



Aves Playeras y Acuáticas

Lista anotada de aves de la Camaronera
ACUÍCOLA REAL

Chinandega, Nicaragua
Versión 2.0
Diciembre, 2023

Salvadora Morales
Michael Gutiérrez
Orlando Jarquín

Yoleydi Mejía G.
Erika Reyes
Danny Munguía





Morales, S., Gutiérrez, M., Mejía Y., Jarquín, O., Reyes, E. & Munguía D. (2023). Lista anotada de Aves Playeras y Acuáticas de la, camaroneras de Acuícola Real. Oficina ejecutiva de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras, Manomet, Massachusetts, USA.

Fotografías: © Orlando Jarquín, Salvadora Morales; Yoleydi Mejía y Michael Gutiérrez





CONTENIDO

I.	Presentación.....	6
II.	Reserva de Aves Playeras Delta del Estero Real	6
III.	Origen de Acuícola Real y Áreas 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 Acuícola Real	9
VI.	ESTADO DE CONSERVACIÓN	9
VII.	ABUNDANCIA	10
VIII.	SITIOS DE CONCENTRACIÓN	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

Nuestros esfuerzos por comprender la importancia del Golfo de Fonseca para las aves playeras iniciaron en el 2012. En el 2016, con la información generada el Delta del Estero Real fue designado como Reserva de Aves Playeras de importancia internacional por la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (WHSRN/RHRAP). La reserva incluye los planos lodosos intermareales, donde las aves playeras se alimentan, hasta ese momento se contaba con poca información sobre los sitios de descanso de las aves playeras que se alimentaban en el plano lodoso. La primera finca en responder a esa pregunta fue Acuícola Real, en ese entonces propiedad del grupo Farallones, quienes se sumaron a los monitoreos entre el 2014 al 2018. En el 2019 la finca fue adquirida por el Grupo SEAJoy-COOKE, con quienes continuamos profundizando en documentar el uso que le daban las aves playeras a sus instalaciones.

La oficina ejecutiva de la 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 y no 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. Al ser Acuícola Real la finca pionera en documentar las aves playeras ha permitido responder con datos muchas de las preguntas ¿Dónde descansan las aves en marea alta? ¿Qué infraestructura de la camaronera hacen uso? ¿en qué temporada del año están las aves playeras en las fincas?. Uno de los primeros productos ha sido generar este listado de las aves, que 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 monitoreo de su distribución y abundancia en los diferentes periodos del año.

Son muchas las personas a quienes les debemos lo que hemos aprendido, uno de los primeros en confiar en nosotros fue Alberto Obregón, Ismael Wong, del equipo SEAJoy-COOKE y a quienes nos acompañaron en el proceso desde sus inicios, Carlos Sandoval, Eric Jaen, Luis Carlos Stoute, Harnaldo PARRALES, Félix Cáceres, Andrés Díaz, entre otros.



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 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 camaroneras, playas, salitrales naturales y manglares.

En el área se han registrado 180 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 camaroneras juegan un rol vital como sitios de descanso para las aves playeras después de su alimentación en los planos losos y esteros. Por lo tanto, hay una invitación abierta a los productores para sumarse a la Red y sumar los sitios de descanso, de paso trabajar de la mano en su conservación y el desarrollo sostenible.

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 semipalmata* (2.89%), *Limnodromus griseus* (1.92). El conocimiento del uso que le dan las aves playeras a los sitios aledaños, que son principalmente camaroneras, ha aumentado desde el 2016. 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 camaroneras 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.



GRANJA CAMARONERA ACUÍCOLA REAL.

La Granja Acuícola Real se ubica en el Departamento de Chinandega, municipio de El Viejo, en la zona de playones de Catarina (112°55'26.75"N -87°26'47.38"W). Se encuentra en los límites de la Reserva Natural Delta del Estero Real, Golfo de Fonseca en Nicaragua.

Colinda con la Reserva de Aves Playeras, cuyos planos lodosos son utilizados principalmente como sitios de alimentación. Al subir la marea las aves se trasladan a las camaroneras cercanas. La infraestructura de la granja como estanques recién cosechados y muros libres de vegetación funcionan como sitios de descanso.



Mapa 1: Ubicación de la Granja Acuícola Real

Origen y Áreas de producción

El grupo Seajoooy-cooke adquirió en el 2019 las concesiones de la granja Acuícola Real. Sus propietarios son el grupo Cooke inc, una transnacional de origen canadiense. Las áreas de producción. Hasta el momento es la finca más documentada del Golfo de Fonseca y en proceso de publicación los resultados de sus datos.

Acuícola Real es la finca más cercana al Plano lodoso intermareal, originalmente, al menos el 90% era salitrales naturales sin vegetación. Estos hábitats costeros son bien dinámicos y dependiendo del invierno, la cantidad de agua que ingresa a los sitios puede cambiar rápidamente, favoreciendo el crecimiento del botoncillo (*Conocarpus erectus*) o ante el estrés hídrico quedando como mangle enano.

Los estanques de producción de camarón más cercanos a la zona intermareal se encuentran a 0.20 kilómetros y los más alejados a unos 2.2 kilómetros lineales. Los estanques se encuentran rodeados de aproximadamente cuatro mil hectáreas de plano lodoso intermareal y el estero Morazán que conectaba originalmente los salitrales o lagunas de invierno de la comunidad de Playones de Catarina.



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. Las camaroneras han venido desarrollándose en el área incertándose principalmente en los salitrales naturales (Mapa 1), también conocido como playones y lagunas de invierno.



Mapa 1: Playones de Catarina sin intervención 1985



Mapa 2: Playones de Catarina 2023

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 esta etapa no es posible el uso de los estanques por las aves playeras. Sin embargo, hay 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 en que las aves tienen acceso a los estanques, un estanque vacío brinda el servicio de alimentación, efímera, pero importante o es utilizado solo para descansar. 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 en diciembre 2012.



Foto 2: Bandada mixta de Aves playeras y acuáticas descansando en marea alta en estanques 2023.

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. En Acuícola Real son varios los muros o bordas que hemos documentado siendo utilizados por las aves playeras. Principalmente los muros que se les había dado mantenimiento recientemente y se encontraban libre de vegetación. Muchos de los muros también son utilizadas por vehículos dentro de la camaroneras 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. Para las aves, los muros son muchas veces, el único espacio físico que se encuentran disponible cuando los estanques están llenos. 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 en muros.

MANGLARES

Los manglares son ecosistemas constituidos por árboles o arbustos que crecen en las zonas costeras de regiones tropicales y subtropicales formados por árboles muy tolerantes a las sales existentes en las zona intermareal cercana a la desembocadura de cursos de agua (Gaxiola y Mael, 2011). 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 Acuícola Real originalmente hay muy poco mangle rojo, pero si dependiendo de la cantidad de agua que le llegaba en los alrededores del estero morazán se desarrollaba más el botoncillo (*Conocarpus erectus*) y el palo de sal (*Avicennia germinans*).





SALITRALES NATURALES

En Acuícola Real no quedan salitrales naturales, aunque los estanques actuales mantienen los vestigios de lo que fue originalmente estos salitrales. Este ecosistema conocido también como salinas de mareas, playones son áreas naturales que 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.



AVES REGISTRADAS ACUICOLA REAL

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 117 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 42% de especies residentes (50 sp), 41.88% son migratorias (49 sp) y 15% (18 sp) 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	50
M	Migratorio	49
R, M	Migratoria y residente	18

ESTADO DE CONSERVACIÓN

En Acuicola Real se ha registrado cuatro especies que se encuentran en la lista roja de especies amenazadas a nivel global. Correlimos Gordo (*Calidris canutus*), Correlimos Semipalmeado (*Calidris pusilla*), Charran Elegante (*Thalasseus elegans*) y el 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 117 especies registradas hasta la fecha, 45.21% se encuentran declinando su población a nivel global y 25% se encuentran aumentando y el otro 26.08% se encuentra estable y del 3.04% se desconoce su tendencia.

Tabla 1: Número de especies por categoría de estatus

Código de estado global según la UICN		No. especies en la finca
↓	Declinando	52
↑	Aumentando	30
■	Estable	29
?	Desconocido	4
NT	Casi amenazada	4

ABUNDANCIA

La abundancia y riqueza de las aves playeras, acuáticas y terrestres varía según los meses y temporada. En el caso de Acuícola se cuenta con datos de abundancia de casi todos los meses. Pero poco se ha documentado en temporada de anidamiento. Los conteos máximos han sido de 8652 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. •

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 invernar 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 ACUÍCOLA REAL (detalles en la lista abajo)



1 *Dendrocygna autumnalis*
Piche



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

12



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

DISTRIBUCION POR MESES

El ritmo de actividad de las aves varia en los diferentes meses del año. Una población se reproduce en norteamérica e invierte 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.

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	Pl	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
ANATIDAE PICHES												
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 ↓			●	●		●	●			
COLUMBIDAE - PALOMAS												
4	<i>Columbina inca</i> Tortolita colilarga Inca Dove	R ↑			●			●		●		●
5	<i>Columbina passerina</i> Tortolita Común Common Ground-Dove	R ■			●			●				
6	<i>Columbina talpacoti</i> Tortolita Rojiza Ruddy Ground-Dove	R ↑			●			●				
7	<i>Zenaida asiatica</i> Tórtola Aliblanca White-winged Dove	R,M ↑		●	●						●	●
CUCULIDAE - CUCLILLOS												
8	<i>Crotophaga sulcirostris</i> Pijul Groove-billed Ani	R ↑		●	●			●				●
9	<i>Tapera naevia</i> Cuclillo Listado Striped Cuckoo	R ■			●						●	
10	<i>Coccyzus minor</i> Cuclillo Enmascarado Mangrove Cuckoo	R ↓				●					●	●

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	Pl	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
CAPRIMULGIDAE - POCOYO												
11	<i>Chordeiles accutipennis</i> Añapero Menor Lesser Nighthawk	R,M ↑			•							•
12	<i>Nyctidromus albicollis</i> Common Pauraque Pocoyo Tapacamino	R ■			•	•		•				•
TROCHILIDAE/ COLIBRIES												
13	<i>Amazilia rutila</i> Colibrí Canela Cinnamon Hummingbird	R ■				•						•
RALLIDAE/ RASCONES												
14	<i>Rallus longirostris</i> Rascón de Manglar Clapper Rail	R ↓				•					•	
RECURVIROSTRIDAE/ MONJITAS												
15	<i>Himantopus mexicanus</i> Monjita Black-necked Stilt	R, M ↑		•	•	•		•	•	•		
HAEMATOPODIDAE/ OSTREROS												
16	<i>Haematopus palliatus</i> Ostrero Americano American Oystercatcher	R, M ■	•	•	•	•		•	•	•		
CHARADRIIDAE												
17	<i>Pluvialis squatarola</i> Chorlito Gris Black-billied Plover	M ↓			•		•	•				
18	<i>Charadrius vociferus</i> Chorlitoje Tildío Killdeer	R,M ↓			•			•	•	•		
19	<i>Charadrius semipalmatus</i> Chorlito Semipalmeado Semipalmated Plover	M ■			•	•				•		
20	<i>Charadrius wilsonia</i> Chorlito Picudo Wilson's Plover	R,M ↓	•	•	•	•		•	•	•		

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	Pl	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
21	<i>Charadrius collaris</i> Chorlitejo Collarejo Collared Plover	R ↓			•				•	•		
SCOLOPACIDAE												
22	<i>Numenius phaeopus</i> Zarapito Trinador Whimbrel	M ↓	•	•	•	•		•	•	•		
23	<i>Numenius americanus</i> Zarapito Piquilargo Long-billied Curlew	M ↓			•	•	•		•	•		
24	<i>Limosa haemastica</i> Picopando de Hudson Hudsonian Godwit	M ↓			•				•	•		
25	<i>Limosa fedoa</i> Picopando Canelo Marbled Godwit	M ↓		•	•				•	•		
26	<i>Arenaria interpres</i> Vuelvepiedras Rojizo Ruddy Turnstone	M ↓			•				•			
27	<i>Arenaria melanocephala</i> Vuelvepiedras Oscuro Black Turnstone	M ↓			•	•	•		•	•		
28 NT	<i>Calidris canutus</i> Correlimos Gordo Red knot	M ↓			•				•			
29	<i>Calidris virgata</i> Playero de Rompiente Surfbird]	M ↓			•							
30	<i>Calidris himantopus</i> Correlimos Patilargo Stilt Sandpiper	M ↑			•		•					
31	<i>Calidris alba</i> Correlimos Arenero Sanderling	M ?			•				•			
32	<i>Calidris minutilla</i> Correlimos Menudo Least Sandpiper	M ↓			•	•			•	•		

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
33	<i>Calidris fuscicollis</i> Correlimos Lomiblanco White-rumped Sandpiperr	M ↓				•	•					
34	<i>Calidris melanotos</i> Correlimos Pechirrayado Pectoral Sandpiper	M ↓			•			•				
35 NT	<i>Calidris pusilla</i> Correlimos Semipalmeado Semipalmated Sandpiper	M ↓			●		●		●	●		
36	<i>Calidris mauri</i> Correlimos Occidental Western Sandpiper	M ↓	●	•	●		●	●		●		
37	<i>Limnodromus griseus</i> Agujeta Común Short-Billied Dowitcher	M ↓			●	●	●		●	●		
38	<i>Limnodromus scolopaceus</i> Agujeta Piquilargo Long-billed Dowitcher	M ↓			•	•	•		•			
39	<i>Actitis macularius</i> Andarrios Maculado Spotted Sandpiper	M ↓			•	•				•		
40	<i>Tringa flavipes</i> Andarrios Patiamarillo chico Lesser Yellowlegs	M ↓			•	•		•		•		
41	<i>Tringa semipalmata</i> Playero Aliblanco Whillet	M ■		•	•				•	•		
42	<i>Tringa melanoleuca</i> Andarrios Patiamarillo Grande Greater Yellowlegs	M ■			•				•	•		
43	<i>Phalaropus tricolor</i> Falaropo Tricolor Wilson's Phalarope	M ↑			•				•	•		
LARIDAE												
44	<i>Leucophaeus atricilla</i> Gaviota Reidora Laughing Gull	M ↑	•		•	•	•		•	•		

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
45	<i>Leucophaeus pipixcan</i> Gaviota de Franklin Franklin's Gull	M ↑			•	•			•			
46	<i>Larus argentatus</i> Gaviota Argétea Herring Gull	M ↓			•				•			
47	<i>Sternula antillarum</i> Charran Menudo Least Tern	M ↓			•				•			
48	<i>Gelochelidon nilotica</i> Charran Piquinegro Gull-billed Tern	M ↓			●	●	●		●	●		
49	<i>Hydroprogne caspia</i> Charran Piquirroja Caspian Tern	M ↑				•			•			
50	<i>Chlidonias niger</i> Gaviota Negra Black Tern	M ↓			•				•			
51	<i>Sterna hirundo</i> Charran Común Common Tern	M ?	•		•				•			
52	<i>Thalasseus maximus</i> Charran Real Royal Tern	M ■		•	●	●			●	●		
53	<i>Thalasseus sandvicensis</i> Charran Puntiamarilla Sandwich Tern	M ■			•				•			
54 NT	<i>Thalasseus elegans</i> Charran Elegante Elegant Tern	M ■			•				•			
55	<i>Rynchops niger</i> <i>Picotijera Americano</i> Black Skimmer	M,R ↓		•	•				•			
CICONIIDAE/ CIGUEÑAS												
56	<i>Mycteria americana</i> Cigueña Americana Wood Stork	R ↓	●	•	●	●			●			

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
FREGATIDAE/ FRAGATAS												
57	<i>Fregata magnificens</i> Fragata Magnificent Frigatebird	R ↓			●							
ANHINGIDAE/ ANINGAS												
58	<i>Anhinga anhinga</i> Pato Aguja Anhinga	R ↓			●							
PHALACROCORACIDAE/ CORMORANES												
59	<i>Nannopterum brasilianum</i> Cormoran Neotropical Neo-tropic Cormorant	R ↑	●	●	●	●			●	●	●	
PELECANIDAE/ PELICANOS												
60	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i> Pelicano Blanco American White Pelican	M ↑			●			●	●			
61	<i>Pelecanus occidentalis</i> Pelicano Pardo Brown Pelican	R ↑			●			●				
ARDEIDAE / GARZAS												
62	<i>Tigrisoma mexicanum</i> Garza Tigre Gorgilisa Bare-throated Tiger-heron	R ↓			●						●	
63	<i>Ardea herodias</i> Garzón Azul Great Blue Heron	M ↑			●			●				
64	<i>Ardea alba</i> Garzón Blanco Great Egret	R, M ?		●	●			●	●	●		
65	<i>Egretta thula</i> Garceta Patiamarilla Snowy Egret	R, M ↑		●	●							
66	<i>Egretta caerulea</i> Garcilla Morena Little Blue Heron	R ↓		●	●			●		●		

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
67	<i>Egretta tricolor</i> Tricolored Heron Garceta tricolor	R ■		●	●			●		●		
68	<i>Egretta rufescens</i> Garceta Rojiza Reddish Egret	R ↑				●			●			
69	<i>Bubulcus ibis</i> Garcilla Bueyera Cattle Egret	R ↑			●							
70	<i>Butorides virescens</i> Garcilla Capiverde Green Heron	R ↓		●	●							
71	<i>Nycticorax nycticorax</i> Martinete Capinegro Black-Crowned Night-heron	R,M ↓			●			●				
72	<i>Nyctanassa violacea</i> Martinete Cangregero Yellow-crowned Night-heron	R,M ■			●				●			
73	<i>Cochlearius cochlearius</i> Garza Picocuchara Boat-billed Heron	R ↓			●					●		
THRESKIORNITHIDAE/ IBIS												
74	<i>Eudocimus albus</i> Ibis Blanco White Ibis	R ■		●	●					●		
75	<i>Platalea ajaja</i> Espatula Rosada Roseate Spoonbill	R ■		●	●			●	●			
CATHARTIDAE/ ZOPILOTES												
76	<i>Coragyps atratus</i> Zopilote Negro Black Vulture	R ↑		●	●			●	●			
77	<i>Cathartes aura</i> Zopilote Cabercirrojo Turkey Vulture	R, M ■			●				●			

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

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
PANDIONIDAE/ AGUILA PESCADORA												
78	<i>Pandion haliaetus</i> Aguila Pescadora Osprey	M ↑			•				•			
ACCIPITRIDAE/ GAVILANES												
79	<i>Buteogallus anthracinus</i> Gavilan Cangrejero Common Black Hawk	R ↓		•	•				•	•		
80	<i>Buteo albonotatus</i> Gavilán Impostor Zone-tailed Hawk	R ■			•						•	
TROGONIDAE/ TROGONES												
81	<i>Trogon melanocephalus</i> Trogón Cabecinegro Black-headed Trogon	R ↓			•						•	
MOMOTIDAE GUARDABARRANCO												
82	<i>Eumomota superciliosa</i> Guardabarranco Común Turquoise-browed Motmot	R ↓			•							•
ALCEDINIDAE MARTIN PESCADOR												
83	<i>Chloroceryle americana</i> Martin Pescador Verde Green Kingfisher	R ↓				•					•	
PICIDAE CARPINTEROS												
84	<i>Melanerpes hoffmannii</i> Carpintero Nuquiamarillo Hoffmann's Woodpecker	R ↑			•							•
85	<i>Dryocopus lineatus</i> Carpintero Crestirrojo Lineated Woodpecker	R ?			•							•
FALCONIDAE /HALCONES												
86	<i>Caracara plancus</i> Caracara Crestado Crested Caracara	R ↑				•						•

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS						
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs	
87	<i>Falco peregrinus</i> Caracara Crestado Crested Caracara	R ↓				•							•
PSITACIDAE/ PERICOS Y LOROS													
88 VU	<i>Eupsittula canicularis</i> Chocoyo Frentinaranja Orange-fronted Parakeet	R ↓			•						•		•
TYRANIDAE MOSQUITEROS TIRANOS													
89	<i>Myiarchus tuberculifer</i> Guis Crestioscuro Dusky-capped Flycatcher	R ↓			•								•
90	<i>Myiarchus tyrannulus</i> Guis Crestipardo mayor Dusky-capped Flycatcher	R ↓			•								•
91	<i>Pitangus sulphuratus</i> Guis Común Great Kiskadee	R ↑			•								•
92	<i>Megarynchus pitangua</i> Guis Picudo Boat-billed Flycatcher	R ■			•								•
93	<i>Myiozetetes similis</i> Guis Chico Social Flycatcher	R ■			•								•
94	<i>Tyrannus melancholicus</i> Tirano Tropical Tropical Kingbird	R ↑		•	•								•
95	<i>Tyrannus forficatus</i> Tijereta Rosada Scissor-tailed Flycatcher	R ↓		•	•								•
THAMNOPHILIDAE													
96	<i>Thamnophilus doliatus</i> Batará Búlico Barred Antshrike	R ■		•	•								•
FURNARIIDAE													
97	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i> Trepatronco Cabecirrayado Streak-headed Woodcreeper	R ■									•		

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	PI	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
VIREONIDAE VIREOS												
98	<i>Cyclarhis gujanensis</i> Vireon Cejirrufo Rufous-browed peppershrike	R ↓			•						•	•
HIRUNDINIDAE												
99	<i>Tachycineta albilinea</i> Golondrina Rabiblanca Mangrove Swallow	R ↓			•				•			
100	<i>Progne chalybea</i> Golondrina Pechigris Gray-breasted Martin	M ■			•				•			•
101	<i>Hirundo rustica</i> Golondrina Común Barn Swallow	R,M ↓			•				•			
102	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i> Golondrina Groginegra Cliff Swallow	M ↑			•				•			
POLIOPTILIDAE												
103	<i>Polioptila albiloris</i> Perlita Cabecinegra White-Lored Gnatcatcher	R ↓				•			•			•
TROGLOTIDAE/ CHARRALEROS Y CHOCHINES												
104	<i>Thryophilus pleurostictus</i> Charralero Fajeado Banded Wren	R ↓			•							•
TURDIDAE/ SENSONTLES												
105	<i>Turdus grayi</i> Sensontle Pardo Clay-colored Thrush	R ■				•						•
PASSERIDAE												
106	<i>Passer domesticus</i> Gorrión Común House Wren	R ↓				•						•
FRINGILLIDAE/ EUFONIAS												
107	<i>Euphonia affinis</i> Eufonia Gorginegra Scrub Euphonia	R ↓				•					•	•
PASSERELLIDAE												
108	<i>Peucaea ruficauda</i> Sabanero Cabecilistado Stripe-headed Sparrow	R ■										

ID	FAMILIA NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO	Estado	ABUNDANCIA MESES				ABUNDANCIA HABITATS					
			MAM	JJA	SON	DEF	Pl	Sn	Mu	Es	Mg	Bs
ICTERIIDAE ZANATES Y CHICHILTOTES												
109	<i>Icterus pustulatus</i> <i>Chichiltote Dorsilistado</i> Streak-backed Oriole	R ■			●	●						●
110	<i>Quiscalus mexicanus</i> Zanate Grande Great-tailed Grackle	R ■			●			●		●		●
PARULIDAE REINITAS												
111	<i>Parkesia noveboracensis</i> Reinita Levantacolita Northern Waterthrush	M ▲			●					●		●
112	<i>Mniotilta varia</i> Reinita Trepadora Northern Waterthrush	M ■										
113	<i>Setophaga ruticilla</i> Reinita Colilarga American Redstart	M ▼			●							●
114	<i>Setophaga petechia</i> Reinita Amarilla Yellow Warbler	M ▼			●					●		
THRAUPIDAE												
115	<i>Sporophila moreletii</i> <i>Espiguero Collarejo</i> White-Collared Seedeater	R ▲			●							●
116	<i>Sporophila minuta</i> <i>Espiguero Canelo</i> Ruddy-breasted Seedeater	R ▼			●	●		●		●		
117	<i>Saltator grandis</i> <i>Saltator Grisaceo</i> Grayish Saltator	R ■										

Última actualización de la lista fue en Diciembre 2023.

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