
Áreas prioritarias para la conservación de aves playeras en el Estuario de Virrilá, Sechura, Piura.



Elaborado por:

Fernando Angulo Pratolongo

Oficial de IBAs y Aves Amenazadas del Programa Perú

(fernando.angulo@birdlife.org)

BirdLife International



Together for birds and people

Junio de 2010
VERSION BORRADOR

Introducción

En el marco del proyecto titulado “*Towards sustainable migratory bird conservation: Linking sites, linking people*” ejecutado por BirdLife International en el estuario de Virrilá, se ha contemplado el siguiente objetivo específico:

- Llevar a cabo acciones de conservación urgentes en el Estuario de Virrilá como un sitio importante para aves migratorias de importancia de conservación cuyas poblaciones son compartidas con el lago Great Salt, Utah.

Dentro de este objetivo, se ha contemplado tener “Áreas de importancia para aves migratorias identificadas y señalizadas” y para esto, una de las acciones a ejecutar es la **Identificación de áreas de importancia para aves migratorias**.

Para poder cumplir con la identificación de los sitios de importancia, se llevo a cabo una visita al estuario del 09 al 13 de Marzo del 2010. Se contó con la asistencia de Antonio García Bravo y Diego García Olaechea.

Descripción del sitio

El área de estudio se encuentra dentro de la ecorregión “Desierto del Sechura” (CDC-UNALM 2006) y además, dentro del área de endemismo de aves denominada “Región Tumbesina” (Stattersfield *et al.*, 1998). Políticamente, esta en el distrito de Sechura, provincia de Sechura, departamento de Piura.

El área de estudio ha sido identificada recientemente como Área de Importancia para la Conservación de Aves (IBA), denominada Estuario de Virrilá (PE013) (Mapa N° 1) (Angulo 2009a, BirdLife International 2009) con una extensión de 42 205 hectáreas y debido a la presencia de al menos 50 000 Gaviotas de Franklin (*Leucophaeus pipixcan*). En las fotos N° 1 - 4 se muestra vistas generales del paisaje en el estuario. En el mapa N° 1 se muestra el área de estudio.

Estudios anteriores a esta evaluación en el área de estudio son los trabajos del CDC (1992), el cual establece que dentro de las áreas prioritarias para la conservación en la región noroeste del Perú, se encuentra el estuario de Virrilá, además de los Manglares de San Pedro y las lagunas de Ramón y Ñapique.

Por otro lado, diversas evaluaciones sugieren que el Estuario de Virrilá es el sitio con mayor concentración de aves playeras neárticas en el Perú (mas de 30 000) y cumple con criterios preliminares para ser incluido en la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (Morrison & Ross 1989, Senner 2008).



Mapa N° 1. Península de Illescas y estuario de Virrilá, mostrando el rojo la IBA PE013 y los poblados de Parachique, Ciudad del Pescador y el puente Virrilá.

Cerca de la boca del estuario, se ubican los poblados de Parachique y Ciudad del Pescador, los cuales tienen una población aproximada de 3500 habitantes, y cuyos habitantes se dedican mayormente a la actividad pesquera.

Algo censo playeras Cornell.

Metodología

Para efectos del presente informe, cabe mencionar que como aves playeras se considera únicamente a aquellas especies de las siguientes familias:

- CHARADRIIDAE
- HAEMATOPODIDAE
- RECURVIROSTRIDAE
- BURHINIDAE
- SCOLOPACIDAE

Detalles de las especies de estas familias se pueden ver en SACC (Remsen *et al.* 2010): <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline02.html>

No se consideran especies de aves acuáticas, las cuales también son numerosas en Virrilá, tales como pelícanos, cormoranes, gaviotas y gaviotines.

La presente evaluación se realizó observaciones directas con binoculares y un telescopio 30x dentro del área de estudio. No se colocó redes de niebla por ser un lugar bastante abierto (vegetación poco densa) y además, porque al predominar las aves marinas y playeras, el mayor esfuerzo de detección se debe poner en las grandes bandadas.

Se recorrió el estuario en toda su extensión y cuanto fue posible, utilizando una camioneta 4x4. Se hacían paradas donde se avistaban aves y se hacía un registro de las especies presentes y las cifras. Asimismo, se tomaba nota de las amenazas reales y potenciales, así como problemas de conservación en el área que se registraban. Asimismo, se realizó el registro fotográfico de estas amenazas y problemas.

Resultados

Durante la salida de campo se registraron 25 especies de aves playeras. En el Anexo N° 01 se muestra las especies de aves playeras que fueron registradas durante el presente trabajo.

En base a la concentración de especies de aves playeras y la cantidad de estas, se ha determinado que el primer tercio del estuario es el más importante para las aves playeras.

Esta parte consiste en el área de superficie de agua y las playas adyacentes situadas entre la desembocadura del estuario en el océano pacífico y el puente Virrilá aproximadamente. En el mapa N° 3 se señala esta área.

La mayor concentración de aves playeras se da en esta parte probablemente debido a la presencia de una amplia superficie de poca profundidad de aguas, sensibilidad a los cambios en la marea, baja salinidad y otras causas por determinar. Avanzando en el estuario hacia adentro, la concentración de aves playeras baja considerablemente, tanto en diversidad como en cantidades, encontrándose esporádicamente algunos ejemplares de *Charadrius spp.* En esta zona, se puede observar grupos grandes de otras aves marinas o acuáticas tales como *Larus spp.*, *Phalacrocorax spp.*, *Pelecanus spp.* y *Phoenicopterus chilensis.*, sin embargo la presencia de aves playeras se vuelve escasa a nula.

Es muy probable que en esta zona del estuario, la concentración de sal en el agua sea elevada debido al poco recambio con agua del mar, lo que restringe el crecimiento de fauna acuática que sirve de alimento para las aves playeras, por lo que su concentración es casi nula en esta zona del estuario.

Amenazas

Las amenazas actuales en el estuario de Virrilá no son obvias ni graves. Se puede mencionar como amenazas a las siguientes:

Actividad humana: En el estuario se realiza la pesca artesanal en balsas de madera, mayormente cerca de la boca, hasta la altura del puente Virrilá. Este tipo de pesca no representa mayor impacto en las aves playeras (ver figura N° 1). Asimismo, cerca de la caleta de Parachique existe bastante actividad humana, ya que justo ahí esta la caleta misma donde hay un astillero, el cual se encuentra muy cercana al área donde se concentran las aves playeras (ver figura N° 2).

Existe transito constante de personas que usan las planicies que deja el cambio de marea para hacer sus necesidades fisiológicas. Asimismo, hay transito de canes en la zona, los cuales espantan a las aves playeras cuando revolotean. Por otro lado, la acumulación de residuos orgánicos en las aguas y la vegetación es regular y da un mal aspecto.



Figura N° 1. Pesca artesanal cerca del puente Virrilá.



Figura N° 2. Actividad pesquera en la boca del estuario, en Parachique.

Proyectos de desarrollo: existe un proyecto promovido por el Fondo Nacional De Desarrollo Pesquero (FONDEPES), organismo dependiente del Ministerio de la Producción, de establecer un centro de acuicultura para la crianza de Artemia (*Artemia spp.*), Langostino (*Litopenaeus spp.*) y Tilapia (*Oreochromis spp.* y *Tilapia spp.*) al lado del puente Virrilá (ver figura N° 3). Este proyecto ha construido ya 20 pozas que suman en total 25,7 hectáreas, sin embargo a la fecha, no esta operativo.

Este tipo de proyectos de desarrollo generan residuos en forma de aguas residuales, los cuales podrían eventualmente ser vertidos al estuario mismo, causando cambios en las aguas que podrían tener efectos desconocidos sobre los microorganismos del agua, las aves y otra fauna.



Figura N° 3. Croquis de ubicación del centro de acuicultura Virrilá - Sechura. Se puede ver arriba a la derecha el puente Virrilá.

Minería: Existe una concesión minera llamada Proyecto Bayóvar, otorgada a la compañía minera Miski Mayo S.A.C. para la explotación de yacimientos de fosfatos (Golder Associates 2008). Esta mina opera desde el año 2009 y se ubica a aproximadamente 22 kilómetros al sur del puente Virrilá.

Para ejecutar estas operaciones, la minera viene extrayendo agua del estuario. En promedio se cargan 20 camiones de 20 m³ de capacidad por día (ver figuras N° 4 y 5), lo que equivale a 400 000 litros diarios (1 m³ = 1000 litros). El punto de extracción de agua se ubica a aproximadamente 4 kilómetros en dirección sureste del puente Virrilá (ver mapa N° 2).



Figura N° 4. Lugar de extracción de agua para la actividad minera. A la izquierda se ve el estuario.



Figura N° 5. Camión extrayendo agua del estuario, para utilizar en la actividad minera.



Mapa N° 2. Punto de extracción de agua para operaciones mineras en el estuario de Virrilá.

Conclusiones y recomendaciones

1. En base a las evaluaciones llevadas en marzo del 2010, se concluye que el área general de mayor importancia para aves playeras es aquella que se encuentra en el primer tercio del estuario, desde la boca hacia adentro (ver mapa N°3, línea verde). Dentro de esta área, la mas importante, excluyendo asentamientos humanos y otras actividades de infraestructura, es aquella señalada en naranja dentro del mapa N°3.

Este área también fue determinada como la de mayor concentración de individuos y especies de aves playeras en otra evaluación hecha en febrero de 2009 (Angulo 2009b.).

2. Se hace un análisis de las amenazas presentes en el estuario. Estas si bien no son están por ahora directamente impactando en el estuario de una forma severa, se deben monitorear para evitar su incremento, y al mismo tiempo también monitorear la aparición de nuevas.
3. Se ha determinado que la concentración de aves playeras esta en las inmediaciones de la boca del estuario. Es importante ahora determinar a que se debe este hecho. Se deben efectuar estudios encaminados a estudiar la dieta de las aves playeras en el estuario y también a evaluar la oferta de alimento en esta parte del estuario, cuantificarla y establecer que elementos del ambiente podrían estar condicionándola y/o afectándola.

4. Se debe establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua en el estuario. Con esta información se puede determinar futuros cambios dados por la actividad minera o de crianza de langostinos y otros. Al menos se debería medir parámetros de calidad del agua para tener una línea base.
5. También se debe establecer un programa de medición de los niveles de agua en el estuario y correlacionar esto con la abundancia de individuos de aves playeras. Asimismo, determinar si esos niveles están atados a cambios en la marea misma, o a la reciente extracción de agua del estuario para las actividades mineras. Es decir, determinar si el agua extraída afecta el nivel general de agua del estuario.



Mapa N° 3. Áreas prioritarias para la conservación de aves playeras en el estuario de Virrilá
Punto de extracción de agua para operaciones mineras en el estuario de Virrilá.

6. Es importante realizar una salida de campo durante el invierno austral (entre Julio y Octubre) para determinar si existen aves playeras que no migran y los lugares que estas usan y donde se concentran. Se debe determinar los lugares prioritarios para las aves migratorias boreal También se debe establecer un programa de medición de los niveles de agua en el estuario y correlacionar esto Se puede señalar bien, se puede hacer un mirador, en fin, varias cosas. La mayor concentración esta cerca de la boca, justo donde esta Parachique.

6. Se debe empezar a trabajar en educación en los pueblos aledaños al estuario (Parachique, Ciudad del Pescador, Constante, Mataballo, Sechura, Vice, La Union, La Arena, etc.). Al menos, darles información para que puedan saber y conocer de la importancia del estuario de Virrilá para la conservación de aves playeras.

Fotografías



Foto N° 1. Aves playeras cerca de la boca del estuario de Virrilá.



Foto N° 2. Grupo de *Calidris alba* y *Numenius phaeopus* en el estuario de Virrilá.



Foto N° 3. Concentracion de aves playeras cerca de la boca del estuario de Virrilá.



Foto N° 3. Concentracion de aves playeras cerca de la boca del estuario de Virrilá.

Anexos

Anexo N°1.

Nombre en ingles	Nombre en castellano	Nombre científico
Black-bellied Plover	Chorlo Gris	<i>Pluvialis squatarola</i>
American Golden-Plover	Chorlo Dorado Americano	<i>Pluvialis dominica</i>
Collared Plover	Chorlo Acollarado	<i>Charadrius collaris</i>
Snowy Plover	Chorlo Nevado	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Semipalmated Plover	Chorlo Semipalmado	<i>Charadrius semipalmatus</i>
Killdeer	Chorlo Gritón	<i>Charadrius vociferus</i>
American Oystercatcher	Ostrero Americano	<i>Haematopus palliatus</i>
Black-necked Stilt	Cigüeñuela de Cuello Negro	<i>Himantopus mexicanus</i>
Spotted Sandpiper	Playero Coleador	<i>Actitis macularius</i>
Greater Yellowlegs	Playero Pata Amarilla Mayor	<i>Tringa melanoleuca</i>
Willet	Playero Pata Amarilla Menor	<i>Tringa semipalmata</i>
Lesser Yellowlegs	Playero Pata Amarilla Menor	<i>Tringa flavipes</i>
Whimbrel	Zarapito Trinador	<i>Numenius phaeopus</i>
Hudsonian Godwit	Aguja de Mar	<i>Limosa haemastica</i>
Marbled Godwit	Aguja Moteada	<i>Limosa fedoa</i>
Ruddy Turnstone	Vuelvepiedras Rojizo	<i>Arenaria interpres</i>
Red Knot	Playero de Pecho Rufo	<i>Calidris canutus</i>
Sanderling	Playero Arenero	<i>Calidris alba</i>
Semipalmated Sandpiper	Playerito Semipalmado	<i>Calidris pusilla</i>
Western Sandpiper	Playerito Occidental	<i>Calidris mauri</i>
Least Sandpiper	Playerito Menudo	<i>Calidris minutilla</i>
Baird's Sandpiper	Playerito de Baird	<i>Calidris bairdii</i>
Pectoral Sandpiper	Playero Pectoral	<i>Calidris melanotos</i>
Short-billed Dowitcher	Agujeta de Pico Corto	<i>Limnodromus griseus</i>
Wilson's Phalarope	Faláropo Tricolor	<i>Phalaropus tricolor</i>

Bibliografía

Angulo P., F. (2009)a. Perú. Pp 307 – 316 in Devenish, C., Díaz Fernández, D. F., Clay, R. P., Davidson, I. & Yopez Zabala, I. Eds. (2009) Important Bird Areas Americas – Priority sites for biodiversity conservation. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series N° 16).

Angulo P., F. (2009)b. Informe Ornitología: Vice – Estuario de Virrilá – Laguna Ramón: Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la conservación en los Bosques Secos de Tumbes, Piura y Lambayeque. Informe de Consultoría PRFNP-C-CON-042-2008- PAN – PROFONANPE, KFW, SERNANP.

BirdLife International (2009) Important Bird Area factsheet: Estuario de Virrila, Peru. Downloaded from the Data Zone at <http://www.birdlife.org> on 12/6/2010: <http://www.birdlife.org/datazone/sites/index.html?action=SitHTMDetails.asp&id=24589&m=0>

Centro de Datos para la conservación - Universidad Nacional Agraria La Molina (CDC-UNALM). (1992). Estado de la Conservación de la Diversidad Natural de la región noroeste del Perú. Centro de Datos para la Conservación - Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima (Perú). 211 Pp.

Centro de Datos para la conservación - Universidad Nacional Agraria La Molina (CDC-UNALM). (2006). Análisis de la Cobertura Ecológica del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. Lima, Perú: CDC-UNALM/TNC.

Golder Associates Perú S.A. (2008). Informe de impacto ambiental. Proyecto de fosfatos Bayóvar, Piura, Perú.

Morrison, R. I. G. & R. K. Ross. (1989). Atlas of Nearctic Shorebirds on the Coast of South America. Vols. 1 and 2, Can. Wildl. Serv. Spec. Publ., Ottawa.

Remsen, J. V., Jr., C. D. Cadena, A. Jaramillo, M. Nores, J. F. Pacheco, M. B. Robbins, T. S. Schulenberg, F. G. Stiles, D. F. Stotz, and K. J. Zimmer. (2010). A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>

Senner, N. R. (2006). First record of Long-billed Curlew (*Numenius americanus*) in Peru and other observations of Nearctic waders in the Virilla estuary. *Cotinga* 26:39-42.

Senner, N. R. (2008). Aves Playeras en Perú. VII Congreso Nacional de Ornitología. Piura.

Stattersfield A. J., M. J. Crosby, A. J. Long & D. Wege. (1998). Endemic birds areas of the world. Priorities for biodiversity conservation. BirdLife International. Cambridge, U.K. Conservation Series 7.