



# Aves Playeras y Acuáticas

Lista anotada de aves en Camaroneras de  
**SAHLMAN SEAFOODS**

Chinandega, Nicaragua  
Versión 2.0  
Diciembre, 2023

Salvadora Morales  
Yoleydi Mejía G.  
Michel Gutiérrez

Erika Reyes  
Danny Munguía





Morales, S., Mejia, Y., Reyes, E., Gutiérrez, M. & Munguia D. (2021). Lista anotada de Aves Playeras y Acuáticas de la, camaroneras de Sahlman Seafoods. Oficina ejecutiva de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras, Manomet, Massachusetts, USA.

**Fotografías:** © Salvadora Morales; Yoleydi Mejía, Michael Gutiérrez y Erika Reyes



SAHLMAN SEAFOODS





## CONTENIDO

I.	Presentación.....	6
II.	Reserva de Aves Playeras Delta del Estero Real .....	6
III.	Origen de Sahlman y Areas de producción .....	6
IV.	Hábitats para aves playeras en Camaroneras .....	7
	Muros y Orillas .....	7
	Estanques .....	7
	Manglares .....	8
	Salitrales Naturales .....	8
V.	Aves registradas en las camaroneras de Sahlman.....	9
VI.	ESTADO DE CONSERVACIÓN .....	9
VII.	ABUNDANCIA .....	10
VIII.	SITIOS DE CONCENTRACION .....	10
IX.	USO DE LA LISTA .....	12
	Distribución por meses .....	12
	Código de Abundancia .....	12
	Código de hábitat .....	13
X.	Listado de especies y su abundancia temporal y distribución en la camaronera .....	14

# PRESENTACIÓN



**N**uestros esfuerzos por comprender la importancia del Golfo de Fonseca para las aves playeras iniciaron en el 2014, dos años después con la información generada el Delta del Estero Real fue designado como reserva de importancia internacional. En el 2017 las observaciones de aves en las camaroneras nos llevaron a plantearnos documentar la importancia que estas tenían como sitios de descanso y alimentación temporal para las aves playeras.

La Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (WHSRN/RHRAP), Manomet y Quetzalli vienen sumando esfuerzos para ampliar este conocimiento e identificar buenas prácticas acuícolas que nos permitan por primera vez trabajar mano a mano con la industria de la camaronicultura en un sistema productivo que trabaja con la naturaleza en vez de en contra de ella. Donde el paradigma de conservar y producir es posible, y se puede ir afinando en aras de la conservación de uno de los grupos de aves que se encuentran en serio declive poblacional.

La primera visita acompañada a Sahlman Seafoods se llevó a cabo en junio, cuando documentamos si las aves residentes estaban utilizando los muros para anidar. Posteriormente se han realizado siete conteos más que incluyen temporada de migración y la estadia de los migratorios residentes. Este listado anotado es la suma de estos conteos y a medida que los esfuerzos sean más consistentes esta lista irá creciendo y comprenderemos mejor la importancia que tiene esta finca camaronera para las aves playeras, acuáticas y terrestres que alberga. El listado es un formato de lectura rápida y sencilla que contiene el estado de conservación de las aves, su estatus migratorio y la abundancia por hábitat a lo largo del periodo de estudio. Documentar las aves playeras es una de las primeras prácticas que hemos identificado para poder trabajar en implementar prácticas acuícolas que ayuden a las aves playeras y otras aves.

Se ha establecido el área como un sitio de interés en eBird para que a medida que se vaya incrementando los esfuerzos de muestreos puedan contribuir al continuo crecimiento de la lista de especies y al conocimiento de su distribución en los diferentes periodos del año.

Nuestro agradecimiento a Gabriel Dávila, Gabriel Andino y a todos los que nos han apoyado en la investigación.

# RESERVA DE AVES PLAYERAS DELTA DEL ESTERO REAL

La Reserva de Aves Playeras Delta del Estero Real ubicada en la zona intermareal del Golfo de Fonseca, es parte del área protegida bajo la categoría de la reserva natural Delta del Estero Real. Posee ecosistemas que alberga importantes hábitats para las aves playeras y acuáticas. Entre los principales hábitats se encuentran los Planos lodosos intermareales, granjas camarонерas, playas, salitrales naturales y manglares. En el área se han registrado 145 especies de aves, de las cuales 37 son aves playeras. Este grupo de aves se concentran en pocos sitios y en altas densidades, en su mayoría son migratorias, algunas especies se mueven desde el ártico en Estados Unidos y Canadá hasta tierra del fuego en Chile y Argentina. Mientras que otro grupo importante se queda invernando en el Golfo de Fonseca.

A nivel global 45% de las aves playeras que se reproducen en el Ártico está declinando (Zockler *et al.* 2013). Muchas son las amenazas que enfrentan las aves a lo largo de las rutas migratorias, entre las principales se encuentran la pérdida y degradación de hábitat, la perturbación humana y productiva, el cambio climático, entre otras amenazas. Como una estrategia de conservación hace 36 años se estableció la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP/WHSRN). La conservación basada en sitios es clave para revertir la disminución de las poblaciones. Actualmente los planos lodosos del Delta del Estero Real forman parte de esta red, sin embargo, más recientemente se ha encontrado que las granjas camarонерas juegan un rol vital como sitios de descanso para las aves playeras que se alimentan de los planos lodosos intermareales y esteros.

La Reserva de Aves Playeras Delta del Estero Real alberga más de 30.000 individuos de aves playeras y más del 10% de la población biogeográfica de *Charadrius wilsonia beldingi*. Además de concentraciones importantes de *Numenius phaeopus* (2.89%), *Charadrius semipalmatus* (2.89%), *Limnodromus griseus* (1.92). Hasta el momento se conoce que la importancia del sitio durante la migración y la invernada, pero poco se conoce de la importancia que tienen las camarонерas durante el periodo reproductivo de las aves playeras residentes y las aves migratorias que no retornan a sus sitios reproductivos.

La Oficina Ejecutiva de la RHRAP en conjunto con el grupo Quetzalli ha estado documentando la importancia del área para las aves playeras y acuáticas.



# GRANJAS CAMARONERAS DEL GRUPO SAHLMAN SEAFOODS

Las Granjas Camaroneras de Sahlman Seafoods se ubica en el Departamento de Chinandega, municipio de El Viejo, en la comunidad de Buena Vista (12°56'39.95"N - 87°21'51.38"O). Se encuentra en los límites de la Reserva Natural Delta del Estero Real, Golfo de Fonseca en Nicaragua. La infraestructura de la granja como estanques recién cosechados y muros libres de vegetación funcionan como sitios de descanso, que las aves utilizan durante la marea alta. El mapa 1 muestra la ubicación de las fincas que del grupo.



Mapa 1: Ubicación de las Fincas Camaroneras de Sahlman Seafoods

## Origen y Áreas de producción

Sahlman Seafoods of Nicaragua es una empresa de Estados Unidos. Inició operaciones en Nicaragua hace 25 años. El Estado de Nicaragua ha concesionado un total de 21,182 hectáreas para la producción de camarones, de estas 2,181.68 hectáreas concesionadas a Sahlman Seafoods y 960 hectáreas se encuentran bajo producción.

Hasta el momento hemos visitado s tres de sus fincas Golfo, Puerto Castillo y Mangle alto. Este conjunto de camaroneras se encuentran rodeada de una riqueza natural, para entrar a la camaronera se atraviesa un bosque seco relativamente conservado de aproximadamente 500 hectáreas, aunque no toda el área de bosque seco le pertenece a la empresa. Los estanques de producción de camarón más cercanos a la zona intermareal se encuentran a 0.26 kilómetros y los más alejados a unos 6 kilómetros lineales. Los estanques se encuentran rodeados de aproximadamente mil hectáreas de salitrales naturales, conectados a la zona intermareal y con influencia mareal, aunque debido a la remoción de suelos para levantar muros estos salitrales posiblemente ahora tienen mayor acceso al agua.



# HÁBITATS PARA AVES PLAYERAS EN CAMARONERAS

El Delta del Estero Real es un ecosistema de paisaje modificado debido a la actividad productiva de la camaronicultura que se estableció hace aproximadamente 25 años en la reserva natural. Las camaroneras han venido desarrollándose en el área incertándose principalmente en los salitrales naturales, también conocido como playones y lagunas de invierno, que por lo general se encuentran libre de mangles o con mangle enano producto del estrés hídrico. Por lo general, estas son áreas con alto estrés hídrico, donde únicamente mareas muy altas permitían la irrigación de agua en estado natural.

## Estanques

Un estanque es parte del espacio de una camaronera en el que se almacena agua, con una columna de hasta 1.2 metros de agua de profundidad, en el que se reciben las larvas y estas se llevan hasta estado adulto. Los estanques en promedio se encuentran a 1.20 metros de profundidad y permanecen sumergidos por un periodo de 90 a 120 días en promedio. En esta etapa no es posible el uso de los estanques por las aves playeras. Pero si hay una conexión con las aves acuáticas, como las gaviotas, donde se da una relación simbiótica entre gaviotas y productores, donde las gaviotas se alimentan del camarón únicamente cuando hay un desbalance en el oxígeno o algún problema que hacen que los camarones se eleven a la superficie, en ese caso las gaviotas se alimentan del camarón, prácticamente funcionando como indicadores en las camaroneras.

Una vez cosechados, los estanques quedan disponibles para las aves playeras y otras aves acuáticas, esta es la etapa que más se ha documentado en cuanto al uso porque brinda el servicio de alimentación, efímera, pero importante. Los reservorios dentro de las fincas son como grandes estanques que albergan el agua que hace el recambio diario.



Foto 1: Estanque vacío post cosecha y utilizado por las aves en marea baja

## Muros y Orillas

Son parte de los estanques de una camaronera que miden hasta dos metros de altura, lo que permite contener el agua, por lo general es hecho de material del playón salino. Parte del medio en el cual el camarón estando en cautiverio, es llevado hasta la etapa adulta.

Los muros o bordas dividen los estanques, muchos son utilizadas por vehículos dentro de la camaronera para el transporte interno de alimentos o durante las cosechas; también para los monitoreos diarios que hacen a cada estanque. Las dimensiones de las bordas varían en su base entre 3 - 9 m, corona (1 - 3 m), altura (1 - 2 m) y taludes. Durante los últimos cuatro años se ha registrado el uso que le dan las aves playeras a este espacio de la infraestructura, el cual está disponible todo el año.

Las aves utilizan los muros que se encuentran libre de vegetación (herbáceas o mangle) y los muros con pendientes menos pronunciadas. Se han identificado aves residentes usando muros para anidar, tanto gaviotas como monjitas.



Foto 2: Bandada mixta de Aves playeras y acuáticas descansando en marea alta.

## MANGLARES

Los manglares son áreas o biomas formados por árboles muy tolerantes a las sales existentes en las zona intermareal cercana a la desembocadura de cursos de agua. En la primera línea donde la interferencia mareal es alta y está sujeta a la marea diariamente, la especie de mangle que se encuentra es el Mangle Rojo (*Rhizophora mangle*). En las fincas de Sahlman el mangle rojo se ha conservado con limitada alteración y también hay áreas que se han sembrado como parte del programa de Buenas Prácticas Acuícolas. Las siembras se han limitado a las áreas de reservorios donde hay agua permanente y se ha desarrollado el mangle rojo. Cabe mencionar que en estas áreas eran salitrales con limitado acceso a agua y por tanto poco desarrollo de mangle.



Foto 3: Manglares sembrados como parte del programa de Buenas Prácticas

## SALITRALES NATURALES

Los salitrales naturales o salinas de mareas naturales se forman producto de los márgenes costeros macromareales y la condición climática semiárida (Zitello 2007). Son planicies hipersalinas donde las sales se precipitan debido a la alta evapotranspiración y la inundación de mareas poco frecuentes. Estas salinas ocurren detrás del límite terrestre de los bosques de manglar. También se le conoce a nivel local como tierras albinas sin vegetación, playones y saladar (Morales, 2019).

Existe limitada información sobre el uso de este hábitat por las aves playeras antes de la transformación del hábitat, así como posterior a dicha transformación, lo que hace una oportunidad importante documentar las aves en este hábitat.

Otros ecosistemas cercanos a las camaroneras y que forman un sólo paisaje son los planos lodosos intermareales, que quedan expuestos durante las mareas bajas y las aves playeras y acuáticas utilizan para alimentarse, una vez la marea sube las aves no tienen acceso a esa área. Un bosque seco pequeño se encuentra a la entrada de la finca diversificando la biodiversidad cercana al área.



Foto 4: Salitral Natural usado por *Numenius phaeopus*



## AVES REGISTRADAS EN LAS CAMARONERAS DE SAHLMAN

En Nicaragua se reporta un total de 768 especies de aves. En las fincas de Sahlman Seafoods se han registrado a la fecha 37 familias de 105 especies de aves que representa el 13.67% de las aves reportadas para Nicaragua. El paisaje de la Finca alberga salitrales naturales, manglares, estanques y muros y se encuentra relativamente cercana al plano lodoso intermareal, principal sitio de alimentación de las aves playeras.

En términos de estatus hemos registrado el 51% de especies residentes, 33% son migratorias y 16% tiene poblaciones tanto migratorias como residentes.

Tabla 1: Número de especies por categoría de estatus

Código de Estatus	No. especies en la finca	
R	Residente	54
M	Migratorio	34
R, M	Migratoria y residente	17

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

En las granjas de Sahlman seafoods se ha registrado cuatro especies que se encuentran en la lista roja de especies amenazadas a nivel global. Correlimos Grande (*Calidris canutus*), Correlimos Semipalmado (*Calidris pusilla*), Charran Elegante (*Thalasseus elegans*) y Chocoyo Frentinaranja (*Eupsittula canicularis*) esta última es hasta el momento la especie más vulnerable. A estas especies se le suman varias especies que se encuentran en la lista de especies de alta preocupación de Estados Unidos y Canadá como son el *Haematopus palliatus*, *Tringa semipalmata*, *Limnodromus griseus* entre otros. De las 105 especies registradas hasta la fecha, 43% se encuentran declinando su población y 27% se encuentran aumentando y el otro 26% se encuentra estable y del 4% se desconoce su tendencia.

Código de estado global según la UICN	No. especies en la finca	
↓	Declinando	46
↑	Aumentando	29
■	Estable	27
?	Desconocido	3
Vu	Vulnerable	1
NT	Casi amenazada	3

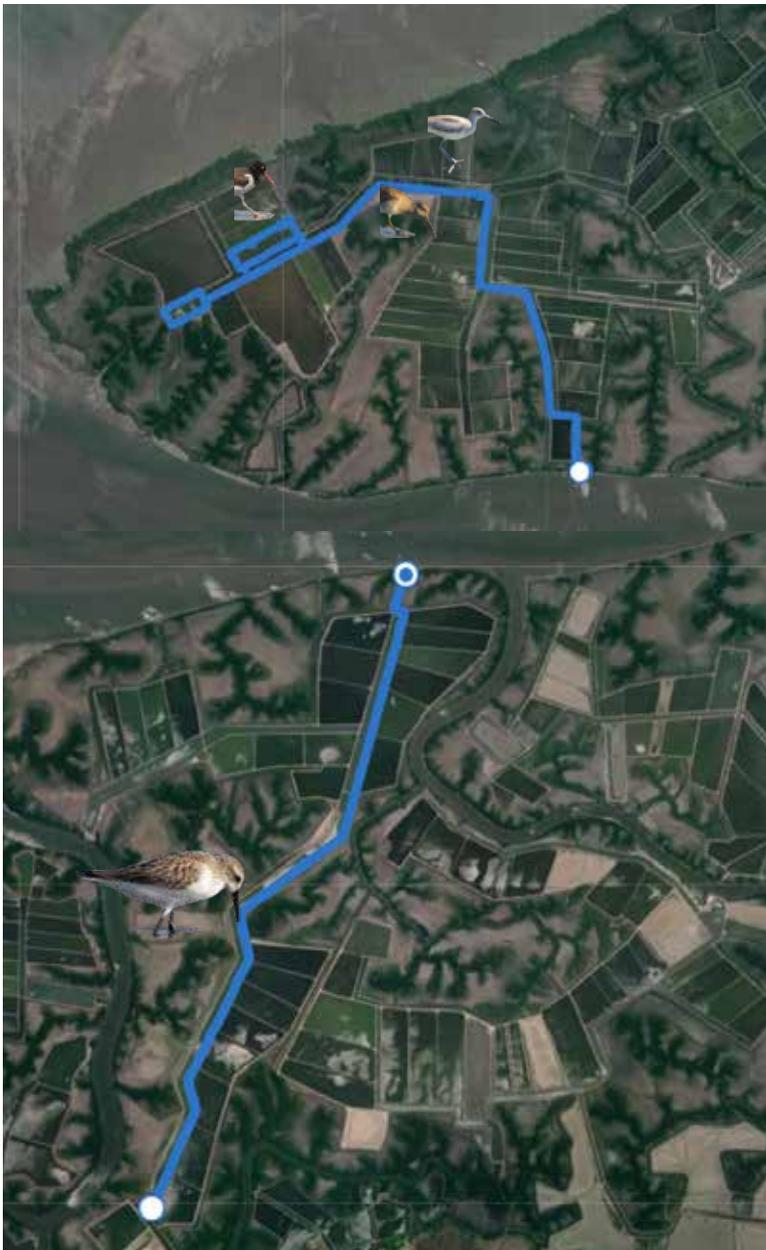
## ABUNDANCIA

La abundancia y riqueza de las aves playeras, acuáticas y terrestres varía según los meses y temporada. Hasta el momento solamente se han realizado ocho conteos que abarcaron el final de la temporada de anidamiento (junio), migración (octubre) y de invernada (noviembre, enero y febrero). Los conteos máximos han sido de 14,854 individuos. Las especies de aves playeras más abundantes fueron Playero Aliblanco (*Tringa semipalmata*), Correlimos Occidental (*Calidris mauri*), Chorlito Gris (*Pluvialis squatarola*).



## SITIOS DE CONCENTRACIÓN

Ubicar los sitios de mayor concentración de las aves playeras es uno de los primeros pasos necesarios para definir las buenas prácticas que la empresa podría implementar para contribuir en la conservación de las aves playeras. Hasta el momento los sitios donde se han observado mayor concentración de aves se encuentran en la zona más cercana al plano lodoso intermareal del Delta del Estero Real. Los íconos de aves indican los sitios de mayor concentración.



Actualmente se ha observado las aves descansando en muros libres de vegetación. Número importantes de *Haematopus palliatus* individuos anillados en la Costa Este de Estados Unidos que llegan a invernarse al Golfo de Fonseca. Estos muros fueron construidos recientemente. También se ha observado en dos salitrales naturales con concentraciones de varias especies *Numenius phaeopus*, *Calidris canutus*, *Tringa semipalmata*

# AVES DE LAS CAMARONERAS DE SAHLMAN SEAFOODS (detalles en la lista abajo)



1 *Dendrocygna autumnalis*  
Monjita



2 *Spatula discors*  
Zerceta Aliazul



13 *Himantopus mexicanus*  
Monjita



14 *Haematopus palliatus*  
Ostrero Americano



15. *Pluvialis squatarola*  
Chorlito Gris



16 *Charadrius semipalmatus*  
Chorlito Semipalmeado



17. *Charadrius wilsonia*  
Chorlito Picudo



18. *Numenius phaeopus*  
Zarapito Trinador



19. *Limosa fedoa*  
Picopando Canelo



20. *Arenaria interpres*  
Vuelvepedras Rojizo



21. *Calidris canutus*  
Correlimos Gordo

**NT**



22. *Calidris minutilla*  
Correlimos Menudo



24. *Calidris alba*  
Correlimos Arenero



25. *Calidris pusilla*  
Correlimos Semipalmeado

**NT**

11



26. *Calidris mauri*  
Correlimos Occidental



27. *Limnodromus griseus*  
Agujeta Común

## USO DE LA LISTA

La presente lista de aves siguen el orden taxonómico, los nombres científicos y en inglés de la American Ornithologist Unión (AOU) y a su comité de clasificación para Norteamérica (NACC). Se incluye un nombre sugerido en español, que pueden ser diferentes a los nombres locales.

La lista contiene información del estado migratorio de cada especie, la abundancia de acuerdo a lo observado y los hábitats hay en la finca. A continuación se describe cada uno de los códigos.

Código para Estado Migratorio y Tendencia Poblacional Global según UICN (2016).

Leyenda: Estatus y Estado de conservación			
R	Residente	↓	Declinando
M	Migratorio	↑	Aumentando
P	Migratorio de Paso	■	Estable
S	Migratorio del Sur	?	Desconocido

## DISTRIBUCIÓN POR MESES

El ritmo de actividad de las aves varía en los diferentes meses del año. Una población se reproduce en norteamérica e inhierna en Centroamérica y Suramérica.

Leyenda: Meses muestreados	
M A M	Marzo, Abril, Mayo (migración/ anidamiento)
J J A	Junio, Julio, Agosto (anidamiento)
S O N	Septiembre, Octubre, Noviembre (migración)
D J F	Diciembre, Enero, Febrero (residente)

Las migratorias residentes llegan en octubre y retornan a sus sitios de reproducción en marzo. Las migratorias de paso, tienen dos momentos en el año que pasan por el área entre octubre y abril. Mientras que las especies residentes se reproducen y viven todo el año en el área. Básicamente

## CÓDIGO DE ABUNDANCIA

Para registrar la abundancia relativa se ha utilizado la propuesta de abundancia hecha por el Migratory Shorebird Project que tiene una escala de seis niveles. Esta escala responde más a la naturaleza de las aves playeras, que son especies gregarias.

Leyenda: Código de abundancia		
•	Raro	Raramente detectado (1-10 individuos)
●	Poco Común	Presente, pero sin certeza de ser detectado (11-100 individuos)
●	Común	Usualmente detectado (101-1000 individuos)
●	Común	Usualmente detectado (1001-10,000 individuos)
●	Abundante	Usualmente detectado (10,001 - 50,000 individuos)
●	+Abundante	Usualmente detectado +50,000 individuos



## CÓDIGO DE HÁBITAT

En el área se identificaron cinco diferentes hábitats que juegan un rol importante para las aves playeras, acuáticas y terrestres. Estos hábitats fueron descritos en la sección anterior.

Código	Tipo	Descripción
Ma	Manglar	Bosque de mangle incluye al menos cinco especies de mangle incluido el mangle Rojo asociado a esteros y el Río.
Sa	Salitral Natural	Areas sin cobertura vegetal y asociadas a los manglares.
Mu	Muros y orillas	Camaroneras
Es	Estanques	Camaroneras
Bs	Bosque seco	Bosque caducifolio

## LISTADO DE ESPECIES Y SU ABUNDANCIA TEMPORAL Y DISTRIBUCIÓN EN LA CAMARONERA

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
<b>ANATIDAE PICHES</b>												
1	<i>Dendrocygna autumnalis</i> Piche Piquirrojo Black-bellied Whistling-Duck	R ↑		•	•			•				
2	<i>Spatula discors</i> Zerceta Aliazul Blue-winged Teal	M ↑			●			●				
3	<i>Spatula clypeata</i> Pato Cuchara Northern Shoveler	M ↓			•			•				
<b>COLUMBIDAE - PALOMAS</b>												
4	<i>Patagioenas flavirostris</i> Paloma Piquirrojo Red-billed Pigeon	R ↓			•							•
5	<i>Columbina inca</i> Tortolita colilarga Inca Dove	R ↑			•							•
6	<i>Columbina passerina</i> Tortolita Común Common Ground-Dove	R ■			•			•				
7	<i>Columbina talpacoti</i> Tortolita Rojiza Ruddy Ground-Dove	R ↑			●			●				
8	<i>Leptotila verreauxi</i> Paloma Coliblanca White-tipped Dove	R ■			•							•
9	<i>Zenaida asiatica</i> Tórtola Aliblanca White-winged Dove	R,M ↑		•	•							•
<b>CUCULIDAE - CUCLILLOS</b>												
10	<i>Crotophaga sulcirostris</i> Pijul Groove-billed Ani	R ↑		•	•				•			•
11	<i>Tapera naevia</i> Cuclillo Listado Striped Cuckoo	R ■			•						•	

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS						
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs	
12	<i>Morococcyx erythropygus</i> Cuclillo Sabanero Lesser Ground-Cuckoo	R ↓				•						•	•
13	<i>Piaya cayana</i> Cuco Ardilla Squirrel Cuckoo	R ↓			•								•
<b>CAPRIMULGIDAE - POCOYO</b>													
14	<i>Nyctidromus albicollis</i> Common Pauraque Pocoyo Tapacamino	R ▬			•	•			•				•
<b>APODIDAE/ VENCEJOS</b>													
15	<i>Chaetura vauxi</i> Vencejo Grisáceo Vaux's Swift	R, M ↓				•		•					
<b>TROCHILIDAE/ COLIBRIES</b>													
16	<i>Amazilia rutila</i> Colibrí Canela Cinnamon Hummingbird	R ▬				•							•
<b>RALLIDAE/ RASCONES</b>													
17	<i>Rallus longirostris</i> Rascón de Manglar Clapper Rail	R ↓										•	
18	<i>Porphyrio martinica</i> Calamon Americano Purple Gallinule	R ↓										•	
<b>RECURVIROSTRIDAE/ MONJITAS</b>													
19	<i>Himantopus mexicanus</i> Monjita Black-necked Stilt	R, M ↑		•				•	•	•			
<b>HAEMATOPODIDAE/ OSTREROS</b>													
20	<i>Haematopus palliatus</i> Ostrero Americano American Oystercatcher	R, M ▬			•					•			
<b>CHARADRIIDAE</b>													
21	<i>Pluvialis squatarola</i> Chorlito Gris Black-billied Plover	M ↓			•			•		•			

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
22	<i>Charadrius semipalmatus</i> Chorlito Semipalmeado Semipalmated Plover	M ■			●				●	●		
23	<i>Charadrius wilsonia</i> Chorlito Picudo Wilson's Plover	R,M ↓			●				●	●		
<b>SCOLOPACIDAE</b>												
24	<i>Numenius phaeopus</i> Zarapito Trinador Whimbrel	M ↓			●				●	●	●	
25	<i>Limosa fedoa</i> Picopando Canelo Marbled Godwit	M ↓		●	●					●	●	
26	<i>Arenaria interpres</i> Vuelvepiedras Rojizo Ruddy Turnstone	M ↓			●					●		
27 NT	<i>Calidris canutus</i> Correlimos Gordo Red knot	M ↓			●					●		
28	<i>Calidris minutilla</i> Correlimos Menudo Least Sandpiper	M ↓			●						●	
29	<i>Calidris himantopus</i> Correlimos Patilargo Stilt Sandpiper	M ↑			●		●					
30	<i>Calidris alba</i> Correlimos Arenero Sanderling	M ?			●					●		
31 NT	<i>Calidris pusilla</i> Correlimos Semipalmeado Semipalmated Sandpiper	M ↓			●						●	
32	<i>Calidris mauri</i> Correlimos Occidental Western Sandpiper	M ↓		●	●				●		●	
33	<i>Limnodromus griseus</i> Agujeta Común Short-Billied Dowitcher	M ↓			●				●			

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
34	<i>Actitis macularius</i> Andarrios Maculado Spotted Sandpiper	M ↓			●					●		
35	<i>Tringa flavipes</i> Andarrios Patiamarillo chico Lesser Yellowlegs	M ↓			●			●		●		
36	<i>Tringa semipalmata</i> Playero Aliblanco Whillet	M ■		●	●					●	●	
37	<i>Tringa melanoleuca</i> Andarrios Patiamarillo Grande Greater Yellowlegs	M ■			●				●	●		
LARIDAE												
38	<i>Leucophaeus atricilla</i> Gaviota Reidora Laughing Gull	M ↑	●		●					●		
39	<i>Sternula antillarum</i> Charran Menudo Least Tern	M ↓			●					●		
40	<i>Gelochelidon nilotica</i> Charran Piquinegro Gull-billed Tern	M ↓			●					●		
41	<i>Hydroprogne caspia</i> Charran Piquirroja Caspian Tern	M ↑								●		
42	<i>Chlidonias niger</i> Gaviota Negra Black Tern	M ↓			●					●		
43	<i>Sterna hirundo</i> Charran Comun Common Tern	M ?	●		●					●		
44	<i>Thalasseus maximus</i> Charran Real Royal Tern	M ■		●	●					●		
45	<i>Thalasseus sandvicensis</i> Charran Puntiamarilla Sandwich Tern	M ■			●					●		

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
46 NT	<i>Thalasseus elegans</i> Charran Elegante Elegant Tern	M ■			●				●			
47	<i>Rynchops niger</i> Picotijera Americano Black Skimmer	M,R ↓		●	●				●			
CICONIIDAE/ CIGUEÑAS												
48	<i>Mycteria americana</i> Cigüeña Americana Wood Stork	R ↓			●				●			
FREGATIDAE/ FRAGATAS												
49	<i>Fregata magnificens</i> Fragata Magnificent Frigatebird	R ↓			●							
ANHINGIDAE/ ANINGAS												
50	<i>Anhinga anhinga</i> Pato Aguja Anhinga	R ↓			●							
PHALACROCORACIDAE/ CORMORANES												
51	<i>Nannopterum brasilianum</i> Cormoran Neotropical Neo-tropic Cormorant	R ↑			●				●	●		
PELECANIDAE/ PELICANOS												
52	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i> Pelicano Blanco American White Pelican	M ↑			●			●	●			
53	<i>Pelecanus occidentalis</i> Pelicano Pardo Brown Pelican	R ↑			●				●			
ARDEIDAE / GARZAS												
54	<i>Tigrisoma mexicanum</i> Garza Tigre Gorgilisa Bare-throated Tiger-heron	R ↓			●						●	
55	<i>Ardea herodias</i> Garzón Azul Great Blue Heron	M ↑			●				●			

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
56	<i>Ardea alba</i> Garzón Blanco Great Egret	R, M ?		●	●			●	●	●		
57	<i>Egretta thula</i> Garceta Patiamarilla Snowy Egret	R, M ↑		●	●							
58	<i>Egretta caerulea</i> Garcilla Morena Little Blue Heron	R ↓		●	●			●		●		
59	<i>Egretta tricolor</i> Tricolored Heron Garceta tricolor	R ■		●	●			●		●		
60	<i>Bubulcus ibis</i> Garcilla Bueyera Cattle Egret	R ↑			●							
61	<i>Butorides virescens</i> Garcilla Capiverde Green Heron	R ↓		●	●							
62	<i>Nycticorax nycticorax</i> Martinete Capinegreo Black-Crowned Night-heron	R, M ↓			●			●				
63	<i>Nyctanassa violacea</i> Martinete Cangregero Yellow-crowned Night-heron	R, M ■			●				●			
<b>THRESKIORNITHIDAE/ IBIS</b>												
64	<i>Eudocimus albus</i> Ibis Blanco White Ibis	R ■		●	●					●		
65	<i>Platalea ajaja</i> Espatula Rosada Roseate Spoonbill	R ■		●	●			●		●		
<b>CATHARTIDAE/ ZOPILOTES</b>												
66	<i>Coragyps atratus</i> Zopilote Negro Black Vulture	R ↑		●	●			●		●		
67	<i>Cathartes aura</i> Zopilote Cabercirrojo Turkey Vulture	R, M ■			●					●		

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
<b>PANDIONIDAE/ AGUILA PESCADORA</b>												
68	<i>Pandion haliaetus</i> Aguila Pescadora Osprey	M ↑			•				•			
<b>ACCIPITRIDAE/ GAVILANES</b>												
69	<i>Buteogallus anthracinus</i> Gavilan Cangrejero Common Black Hawk	R ↓		•	•			•	•			
<b>TROGONIDAE/ TROGONES</b>												
70	<i>Trogon melanocephalus</i> Trogon Cabecinegro Black-headed Trogon	R ↓			•						•	
71	<i>Trogon caligatus</i> Trogon Violaceo Gartered Trogon	R ↑				•						•
<b>MOMOTIDAE GUARDABARRANCO</b>												
72	<i>Eumomota superciliosa</i> Guardabarranco Común Turquoise-browed Motmot	R ↓			•							•
<b>PICIDAE CARPINTEROS</b>												
73	<i>Melanerpes hoffmannii</i> Carpintero Nuquiamarillo Hoffmann's Woodpecker	R ↑			•							•
74	<i>Dryocopus lineatus</i> Carpintero Crestirrojo Lineated Woodpecker	R ?			•							•
<b>FALCONIDAE /HALCONES</b>												
75	<i>Caracara plancus</i> Caracara Crestado Crested Caracara	R ↑				•						•
<b>PSITACIDAE/ PERICOS Y LOROS</b>												
76 VU	<i>Eupsittula canicularis</i> Chocoyo Frentinaranja Orange-fronted Parakeet	R ↓			•						•	•
77	<i>Brotogeris jugularis</i> Chocoyo Barbinaranja Orang-chinned Parakeet	R ↓			•						•	

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS						
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs	
78	<i>Amazona albifrons</i> Lora Frentiblanco White-fronted Parrot	R ↑				•							•
TYRANIDAE MOSQUITEROS TIRANOS													
79	<i>Todirostrum cinereum</i> Espatulilla Común Common Tody-Flycatcher	R ■			•								•
80	<i>Tolmomyias sulphurescens</i> Piquiplano azufrado Yellow-olive Flycatcher	R ↓				•							•
81	<i>Myiarchus tuberculifer</i> Guis Crestioscuro Dusky-capped Flycatcher	R ↓			•								•
82	<i>Pitangus sulphuratus</i> Guis Común Great Kiskadee	R ↑			•								•
83	<i>Megarynchus pitangua</i> Guis Picudo Boat-billed Flycatcher	R ■			•								•
84	<i>Myiozetetes similis</i> Guis Chico Social Flycatcher	R ■			•								•
85	<i>Tyrannus melancholicus</i> Tirano Tropical Tropical Kingbird	R ↑		•	•								•
VIREONIDAE VIREOS													
86	<i>Cyclarhis gujanensis</i> Vireon Cejirrufo Rufous-browed peppershrike	R ↓			•							•	•
CORVIDAE													
87	<i>Calocitta formosa</i> Urraca Copetona White-throated Magpie-Jay	R ■				•							•
HIRUNDINIDAE													
88	<i>Tachycineta albilinea</i> Golondrina Rabiblanca Mangrove Swallow	R ↓			•						•		•
89	<i>Progne chalybea</i> Golondrina Pechigris Gray-breasted Martin	M ■			•						•		•

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	Pl	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
90	<i>Hirundo rustica</i> Golondrina Común Barn Swallow	R,M ↓			●					●		
POLIOPTILIDAE/ PERLITAS												
91	<i>Polioptila albiloris</i> Perlita Cabecinegra White-Lored Gnatcatcher	R ↓				●			●	●		●
TROGLOTIDAE/ CHARRALEROS Y CHOCHINES												
92	<i>Troglodytes aedon</i> Chochín Casero House Wren	R ↑			●							●
93	<i>Campylorhynchus rufinucha</i> Saltapiñuela Rufous-naped Wren	R ■			●							●
94	<i>Thryophilus pleurostictus</i> Charralero Fajeado Banded Wren	R ↓			●							●
TURDIDAE/ SENSONTLES												
95	<i>Turdus grayi</i> Sensontle Pardo Clay-colored Thrush	R ■				●						●
FRINGILLIDAE/ EUFONIAS												
96	<i>Euphonia affinis</i> Eufonia Gorginegra Scrub Euphonia	R ↓				●					●	●
ICTERIIDAE ZANATES Y CHICHILTOTES												
97	<i>Icterus pustulatus</i> Chichiltote Dorsilistado Streak-backed Oriole	R ■				●						●
98	<i>Icterus gularis</i> Chichiltote Mayor Altamira Oriole	R ■			●							●
99	<i>Dives dives</i> Cacique Piquinegro Melodious Blackbird	R ↑			●							●
100	<i>Quiscalus mexicanus</i> Zanate Grande Great-tailed Grackle	R ■			●				●		●	●
PARULIDAE REINITAS												
101	<i>Parkesia noveboracensis</i> Reinita Levantacolita Northern Waterthrush	M ↑			●						●	●

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS						
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs	
102	<i>Leiothlypis peregrina</i> Reinita Verduzca Tennessee Warbler	M ↓			•								•
103	<i>Setophaga petechia</i> Reinita Amarilla Yellow Warbler	M ↓			•						•		
THRAUPIDAE													
104	<i>Sporophila moreletii</i> Espiguero Collarejo White-Collared Seedeater	R ↑				•							•
105	<i>Sporophila minuta</i> Espiguero Canelo Ruddy-breasted Seedeater	R ↓			•	•		•		•			

Última actualización de la lista fue en Diciembre 2023.

Este listado se estará actualizando a medida que más esfuerzos se lleven a cabo en la camaronera.

Se tiene una lista esperada de aproximadamente 150 especies en el área.

## BIBLIOGRAFIA

- Alfaro, S. (2011). Cobertura y uso de la tierra en el ecosistema de mangle y zona ecotonal del corredor del mangle, desde la bahía de Jiquilisco, El Salvador, hasta el Estero Padre Ramos, Jiquilillo, Nicaragua. *Revista Geográfica de América Central*, vol. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 1-19. Universidad Nacional, Costa Rica.
- Andres, B.A., Smith, P.A., Morrison, R.I.G., Gratto-Trevor, C.L., Brown, S.C. & Friis, C.A. (2012). Population estimates of North American shorebirds, 2012. *Wader Study Group Bull.* 119(3): 178–194.
- Chesser, R. T., S. M. Billerman, K. J. Burns, C. Cicero, J. L. Dunn, B. E. Hernández-Baños, R. A. Jiménez, A. W. Kratter, N. A. Mason, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., and K. Winker (2023). Check-list of North American Birds (online). American Ornithological Society. <https://checklist.americanornithology.org/>
- Díaz, G. y Manuel, J.(2011). Una revisión sobre los manglares, características, problemáticas y su marco jurídico. Importancia de los manglares, el daño de los efectos antropogénico y su marco juridico: Caso sistema lagunar de topolobampo. *Ra Ximhai*, vol. 7, núm. 3, septiembre-diciembre, 2011, pp. 355-369
- Morales S., Jarquín, O., Reyes, E. & Navedo. G. J. (2019). Aves Playeras y Camaronicultura: Análisis de la camaronicultura y su Importancia para las Aves Playeras en Centroamerica. Oficina ejecutiva de la Red Hemisferica de Reservas de Aves Playeras, Manomet, Massachusetts, USA.
- Zdravkovic, M.G. 2013. Conservation plan for the Wilson's Plover (*Charadrius wilsonia*). Version 1.0. Manomet Center for Conservation Sciences, Manomet, Massachusetts, USA.
- Zitello, A. G. 2007. Assessment of the impact of Shrimp Aquaculture in Northeast Brazil: A remote sensing Approach to coastal habitat change detection.
- Zöckler, C., R. Lanctot, S. Brown and E. Syroechkovskiy. 2013. Waders (shorebirds). Pages 92–102 in Arctic Report Card