la Flora y Fauna de la Laguna de Zambuco y del corredor biológico del Caribe de Honduras y demás ecosistemas.

31. Actividades turísticas y recreativas:

Señale si el humedal se emplea para turismo/recreación; indique tipos y frecuencia/intensidad. Actualmente no se realizan actividades turísticas de manera comercial en el área solamente eventuales visitas de habitantes del Municipio de Esparta quienes vienen a visitar las comunidades, especialmente la de Rosita en el área circundante al Sitio Ramsar. Estas visitas se dan con mayor intensidad durante la época de verano alrededor de Semana Santa. Las principalmente actividades recreativas son las de sol y playa en las playas del Sitio, contiguo a la boca estuarina.

32. Jurisdicción:

Incluya la territorial, por ej., estatal/regional y funcional/sectorial, por ej., Ministerio de Agricultura/de Medio Ambiente, etc.

Poseen jurisdicción funcional del área:
Ing. Alfonso Vasquez Cruz
Coordinador SERNA Regional/Atlantico
alvasquez05@yahoo.com
Tel-24421490

Ing. Pablo Dubon Bardales
Jefe Regional ICF/Zona Atlantico
dubon.pablo@yahoo.es
Tel-24423536

La jurisdicción territorial la ejerce:
Ing. Edgardo Ramirez Romero
Alcalde Municipal/Esparta
muniesparta_2010@yahoo.com
Tel-96207339

33. Autoridad responsable del manejo:

Indique el nombre y la dirección de la oficina local de la agencia u organismo directamente responsable del manejo del humedal (si hubiera más de una lístelas a todas). De ser posible, indique también el cargo y/o el nombre de la persona o las personas responsables.

El Sitio tiene un régimen de protección bajo el enfoque participativo comunitario de grupos étnicos con el asesoramiento técnico y científico de la Organización de Desarrollo Étnico Comunitario (ODECO)

Dr. Celeo Álvarez Casildo

Representante Legal ODECO

Edificio Centro Cultural Satuye, Barrio La Isla 2da Calle, Apdo. Postal # 538,

La Ceiba Atlántida, Honduras Centro América

Tel: 504-2443-3651

Correo electrónico celeoal@gmail.com odecohn@gmail.com.

Sitio WEB <http://www.odecohn.blogspot.com/>

Esta área no la maneja el ICF ya que aún no ha ingresado al Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH). Sin embargo la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) realiza el seguimiento del sitio y da apoyo técnico y científico.

34. Referencias bibliográficas:

Cite fuentes científicas/técnicas únicamente. En caso de aplicación de un sistema de regionalización biogeográfica (véase la sección 13), incluya una bibliografía sobre dicho sistema.

- Bussing, W.A. (2002) Peces de las aguas continentales de Costa Rica/Freshwater fishes of Costa Rica. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, 468 pp.
- Carrasco, J. C. 2010. Ficha Técnica Ramsar Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado. Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente, 16 pp.
- Carrasco, J. C., RECOTURH., Cámara de Turismo La Ceiba., 2011. Cuarto informe de avances del Monitoreo de Peces en el Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado y en dos de sus tributarios en el Parque Nacional Pico Bonito con Participación de las Comunidades Locales.
- Carrasco, J.C., USAID-MIRA., & Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente. 2010. Inventario de Humedales de la República de Honduras. Reporte técnico. 253 pp.
- FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes and American society of Ichthyologist and Herpetologists Special Publication No. 5. Rome, FAO. 2002. pp 601-1374.
- Greenfield, D.W. & Thomerson, J.E. (1997) Fishes of the Continental Waters of Belize. University Press of Florida, Gainesville, FL, 311 pp.
- Humman, P. Reef fish identification, Florida-Caribbean- Fish. 3rd Edition. 4408pp.
- Matamoros, W. A., J. Schaefer and B. Kreiser. (2009). Annotated checklist of the freshwater fishes of continental and insular Honduras. Zootaxa 2307: 1–38.
- Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente. 2008. Especies de Preocupación Especial en Honduras, Tegucigalpa, Honduras.

- Simmons, C.S. 1969. Informe al Gobierno de Honduras sobre los suelos de Honduras. FAO / PNUD.
 - TAVE D, (1990). Cold tolerance on tilapia. Aquaculture Magazine (USA) 16: 86-89.
 - Yáñez-Arancibia, A. F. Amezcua & J. W. Day 1980. Fish community structure.
-

**Sírvase devolver a: Secretaría de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney
28, CH-1196 Gland, Suiza**

**Teléfono: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • correo-electrónico:
ramsar@ramsar.org**

ANEXOS.

Anexo 1. Mapa de Ubicación y Limites (ver Archivo adjunto)

Anexo 2. Especies de Flora encontrada en el Sitio Ramsar Laguna de Zambuco

No.	Familia	Genero	Especie	Nombre Comun
1	Adiantaceae	Acrostichum	aureus	Helecho de Pantano
2	Alismataceae	Echinodorus	paniculatus	
3	Amaryllidaceae	Crinum	erubescens	Lirio de agua
4	Anacardiaceae	Spondias	mombin	Jobo
5	Annonaceae	Annona	glabra	Anona de rio
6	Araceae	Pistia	stratioides	Lechuga
7	Arecaceae	Elais	guineensis	Palma africana
8		Acoelorhapha	wrightii	Tike
9		Attalea	cohune	Corozo
10	Asteraceae	Ageratum	conyzoides	Zacatillo
11		Telechthitonia	trilobata	
12	Boraginaceae	Cordia	spinescens	Bejuco
13	Brassicaceae	Lepidium	virginicum	
14	Cannaceae	Canna	glauc	
15	Chrysobalanaceae	Chrysobalanus	icaco	Icaco
16	Combretaceae	Laguncularia	racemosa	Mangle Blanco
17		Terminalia	catappa	Almendro
18		Conocarpus	erectus	Mangle de boton
19	Convulvulaceae	Aniseia	martinicensis	Bejuco
20	Cyperaceae	Cyperus	rotundus	
21	Euphorbiaceae	Alchornia	sp	Lechoso
22		Chamaesyce	oftalmica	
23		Caperonia	castaneifolia	
24	Pap-Caesalp	Senna	cobanensis	

25	Fabaceae-mim	Inga	edulis	Guama
26		Zygia	longifolia	Maya maya
27		Pterocarpus	officinalis	Sangre
28		Mimosa	pigra	Zarza espinosa
29		Mimosa	pudica	Dormilona
30	Fabaceae-pap	Desmodium	assurgens	
31		Aeschynomene	sensitiva	Zacate
32		Dalbergia	brownei	
33		Gliricidia	sepium	Madreado
34		Lonchocarpus	hondurensis	Cincho
35	Lemnaceae	Lemna	aequinoctialis	
36	Lycopodiaceae	Lycopodium	sp	
37	Malphigiaceae	Byrsonima	crassifolia	Nance
38	Malvaceae	Hibiscus	pernambucensis	Majao
39		Pachira	acuatica	Zapoton
40	Mayacaceae	Mayaca	fluviatilis	
41	Menyanthaceae	Nymphoides	indica	
42	Moraceae	Artocarpus	altilis	Mazapan
43	Nymphaeaceae	Nymphaea	ampla	Flor de loto de agua
44	Onagraceae	Ludwigia	octovalvis	monte de flor amarilla
45	Parkeriaceae	Ceratopteris	teridoides	
46	Poaceae	Axonopus	compressus	Zacate
47		Echinochloa	polystachia	Zacate aleman
48		Homolepsis	aturensis	Zacate
49		Cynodon	dactylon	Zacate
50		Paspalum	notatum	monte
51	Polygonaceae	Coccoloba	hondurensis	uva de silvestre
52		Coccoloba	uvifera	uva de mar
53	Pontederiaceae	Eichornia	crassipes	Berro de agua
54	Rizophoraceae	Rhizophora	mangle	Mangle rojo
55	Rubiaceae	Alibertia	edulis	Guallabillo
56		Spermacoce	radicans	
57	Salviniaceae	Salvinia	auriculata	Lechuguilla

58	Typhaceae	Typha	domingensis	Tifa
59	Urticaceae	Cecropia	peltata	Guarumo
TOTAL	36 FAMILIAS	56 GÉNEROS	59 ESPECIES	

Anexo 3.- Lista taxonómica de peces identificados en el Sitio Sistema de Humedales Laguna de Zambuco

Orden	Familia	Nombre científico	Abreviatura
ELOPIFORMES	Megalopidae. Pf.	<i>Megalops atlanticus</i>	meal
CLUPEIFORMES	Engraulidae. Pf	<i>Anchoa clupeidae</i> <i>Anchoa belizensis</i>	ancu anbe
CHARACIFORMES	Characidae. Pr	<i>Astyanax aeneus</i>	asae
CYPRINODONTIFORMES	Poeciliidae. Sd	<i>Belonexos belizanus</i> <i>Gambusia nicaraguensis</i> <i>Poecilia orri</i> <i>Poecilia gilli</i> <i>Poecilia sp.</i>	bebe gani poor pogi posp
PERCIFORMES	Centropomidae. Pf	<i>Centropomus ensiferus</i> <i>Centropomus undecimalis</i> <i>Centropomus parallelus</i> <i>Centropomus pectinatus</i>	ceen ceun cepa cepe
	Carangidae. Pf	<i>Caranx latus</i> <i>Trachinotus falcatus</i> <i>Trachinotus goodei</i>	cala tafa tago
	Gerridae. Pf	<i>Eucinostomus gula</i>	eugu
	Haemulidae. Pf	<i>Pomadasys croco</i>	pocr
	Cichlidae. Sd	<i>Amphilophus roberstoni</i> <i>Cryptoherus cutteri</i> <i>Oreochromis nilotica*</i> <i>Chiclasoma urophthalmus</i> <i>Vieja maculicauda</i> <i>Parachromis loiselli</i> <i>Parachromis motaguensis</i>	amro crcu orni chur vima palo pamo
	Mugilidae. Pf	<i>Mugil curema</i> <i>Agonostomus monticola</i>	mucu agmo

	Polynemidae. Pf	<i>Polydactylus virginicus</i>	povi
	Eleotridae. Pf	<i>Dormitator maculatus</i> <i>Gobiomorus dormitor</i> <i>Eleotris amblyopsis</i>	Doma godo elam
	Gobiidae. Pf	<i>Bathygobius soporator</i> <i>Evorthodus lyricus</i> <i>Ctenogobios sp</i>	baso evly ctsp
<p>*Especie exótica.</p> <p>Clasificación ecológica por tolerancia a la salinidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pr: Primarias: Peces de agua dulce obligados, no toleran salinidad. • Sd: Secundarias: Peces de agua dulce tolerantes a la salinidad. • Pf: Periféricas: Peces marinos tolerantes al agua dulce. 			