



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

PLAN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE LAS AVES PLAYERAS EN EL PERÚ

PERIODO 2023 - 2032



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

INDICE

PRESENTACIÓN.....	4
I. INTRODUCCIÓN	5
II. ANTECEDENTES	7
III. ¿Por qué realizar un Plan Nacional de Conservación para las aves playeras?	10
IV. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LAS AVES PLAYERAS	11
4.1 Aspectos generales sobre las aves playeras	11
4.2 Aves playeras en el Perú	11
4.3 Amenazas que afectan a las aves playeras	15
4.4 Medidas de conservación	19
4.5 Análisis FODA para la conservación de las aves playeras	22
4.6 Árbol de problemas	24
4.7 Árbol de soluciones	25
V. VISION	26
VI. OBJETIVOS	26
5.1. Objetivo General	26
5.2. Objetivos Específicos	26
5.3. Metas Nacionales	26
VII. LÍNEAS DE ACCIÓN Y ACTIVIDADES	27
VIII. PRESUPUESTO ESTIMADO	34
IX. PROGRAMACION MULTIANUAL 2023-2032	36
X. RESULTADOS DE METAS FISICAS	39
XI. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	40
XII. MONITOREO	41
XIII. BIBLIOGRAFIA	41
XIV. ANEXOS	43
Anexo 1: Fichas técnicas de indicadores de desempeño	
Anexo 2: Priorización de sitios	
Anexo 3: Iniciativas, registros y bases de datos sobre aves playeras	
Anexo 4: Participantes en la elaboración del plan	

ACRÓNIMOS

ACA	: Área de Conservación Ambiental
ACR	: Área de Conservación Regional
ACP	: Área de Conservación Privada
ANP	: Área Natural Protegida
ARFFS	: Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre
ATFFS	: Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
CMS	: Convención Sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres
CBD	: Convenio sobre la Diversidad Biológica
CORBIDI	: Centro de Ornitología y Biodiversidad
DRE	: Dirección Regional de Educación
ECAPRPA	: Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas
EPANDB	: Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción
GORE	: Gobierno Regional
GL	: Gobierno Local
MINAM	: Ministerio del Ambiente
MIDAGRI	: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MINCETUR	: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
RAMSAR	: Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas
RHRAP	: Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras
SERFOR	: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SERNANP	: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
UGEL	: Unidad de Gestión Educativa Local
WHSG	: Grupo de Aves Playeras del Hemisferio Occidental

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aves playeras:	Especies de aves pertenecientes a las familias Charadriidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Scolopacidae, Thinocoridae y Jacanidae incluidas en el orden Charadriiformes.
APPNC:	Sitios priorizados comprendidos en el Plan Nacional de Conservación que cuentan con un mecanismo lógico de información biológica, ecológica y de gestión para la toma de decisiones.
Especie focal:	Especies de aves playeras que ocurren en el Perú, que han sido priorizadas para su conservación identificadas en los talleres de expertos en aves playeras, para efectos de simplificar y poner atención en las acciones del presente plan.
Sitios priorizados:	Sitios utilizados por las aves playeras, elegidos como importantes y a ser priorizados para la implementación del presente plan.
Servicios ecosistémicos:	Conjunto de beneficios que la naturaleza brinda a la sociedad, resultan del funcionamiento de los ecosistemas.

PRESENTACIÓN

El SERFOR, como organismo técnico especializado del MIDAGRI, es la entidad encargada de proponer políticas, estrategias, normas, planes y proyectos nacionales relacionados con la conservación y aprovechamiento sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre, en concordancia con la Política Nacional del Ambiente, la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre y la normativa ambiental vigente.

El SERFOR, en el marco de sus funciones específicas, se encarga de elaborar y aprobar los planes nacionales de conservación de especies de fauna silvestre amenazadas, así como promover su implementación.

En ese sentido, el SERFOR mediante el desarrollo de un proceso participativo y de un trabajo conjunto con el MINAM, el SERNANP, GOREs, y organismos no gubernamentales como la RHRAP, CORBIDI, entre otras, representantes de las poblaciones locales, universidades e investigadores nacionales e internacionales vinculados a la conservación de las aves playeras y sus hábitats, ha elaborado el presente plan nacional de conservación, el cual contiene líneas de acción y actividades que sirven como marco orientador para la conservación de las aves playeras y sus espacios vitales en nuestro país.

El Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú, es un instrumento de gestión que responde a la necesidad de conservar y recuperar las poblaciones de estas especies de importancia ecológica por las funciones que cumplen en sus hábitats, las cuales se ven cada vez más amenazadas como resultado de las acciones antrópicas.

Con la aprobación del presente plan, el Estado peruano contribuye al cumplimiento de las metas de los objetivos globales A y B de las nuevas metas del Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica. Asimismo, contribuirá con el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por nuestro país en las Convenciones RAMSAR y CMS.

Del mismo modo, contribuye al logro de los resultados planteados en la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, aprobada por Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI, en específico a la recuperación y manejo sostenible de las especies de fauna silvestre que se encuentren amenazadas.

I. INTRODUCCIÓN

Las aves playeras conforman uno de los grupos más diversos de la fauna silvestre. Los ornitólogos han reconocido a más de 215 especies de aves playeras agrupadas en más de 14 familias (Colwell, 2010).

El Perú se encuentra en un lugar privilegiado para las aves playeras, ya que se ubica en el cruce de al menos dos rutas migratorias para estas aves en Sudamérica: La ruta del Pacífico y la ruta Mid-continental (parte central del continente Sudamericano, que incluye los andes y selva baja del Perú).

Para efectos del presente plan nacional, se entenderá como aves playeras a los miembros de las familias Charadriidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Scolopacidae, Thinocoridae y Jacanidae pertenecientes al orden Charadriiformes que han sido reportados y se distribuyen habitualmente en el Perú (53 especies). De estos se conoce que 29 especies realizan una migración boreal y 24 se reproducen en el Perú.

Los humedales de la costa árida del Pacífico Sudamericano (Perú y Chile) conforman una valiosa cadena de sitios de importancia para las aves migratorias que viajan por este corredor, de alta relevancia por los servicios ecosistémicos que proporcionan a la población costera de esta parte de América. La importancia y fragilidad de esta cadena de humedales no ha sido adecuadamente reconocida por parte de órganos de decisión, comunidades locales, sector empresarial y ciudadano, y por ello no se ha puesto suficiente énfasis en su conservación, por lo que resulta necesario diseñar programas de conservación y manejo de estos ecosistemas costeros, su biodiversidad asociada y los servicios ecosistémicos que proveen (Tabilo *et al.*, 2016).

En la Ruta Migratoria del Pacífico de las Américas, se estima que el 43% de las especies de aves playeras poseen poblaciones estables. Sin embargo, de este total el 11% presentan disminuciones poblacionales, mientras que el 46% restante permanecen como especies con tendencia poblacional desconocida (Senner *et al.* 2017). Las aves playeras del Pacífico se enfrentan a numerosas amenazas a lo largo de los distintos entornos durante sus ciclos anuales. En nuestro país, las principales amenazas identificadas son la infraestructura urbana mal planificada, así como la degradación y pérdida de los humedales, y el cambio climático. A menudo estas presiones actúan sinérgicamente, incrementando el declive de sus poblaciones.

Tomando en cuenta el contexto nacional e internacional (Colwell, 2010; Senner & Angulo, 2014; Senner *et al.*, 2017; Lovas-Kiss *et al.*, 2019; Gallo-Cajiao *et al.*, 2019), la importancia de las aves playeras radica en:

- Son uno de los grupos más móviles del planeta, un aspecto que podría ser utilizado como un indicador del éxito de estrategias de conservación transfronterizas.
- Su alta sensibilidad a los efectos de la actividad antrópica y climática podría utilizarse para evaluar la calidad de determinadas zonas, entre ellas las Áreas Naturales Protegidas.
- Cumplen un rol clave en la composición de las comunidades en diferentes niveles tróficos de ecosistemas marino-costeros.
- Son vectores clave para la dispersión natural de las especies de flora silvestre (zoocoria).

Nuestro país ha ratificado su compromiso para asegurar la conservación, entre otras especies, de las aves playeras mediante la adopción de varios acuerdos internacionales, como las Convenciones CBD, CMS, entre otros. En este contexto, durante la última década el Estado ha diseñado e implementado políticas para contribuir con la conservación de nuestras especies silvestres. Actualmente, en el marco de la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, el SERFOR aprueba los Planes Nacionales de Conservación para especies amenazadas, los cuales son elaborados de manera participativa, en coordinación con el SERNANP, MINAM y el PRODUCE (por corresponder en el presente caso), la sociedad civil, comunidades campesinas e indígenas, coordinando su implementación con todos los actores involucrados, siendo que dichos planes son instrumentos de gestión de alcance nacional, cuyo objetivo es garantizar la conservación de las poblaciones de las especies amenazadas de fauna silvestre y sus hábitats.

Las disposiciones incluidas en los planes nacionales de conservación de especies amenazadas de fauna silvestre son de cumplimiento obligatorio y las Autoridades Regionales (gobiernos regionales y locales), deben adoptar las acciones incluidas en dichos planes en sus instrumentos de planificación anual para la conservación de las especies amenazadas, en este caso las aves playeras.

Las estrategias, planes de acción y los planes de conservación resultan de utilidad para las autoridades que gestionan y administran recursos naturales, conservacionistas y funcionarios gubernamentales de todo el mundo, debido al nivel de análisis que se utiliza para su desarrollo (IUCN/SSC, 2008). Sin embargo, cabe indicar que durante mucho tiempo las acciones diseñadas para la conservación de nuestras especies silvestres no han integrado la variable económica como un factor clave en la planificación estratégica, afectando consecuentemente la ejecución y aplicabilidad de dichas actividades programadas (IUCN/SSC, 2017).

II. ANTECEDENTES

En 1991, el Perú ratificó la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (conocida como convención de Ramsar sobre los humedales), que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos¹.

Asimismo, desde 1993, el Perú es país Parte del Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD)², tratado internacional jurídicamente vinculante con tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. A la fecha, 196 Estados conforman el Convenio, y cuenta con instrumentos que proporcionan un marco jurídico mundial para las acciones relativas a la diversidad biológica.

El Perú es, además, país firmante de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) desde el año 1997, siendo el punto focal nacional de este convenio el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR). Por lo que es el encargado de conducir, en coordinación con las instituciones involucradas, su implementación, para velar por la conservación de las especies migratorias, entre ellas, las aves playeras.

La Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas (ECAPRPA), publicada en el 2017 (Senner *et al.*, 2017), es el primer instrumento de carácter internacional que aborda de manera integral la planificación estratégica de la conservación a escala de las rutas migratorias de las aves playeras. Este esfuerzo fue liderado por un comité internacional que abarcó consultas con más de 85 representantes de 53 instituciones, quienes participaron en seis talleres en los que se elaboraron el alcance y el contenido de la ECAPRPA.

Mediante el documento UNEP/CMS/Resolución 12.11, la Conferencia de las Partes de la CMS adoptó en su 12^a Reunión (Manila, octubre de 2017), el "Programa de trabajo sobre las aves migratorias y sus corredores aéreos 2014-2023". Esta resolución adjunta el Plan de Acción para los Corredores Aéreos de las Américas 2018-2023, el cual tiene como objetivo apoyar la implementación del Programa Global de Trabajo sobre las Aves Migratorias y sus Corredores Aéreos y, alcanzar las metas estratégicas identificadas en el Marco del Corredor de las Américas adoptado durante la CoP11, entre otros instrumentos hemisféricos existentes tales como la Iniciativa de Aves Playeras del Corredor Atlántico o la Estrategia de Conservación de Aves Playeras del Pacífico Americano.

Atendiendo el contexto y dada la relevancia de contar con un documento de planificación rector, el SERFOR y el MINAM convocaron e iniciaron el proceso para la elaboración del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras, contando con la participación de un grupo impulsor conformado por SERNANP, CORBIDI y, la RHRAP, el cual permitió articular el proceso de construcción colectiva del plan y concretó diversas reuniones de coordinación.

El 11 de noviembre de 2017, se llevó a cabo el "I Taller para la elaboración del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú", realizado en Paracas (Ica), en el marco de la 7^{ma} Reunión del Grupo de Aves Playeras del Hemisferio Occidental (WHSG). En dicho evento, los más de 80 participantes, entre ellos representantes del MINAM, SERNANP,

¹ Resolución Legislativa N°25353. Aprueban el Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, suscrito por Perú, así como su Protocolo Modificatorio, adoptado en París. Publicada en el diario oficial El Peruano el 23/11/1991

² Resolución Legislativa N°26181. Aprueban el Convenio sobre Diversidad Biológica adoptado en Río de Janeiro. Promulgada el 11/05/1993.

ATFFS Ica, GORE Ica, DIREPRO Ica, Colegio de Biólogos, ONGs y universidades, identificaron necesidades críticas entorno a la generación de información y la articulación de acciones necesarias para fortalecer el conocimiento, diagnóstico, gestión y conservación de las aves playeras.

Posteriormente, el 24 de julio de 2018 se llevó a cabo el “Taller de Expertos para difundir y fortalecer la conservación de las Aves Playeras en el Perú” en la ciudad de Iquitos, en el marco del XI Congreso Peruano de Ornitología. Dicho evento concluyó con la elaboración y socialización de propuestas sobre aspectos metodológicos para su incorporación en la propuesta de Plan Nacional (visión, líneas de acción estratégicas, objetivos del Plan, entre otros).

Los días 11 y 12 de setiembre del 2019 se llevó a cabo el “II Taller para la elaboración del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú”, en la ciudad de Lambayeque. Dicho taller liderado por SERFOR, en coordinación con MINAM y SERNANP, logró convocar a 24 participantes entre investigadores en aves playeras, y representantes de las ATFFS Lambayeque, ATFFS Piura, ATFFS Moquegua-Tacna, y SERNANP (Reserva nacional de Paracas y RNSIIPG). En dicho Taller se trabajó la elaboración del plan, precisando la misión, visión el FODA, los objetivos generales y específicos, así como las “Líneas de Acción”, del mismo modo, se definieron las acciones y sus indicadores. El proceso fue acompañado por la Oficina Ejecutiva de la RHRAP y CORBIDI.

Mediante el Oficio Múltiple N° D000003-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPFS dirigida a la Directora de Conservación Sostenible de Ecosistemas y Especies del MINAM y Director de Gestión de Áreas Naturales del SERNANP, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre (DGSPFS) del SERFOR solicita designar a los representantes de dichas instituciones para realizar una reunión para tratar el estado de la Propuesta del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú.

El 8 de setiembre de 2021, las directoras de la Dirección de Conservación Sostenible de Ecosistemas y Especies del MINAM y de la DGSPFS del SERFOR sostuvieron una reunión donde trataron, entre otros temas, la revisión y estado de la Propuesta del Plan Nacional de Conservación de Aves playeras en el Perú, acordando que conformarían un grupo de trabajo entre el SERFOR, MINAM y el SERNANP, para que en función a la revisión realizada por la DGSPFS del SERFOR, se actualice y consolide la propuesta del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú, que sería posteriormente socializada en un taller de validación con los actores competentes encargados de la implementación como las ARFFS, Jefaturas de ANP del SERNANP, municipalidades, instituciones involucradas de la implementación del plan, actores locales, entre otros.

Luego de recibir las confirmaciones de los representantes del grupo de trabajo por parte del MINAM y SERNANP, los representantes se reunieron el 23 de setiembre, 6 de octubre y 14 de octubre de 2021, logrando revisar los objetivos, líneas de acción y sincerando las actividades de la programación multianual para ser validados en un próximo taller con los actores involucrados.

Finalmente, el 5 de noviembre de 2021 se realizó el “III Taller para la elaboración del plan nacional de conservación de las aves playeras en el Perú”, de forma virtual, contando con la participación de representantes del SERFOR, y sus sedes descentralizadas las ATFFS Ancash, Arequipa, Ica, Moquegua-Tacna, así como del MINAM, SERNANP (DGANP, Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca, Reserva Nacional Lachay, Reserva Nacional Titicaca, Reserva Nacional Paracas, Reserva Nacional San Fernando, Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes, Santuario Nacional Lagunas de Mejía, Reserva Nacional Illescas), GORE La Libertad, GORE Ayacucho, GORE Piura, GORE Tacna, SENASA, Autoridad Nacional del Agua, PROHVILLA,

representante de la CMS, Manomet Inc./ WHSRN, Asociación Civil Grupo de Aves del Perú, Asociación Pro Fauna Silvestre, CORBIDI, Playeras del Perú, Yunkawasi, BIODEST, DESCOSUR, Huarango Nature, MUSA, Universidades. Dicho taller tuvo el objetivo de dar a conocer la propuesta de plan nacional de conservación de las aves playeras en el Perú a los actores competentes de la implementación del plan, asimismo validar las actividades de la programación multianual.

Taller	Participantes	Temas
<p>1er Taller Paracas 11 de noviembre de 2017</p>	<p>Más de 80 participantes. (MINAM, SERNANP, ATFFS Ica, GORE Ica, DIREPRO Ica, Colegio de Biólogos, ONGs y universidades.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se presentó el estado actual de la conservación de las aves playeras, y el rol de las instituciones públicas para su conservación. - Se identificó la problemática, alternativas de solución.
<p>2do Taller, Lambayeque 11 y 12 de setiembre de 2019</p>	<p>Más de 24 participantes. (MINAM, SERFOR, ATFFS Lambayeque, ATFFS Piura, ATFFS Moquegua-Tacna, SERNANP (Reserva nacional de Paracas y RNSIIPG), e investigadores.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se presentó el marco normativo y antecedentes del proceso de elaboración del PNC. - Identificación y desarrollo del FODA, árbol de problemas. - Propuesta de Visión, objetivos, líneas de acción y actividades.
<p>3er Taller, Modalidad Virtual 5 de noviembre de 2021</p>	<p>72 participantes representantes de la sede central del SERFOR, ATFFS Ancash, Arequipa, Ica, Moquegua-Tacna, MINAM, SERNANP (DGANP, RN Salinas y Aguada Blanca, RN Lachay, RN Titicaca, RN Paracas, RNSF, RNSIIPG, SN Los Manglares de Tumbes, SN Lagunas de Mejía, RN Illescas), GORE La Libertad, GORE Ayacucho, GORE Piura, GORE Tacna, SENASA, PROHVILLA, Autoridad Nacional del Agua, representante de la CMS, Manomet Inc./ WHSRN, Asociación Civil Grupo de Aves del Perú, Asociación Pro Fauna Silvestre, CORBIDI, Playeras del Perú, Yunkawasi, BIODEST, DESCOSUR, Huarango Nature, MUSA, Universidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se expuso sobre la importancia de las aves playeras, los criterios para la identificación de sitios priorizados. Presentándose los avances en la construcción de la visión, objetivos y líneas de acción. - Se dio a conocer la propuesta del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú a las instituciones y actores participantes. - Se recibieron recomendaciones las actividades de la propuesta. El SERFOR se comprometió a seguir socializando las matrices trabajadas durante el taller para recibir recomendaciones de los participantes, así continuar con el trámite de aprobación del plan.

Los resultados del proceso descrito y sus talleres han permitido definir los objetivos y las líneas de acción planteadas en el presente plan, teniendo en cuenta que este es un instrumento técnico y de carácter estratégico, que permitirá guiar a las autoridades que

gestionan y administran la fauna silvestre (aves playeras en particular) y conservacionistas del país debido al nivel de análisis que se utiliza para su desarrollo.

III. ¿POR QUÉ REALIZAR UN PLAN NACIONAL DE CONSERVACIÓN PARA LAS AVES PLAYERAS?

Porque algunas especies de aves playeras desarrollan las migraciones más grandes del mundo animal, traspasando fronteras y uniendo a diversos países a través de sus rutas migratorias, lo que implica que en su conservación subyace una co-responsabilidad internacional. A lo largo de sus viajes anuales, las aves playeras migratorias utilizan en esta ruta migratoria una serie de escalas críticas en 14 países para descansar, alimentarse y realizar la transición entre la Tundra Ártica, los planos lodosos y estuarios de los bosques de lluvia templados, estuarios, costas, desiertos de latitudes medias y manglares, varios de ellos en el Perú.

En la Ruta Migratoria del Pacífico Americano, el 11% de las poblaciones de aves playeras muestran descensos a largo plazo, del 46% se desconocen sus tendencias y el 43% son estables, siendo el Perú pieza esencial de dicha ruta, albergando territorios de las regiones Neotropical y Templada del sur.

El territorio peruano alberga tres "sitios RHRAP" declarados oficialmente, por su alto valor para la conservación de las aves playeras y al menos otros siete han sido identificados como de importancia, según la estrategia de la Ruta Migratoria del Pacífico de las Américas, por su valor biológico para estas aves.

Respecto a su importancia en el ecosistema, la presencia de estas aves indica el estado de conservación de los sitios que utilizan para refugiarse. Asimismo, mantienen el equilibrio del ecosistema al consumir invertebrados que viven en la zona intermareal de las playas o en los bordes de las lagunas, entre otros. Asimismo, la forma en que se alimentan, al introducir el pico y las patas, facilita la oxigenación del sustrato que muchas veces contienen altas concentraciones de materia orgánica (Margalef 1983). Estas especies acoplan la biodiversidad en lugares muy distantes, realizan la dispersión de semillas, consumen larvas de peces, y realizan la regulación trófica (de posibles plagas) ayudando a conservar los ciclos del ecosistema.

Al conservar a las aves playeras y sus hábitats en el Perú, estamos contribuyendo positivamente al bienestar de las comunidades que habitan sus entornos. Además de generar las condiciones necesarias para que las aves completen con éxito sus ciclos de vida en el territorio peruano, se asegura también el suministro continuo de alimentos para el sustento local, garantizando la salud de las personas y contribuyendo a la creación de nuevas economías para una reactivación sostenible.

El turismo de observación de aves representa una alternativa económica y ofrece grandes oportunidades para que el Perú pueda generar nuevos polos de reactivación sostenible a escala local, permitiendo aumentar los ingresos de las comunidades que habitan los entornos de zonas ricas en biodiversidad y posibilitando el desarrollo de emprendimientos locales que ayudan a su vez a proteger los hábitats para las aves playeras y otras especies de vida silvestre. Por ejemplo, el birdwatching que puede ser implementado en los sitios priorizados en el plan, podría atraer turistas que generarían ingresos, asimismo esta acción al ser

trabajada con la población podría generar orientadores turísticos o venta de productos sostenibles, siendo los mismos pobladores de la zona que realicen estas acciones, generándose sensibilización a la población. Según los reportes de estado financiero³ durante el 2018, se generó 282, 471.00 soles, solo en ganancias por costo de ingreso al humedal Los Pantanos de Villa, el cual es administrado por la Municipalidad de Lima actualmente.

IV. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LAS AVES PLAYERAS

4.1 Aspectos generales sobre las aves playeras

La caza comercial y la industrialización en los siglos XIX y XX ocasionaron rápidas alteraciones y declives en las poblaciones de aves playeras, especialmente en Norteamérica. A pesar de que actualmente se están recuperando determinadas poblaciones, una serie de amenazas persisten en todo el hemisferio occidental (Senner *et al.*, 2017).

La transformación y degradación de sus hábitats continúa presionando a las poblaciones de aves playeras y los ecosistemas relacionados, incrementando los disturbios y la mortalidad. Asimismo, otros factores extrínsecos (p. ej. nivel y acidificación del mar, entre otras causas relacionadas con el cambio climático) continuarán presionando a estas poblaciones, lo que resalta la importancia de generar los mecanismos necesarios para conservar a este grupo de especies.

Las rutas migratorias de las aves playeras se extienden desde los 120 grados de latitud y abarcan 16000 kilómetros, entre el noreste de Rusia/noroeste de Alaska y el sur de Chile. Cada año, millones de aves playeras recorren la costa, el mar abierto y el continente, moviéndose entre las áreas reproductivas y las áreas no reproductivas. A lo largo de sus viajes, las aves migratorias de larga distancia utilizan una serie de sitios de parada críticos en al menos 14 países para descansar, alimentarse y realizar la transición entre la tundra ártica, los planos lodosos y estuarios de los bosques lluviosos templados, las costas, los desiertos de latitudes medias y los manglares. En distintos sitios a lo largo de sus ciclos anuales, las aves playeras migratorias están en contacto con numerosas especies y encuentran condiciones variables que reflejan la forma en que las culturas humanas valoran las aves, sus hábitats y su conservación. Por lo tanto, una estrategia eficaz para las aves playeras de larga distancia debe integrar intervenciones de conservación a través de la serie completa de entornos geográficos, ecológicos y culturales (Senner *et al.*, 2017).

4.2 Aves playeras en el Perú

Para efectos del presente plan nacional, se entenderá a las aves playeras a los miembros de las familias Charadriidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Scolopacidae, Thinocoridae y Jacanidae pertenecientes al orden Charadriiformes; mencionar que se sigue la lista de aves del Perú generada por Plenge (2020). En el Perú se han registrado 60 especies de aves playeras, siendo 24 especies que se reproducen en nuestro país, 29 son migratorias del Neártico y 7 corresponden a registros de individuos errantes (*Charadrius modestus* y *Calidris ferruginea*) o registros hipotéticos (*Numenius americanus*, *Calidris pugnax*, *Calidris alpina*, *Limnodromus scolopaceus* y *Gallinago nobilis*).

Respecto a las especies de aves playeras categorizadas como amenazadas para el Perú (según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), la especie *Gallinago imperialis* se encuentra categorizada como “Casi Amenazada”; mientras que según la UICN *Charadrius nivosus*, *Phegornis mitchellii*, *Calidris canutus*, *Calidris subruficollis*, *Calidris pusilla*, *Gallinago imperialis* se encuentran categorizadas como “Casi Amenazadas”. Además, tres (3) especies

³ Disponible en: <http://prohvilla.munlima.gob.pe/transparencia/informacion-financiera-2018.pdf>

se encuentran enlistadas en el Apéndice I de la CMS, *Calidris canutus*, *Calidris subruficollis* y *Calidris pusilla*. Cabe mencionar que ninguna de las especies de aves playeras registradas para el Perú se encuentra enlistada en los Apéndices CITES.

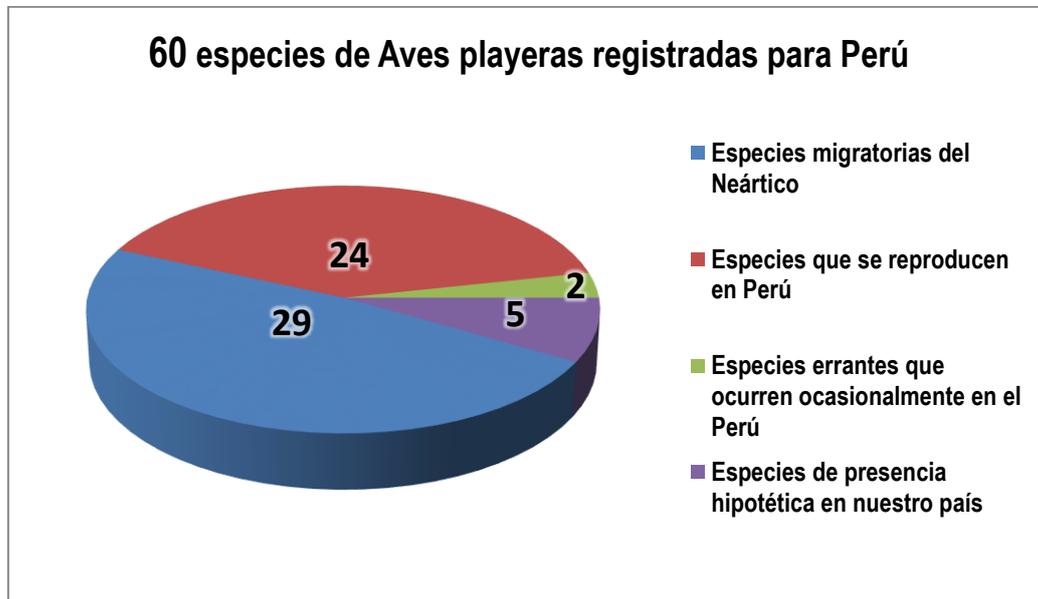


Figura 1. Cantidad de especies de aves playeras registradas para Perú

Tabla 1. Especies de aves playeras distribuidas habitualmente en Perú

N°	Familia	Especies	Nombre común	Migración	ECAPRA	MSCI	DS.04-2014-MINAGRI	UICN	CMS APÉNDICES
1	Charadriidae	<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo Dorado Americano	Mn		MID		LC	II
2	Charadriidae	<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlo Gris	Mn				LC	II
3	Charadriidae	<i>Oreopholus ruficollis</i>	Chorlo de Campo	Re		MID		LC	II
4	Charadriidae	<i>Vanellus cayanus</i>	Avefría Pinta	Re				LC	II
5	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Avefría Tero	Re				LC	II
6	Charadriidae	<i>Vanellus resplendens</i>	Avefría Andina	Re				LC	II
7	Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo Gritón	Re				LC	II
8	Charadriidae	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo Semipalmado	Mn				LC	II
9	Charadriidae	<i>Charadrius wilsonia</i>	Chorlo de Pico Grueso	Re	ECA	MID		LC	II
10	Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>	Chorlo Acollarado	Re				LC	II
11	Charadriidae	<i>Charadrius alticola</i>	Chorlo de la Puna	Re				LC	II
12	Charadriidae	<i>Charadrius nivosus</i>	Chorlo Nevado	Re	ECA	MID		NT	II
13	Charadriidae	<i>Phegornis mitchellii</i>	Chorlo Cordillerano	Re		MID		NT	II
14	Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero Americano	Re	ECA			LC	II
15	Haematopodidae	<i>Haematopus ater</i>	Ostrero Negruzco	Re	ECA			LC	II
16	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	Cigüeñuela de Cuello Negro	Re				LC	II
17	Recurvirostridae	<i>Recurvirostra andina</i>	Avoceta Andina	Re/Mc		MID		LC	II
18	Burhinidae	<i>Burhinus superciliaris</i>	Alcaraván Huerequeque	Re				LC	
19	Scolopacidae	<i>Bartramia longicauda</i>	Playero Batitú	Mn		MID		LC	II
20	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito Trinador	Mn	ECA			LC	II
21	Scolopacidae	<i>Limosa haemastica</i>	Aguja de Mar	Mn	ECA	MID		LC	II
22	Scolopacidae	<i>Limosa fedoa</i>	Aguja Moteada	Mn	ECA	MID		LC	II
23	Scolopacidae	<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepiedras Rojizo	Mn				LC	II
24	Scolopacidae	<i>Calidris canutus</i>	Playero de Pecho Rufo	Mn	ECA	MID		NT	I/II
25	Scolopacidae	<i>Calidris virgata</i>	Chorlo de las Rompientes	Mn	ECA			LC	II
26	Scolopacidae	<i>Calidris himantopus</i>	Playero de Pata Larga	Mn		MID		LC	II
27	Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>	Playero Arenero	Mn	ECA			LC	II
28	Scolopacidae	<i>Calidris bairdii</i>	Playerito de Baird	Mn		MID		LC	II
29	Scolopacidae	<i>Calidris minutilla</i>	Playerito Menudo	Mn				LC	II
30	Scolopacidae	<i>Calidris fuscicollis</i>	Playerito de Lomo Blanco	Mn				LC	II
31	Scolopacidae	<i>Calidris subruficollis</i>	Playero Acanelado	Mn		MID		NT	I/II
32	Scolopacidae	<i>Calidris melanotos</i>	Playero Pectoral	Mn		MID		LC	II
33	Scolopacidae	<i>Calidris pusilla</i>	Playerito Semipalmado	Mn	ECA			NT	I/II
34	Scolopacidae	<i>Calidris mauri</i>	Playerito Occidental	Mn	ECA	MID		LC	II
35	Scolopacidae	<i>Limnodromus griseus</i>	Agujeta de Pico Corto	Mn	ECA			LC	II

36	Scolopacidae	<i>Gallinago imperialis</i>	Becasina Imperial	Re			NT	NT	II
37	Scolopacidae	<i>Gallinago jamesoni</i>	Becasina de Jameson	Re				LC	II
38	Scolopacidae	<i>Gallinago undulata</i>	Becasina Gigante	Re				LC	II
39	Scolopacidae	<i>Gallinago paraguaiiae</i>	Becasina Sudamericana	Re		MID		LC	II
40	Scolopacidae	<i>Gallinago andina</i>	Becasina de la Puna	Re				LC	II
41	Scolopacidae	<i>Phalaropus tricolor</i>	Faláropo Tricolor	Mn		MID		LC	II
42	Scolopacidae	<i>Phalaropus lobatus</i>	Faláropo de Pico Fino	Mn				LC	II
43	Scolopacidae	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Faláropo de Pico Grueso	Mn				LC	II
44	Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	Playero Coleador	Mn				LC	II
45	Scolopacidae	<i>Tringa solitaria</i>	Playero Solitario	Mn				LC	II
46	Scolopacidae	<i>Tringa incana</i>	Playero Vagabundo	Mn				LC	II
47	Scolopacidae	<i>Tringa melanoleuca</i>	Playero Pata Amarilla Mayor	Mn				LC	II
48	Scolopacidae	<i>Tringa semipalmata</i>	Playero de Ala Blanca	Mn	ECA			LC	II
49	Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i>	Playero Pata Amarilla Menor	Mn		MID		LC	II
50	Thinocoridae	<i>Attagis gayi</i>	Agachona de Ventre Rufo	Re		MID		LC	No incluido en CMS
51	Thinocoridae	<i>Thinocorus orbignyianus</i>	Agachona de Pecho Gris	Re		MID		LC	No incluido en CMS
52	Thinocoridae	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	Agachona Chica	Re/Mc				LC	No incluido en CMS
53	Jacaniidae	<i>Jacana jacana</i>	Gallito de Agua de Frente Roja	Re				LC	No incluido en CMS

Leyenda: CMS: Apéndice de la Convención sobre la conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres. Estado de Conservación: LC: Preocupación menor; NT: Casi Amenazada. ECAPRPA: Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas. MSCJ (MID): Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta Mid-continental. Mn: Migración Neártica, Mc: Migración altitudinal, Re: Se reproduce en Perú.

4.3 Amenazas que afectan a las aves playeras

Para la ruta del Pacífico, la ECAPRPA ha realizado una evaluación y jerarquización de las amenazas responsables de la disminución o de la inestabilidad de las poblaciones de aves playeras a lo largo de la Ruta Migratoria dividida en cuatro regiones (Figura 2). Esta evaluación ha contemplado escenarios de impactos en un horizonte de una década (2016–2026). Para la ruta Mid-continental (parte central del continente Sudamericano, que incluye los Andes, la Puna, humedales altos andinos y selva baja del Perú), si bien aún no se tiene un documento que caracterice a las amenazas, las más frecuentes incluyen a la minería y agricultura. En este contexto, a continuación, se describen las amenazas identificadas para el ámbito del Pacífico Sudamericano.

Tabla 2. Valoración de las principales amenazas (rangos combinados para las épocas reproductivas y no reproductivas) para las especies de aves playeras objetos de conservación en cada región geográfica focal de la Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas.

AMENAZA	REGIÓN NEOTROPICAL	REGIÓN TEMPLADA DEL SUR	VALORACIÓN RESUMIDA (TODAS LAS REGIONES)
Cambio climático	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
Desarrollo urbano	ALTA	ALTA	ALTA
Especies invasoras y especies nativas problemáticas	BAJA	ALTA ^N	ALTA
Perturbación por actividades recreativas	ALTA	ALTA	ALTA
Uso y manejo del agua	MEDIA	MEDIA ^N	ALTA
Acuicultura	ALTA	-	ALTA
Modificación de la costa y humedales	BAJA	BAJA ^N	ALTA

Leyenda: N: Valoración para la época no reproductiva, amenaza evaluada pero no se prevén efectos en las poblaciones destinatarias en los próximos diez años (Senner *et al.* 2017).

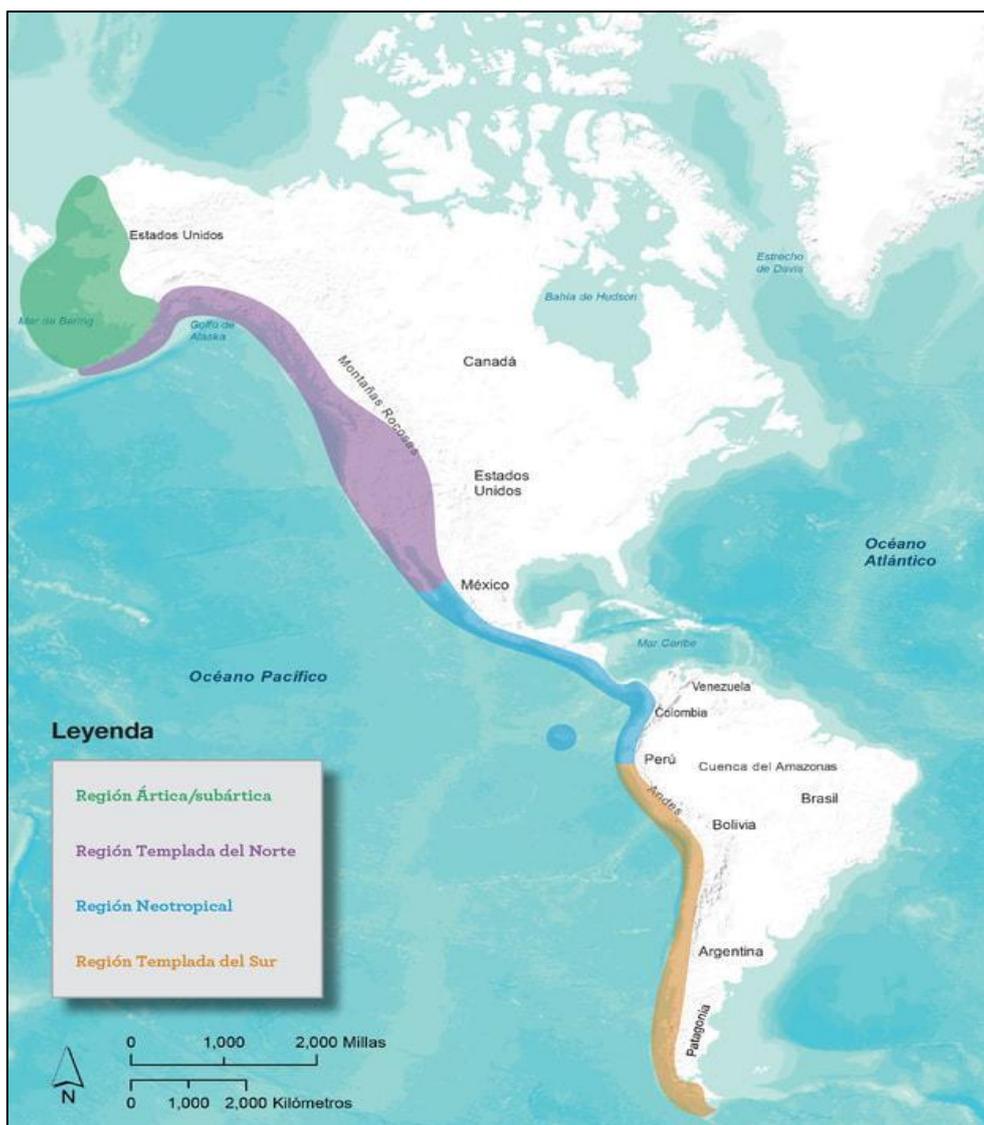


Figura 2. Regiones consideradas en la Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas. Fuente: L. Lee & R. Hobbs / National Audubon Society.

Durante el proceso participativo para la construcción del Plan se identificaron y listaron las principales amenazas directas e impactos para las aves playeras y sus hábitats a nivel nacional, los cuales se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Principales amenazas e impactos para las aves playeras y sus hábitats en el Perú

Principales amenazas	Principales impactos
<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo y urbanización en playas, humedales y zonas costeras. -Perturbación por actividades recreativas. - Perros (suelos y con correa). -Tránsito de vehículos en playas y humedales. - Basura (en particular plásticos). - Contaminación de playas y humedales (ej. agroquímicos y aguas servidas) - Efectos del cambio climático. - Especies exóticas invasoras. - Depredadores - Generación de energía (eólica y solar). 	<ul style="list-style-type: none"> -Degradación, reducción, pérdida y destrucción de hábitats. -Afectación de zonas de nidificación, alimentación y descanso de las aves playeras. - Disminución de especies y poblaciones. - Depredación de nidos (huevos y polluelos) -Alteración de la disponibilidad y de la calidad de los alimentos. -Aumento de la exposición de hábitats a eventos climáticos extremos. -Intensificación de las condiciones de sequía y escasez de agua en los hábitats. -Afectación de rutas y corredores migratorios. - Mortandad de individuos.

4.3.1 Factores antrópicos

Degradación y destrucción de hábitat

La pérdida y degradación de hábitat es considerada por muchos autores como la amenaza más grave para las aves playeras, principalmente para aquellas especies que dependen en gran medida de humedales, estuarios o pastizales en los diferentes estadios de vida, tanto para cumplir funciones de descanso y/o alimentación.

Desarrollo urbanístico desordenado. La amenaza por el desarrollo es una de las más altas en casi toda la ruta del Pacífico (Senner *et al.*, 2017), e impacta directamente sobre las poblaciones de aves playeras, tanto en el ámbito costero como en el andino y amazónico.

Las aves playeras compiten frecuentemente con el hombre por hábitats (principalmente costeros) en playas y humedales. Estas interacciones negativas cada vez más frecuentes se han agudizado por la pérdida de humedales, situación que limita las oportunidades de alimentación para muchas especies que dependen de estos ecosistemas durante los períodos no reproductivos (Basso *et al.* 2018).

Las actividades turísticas han generado en algunas zonas de la costa, impactos directos sobre este grupo de aves, como las actividades turísticas o de recreación que no solo perturban a las aves playeras sino a otros grupos de fauna silvestre como las tortugas marinas, alterando su desplazamiento y perturbando los ciclos ecológicos normales.

El desarrollo para apoyar a las economías en crecimiento, a las poblaciones humanas y al turismo, especialmente en Latinoamérica, lleva a la destrucción, fragmentación y degradación de los hábitats, a la mortalidad directa de aves playeras y a una perturbación mayor en los sitios donde las aves playeras se alimentan, descansan y se reproducen (Senner *et al.*, 2017).

La tendencia arroja que los hábitats costeros están afectados desproporcionadamente por la presión humana. De acuerdo con los resultados de los últimos Censos

Nacionales, la población peruana se concentra principalmente en la costa (58 %). Asimismo, la zona costera posee la mayor tasa de crecimiento promedio anual, seguida de la selva y la sierra (INEI, 2018).

Degradación de los ecosistemas. La degradación ocurre como un efecto de impulsores como la expansión urbana, agrícola, ganadera e industrial, los cuales han reducido la disponibilidad de hábitats durante las últimas décadas, y han contribuido con la introducción de especies invasoras u otros depredadores asociados al hombre (perros, gatos, roedores, entre otros).

La actividad pesquera cercana a las orillas en la costa peruana vía la extracción de recursos naturales (peces, algas, mariscos) son causa de perturbación, desplazamiento de especies y contaminación.

Asimismo, producto de la degradación muchos ecosistemas han perdido la capacidad para mantener la fauna silvestre. Incluso si un hábitat no desaparece en el sentido de superficie, los disturbios de origen antrópico pueden volverlo insalubre e inhabitable para la vida silvestre.

Contaminación. Otra forma de degradación de los hábitats es la contaminación. En el caso particular, esta amenaza se encuentra compuesta por distintos escenarios a lo largo de la zona litoral (Tabla 4). Asimismo, varias de las amenazas pueden actuar de manera sinérgica (Tabilo *et al.*, 2017).

Tabla 4. Amenazas relacionadas con las contaminaciones identificadas en los humedales de la costa árida del Pacífico Sudamericano. Fuente: Modificado de Tabilo *et al.* (2017)

AMENAZA IDENTIFICADA	CAUSA	COMENTARIOS
Contaminación con material de construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión urbana • Inadecuada disposición de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos de perturbación sobre aves playeras. • Reducen disponibilidad de uso de hábitats.
Contaminación, eutrofización y algas (en humedales) / Contaminación por aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiple 	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculada con muchas causas, incluso algunas sinérgicas. • Reducen disponibilidad de uso de hábitats.
Contaminación agrícola (agroquímicos) y eutrofización de humedales y suelos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Inadecuada disposición de residuos • Inadecuado manejo de aguas 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducen disponibilidad de uso de hábitats.
Contaminación de aguas, suelo y aire por la presencia de actividad industrial en la periferia de humedales	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiple 	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculada con muchas causas, incluso algunas sinérgicas. • Reducen disponibilidad de uso de hábitats.
Contaminación con materia fecal.	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada disposición de residuos. • Inadecuado manejo de aguas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradan los ecosistemas y la disponibilidad de alimento.
Contaminación del agua por hidrocarburos y pinturas del puerto pesquero	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradan los ecosistemas y la disponibilidad de alimento.
Emisiones de gases y contaminación acústica	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradan los ecosistemas y la disponibilidad de alimento. • Incrementan la perturbación.
Contaminación por relaves mineros	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradan los ecosistemas y la disponibilidad de alimento.

Especies exóticas invasoras

Las especies exóticas invasoras afectan a las aves playeras de múltiples maneras. Algunos de los impactos son bastante conocidos, como es el caso de la invasión de especies de flora exótica en hábitats naturales, o el consumo de huevos y polluelos por depredadores como gatos, perros y roedores. Sin embargo, existen otros impactos menos frecuentes pero importantes: la potencial alteración de las comunidades de invertebrados en los ámbitos marino-costeros, el incremento de las poblaciones de depredadores naturales, entre otros.

4.3.2 Factores intrínsecos

Cambio climático

El cambio climático es considerado el mayor desafío a largo plazo para las aves playeras en sus áreas de distribución. De acuerdo con la ECAPRPA, los cambios climáticos pueden tener un impacto en las poblaciones de las aves playeras de las siguientes maneras:

- Reducción de los hábitats a lo largo de su ciclo anual;
- Alteración de la disponibilidad y de la calidad de los alimentos;
- Aumento a la exposición a eventos climáticos extremos;
- Proliferación y prevalencia de enfermedades; e
- Intensificación de las condiciones de sequía y escasez de agua

Los cambios ambientales referido son evidentes en algunas zonas al observar aves playeras que llegan a sus áreas de anidación mucho más temprano que antes (Meltofte *et al.* 2007), lo que trae consigo que su alimento aun no esté disponible en su totalidad, y tal falta de sincronía provoque una reducción en el desarrollo y en la supervivencia de los juveniles (van Gils *et al.* 2016).

Asimismo, la intensificación de las condiciones de sequía prevista en la parte interior de la Ruta Migratoria del Pacífico podría alterar las condiciones ambientales de los humedales y en los pastizales que las aves playeras usan durante las épocas reproductivas y no reproductivas. La sequía también cambiará la manera en que los seres humanos utilizarán el agua y afectará indirectamente la disponibilidad de hábitats para las aves playeras en humedales interiores y lagos salinos (Senner *et al.*, 2017).

En línea con lo expresado en la ECAPRPA, enfrentar el cambio climático es una acción transversal que en muchos casos trasciende el alcance de instrumentos como un Plan Nacional. Sin embargo, identificar medidas para fortalecer la adaptación y mitigación de los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad son un aspecto crítico para complementar estas estrategias e implementar aspectos que son considerados críticos.

4.4 Medidas de conservación

4.4.1 Ámbito nacional

a) Normativa

a.1. Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre y sus Reglamentos

De acuerdo con el Artículo 115 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, los Planes Nacionales de

Conservación para especies amenazadas de fauna silvestre son instrumentos de gestión de alcance nacional, que tienen por objetivo garantizar la conservación de las poblaciones de especies de fauna silvestre amenazadas y sus hábitats, incluyendo las especies migratorias, cuya conservación es prioridad para el Estado.

En este contexto, en la Tabla 1 del presente documento se listan las especies de aves playeras distribuidas en el Perú, indicando aquellas incluidas en los Apéndices de la Convención CMS.

a.2. Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI

Según el artículo 3 del Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas, sobre las Prohibiciones con fines comerciales, se menciona que, está prohibida la caza, captura, tenencia, comercio, transporte o exportación con fines comerciales de todos los especímenes, productos y subproductos de las especies de fauna silvestre de origen silvestre que se detallan en el listado.

a.3. Decreto Supremo N° 004-2015-MINAM – Estrategia Nacional de Humedales

La Estrategia Nacional de Humedales del Perú establece como uno de sus objetivos estratégicos (OE 2) el fortalecimiento del marco normativo y de las capacidades para la gestión de los humedales. El propósito de este Objetivo Estratégico se orienta a establecer normas que permitan fortalecer una gestión participativa de los humedales, que se complementen con los instrumentos legales de supervisión, fiscalización y sanción ambiental de los sectores promotores de la producción, los gobiernos regionales y gobiernos locales.

a.4. Código Penal

Conforme a lo previsto en el Código Penal⁴, se considera una forma agravada sujeta a prisión efectiva, la caza, captura, colecta, extracción o posesión de especímenes de especies de fauna silvestre protegidas por la legislación nacional, sin contar con la concesión, permiso, licencia o autorización u otra modalidad de aprovechamiento o extracción, otorgada por la autoridad competente.

b) Conservación de las especies y sus hábitats

El Perú viene desarrollando grandes esfuerzos para mejorar el estado de conservación de las aves playeras, a través de la creación y gestión de ANP. A la fecha se cuenta con diez ANP que involucran zonas importantes para la conservación de estas especies, de acuerdo al siguiente detalle:

- Área de Conservación Regional Humedales de Ventanilla
- Refugio de Vida Silvestre los Pantanos de Villa
- Reserva Nacional de Junín
- Reserva Nacional de Paracas.
- Reserva Nacional del Titicaca.
- Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca.
- Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras.
- Reserva Nacional San Fernando.
- Reserva Nacional de Illescas
- Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes.

⁴ Artículos 308-C y 309 del Código Penal, aprobado por Decreto Legislativo N° 635 y modificatorias.

Otros esfuerzos de conservación son la creación del Área de Conservación Ambiental Estuario de Virrilá, el año 2016 por parte de la Municipalidad Provincial de Sechura (Piura), así como su reciente establecimiento como Sitio Ramsar en el 2021; además está el establecimiento del Sitio Ramsar Manglares de San Pedro de Vice en el año 2008.

4.4.2 Ámbito internacional

- a. **CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres):** El 28 de enero de 1997, mediante Decreto Supremo N° 002-97-RE, el país se adhirió a la Convención CMS o Convención de Bonn, estando las aves playeras listadas en el Apéndice I y en el Apéndice II de la mencionada Convención, el cual incluye a las especies migratorias categorizadas como En Peligro⁵.

La CMS es la única Convención mundial especializada en la conservación de las especies migratorias, sus hábitats y rutas de migración, y es en ese sentido el SERFOR, como Punto Focal Nacional coordina y coopera con diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales para asegurar su implementación.

Asimismo, mediante UNEP/CMS/Resolución 12.11, la Conferencia de las Partes de la CMS adoptó en su 12ª Reunión (Manila, octubre de 2017), el "Programa de trabajo sobre las aves migratorias y sus corredores aéreos 2014-2023". Esta resolución adjunta el Plan de Acción para los Corredores Aéreos de las Américas 2018-2023, el cual tiene como objetivo apoyar la implementación del Programa Global de Trabajo sobre las Aves Migratorias y sus Corredores Aéreos y, alcanzar las metas estratégicas identificadas en el Marco del Corredor de las Américas adoptado durante la CoP11, entre otros instrumentos hemisféricos existentes tales como la Iniciativa de Aves Playeras del Corredor Atlántico o la Estrategia de Conservación de Aves Playeras del Pacífico Americano.

- b. **CDB (Convenio de Diversidad Biológica):** El 30 de abril de 1993, mediante Resolución Legislativa N° 26181, se ratificó el Convenio sobre la Diversidad Biológica, donde existe el compromiso de conservar la diversidad biológica y promover la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales, siendo el MINAM el punto focal para su implementación en nuestro país. Del mismo modo, tal como lo señala la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción⁶, al 2021 se debe contar con la aprobación e implementación de al menos 15 Planes Nacionales de Conservación de especies amenazadas.
- c. **Ramsar (Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional):** El 23 de noviembre de 1991, mediante Resolución Legislativa N° 25353, se ratificó la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (también conocida como Convención de Ramsar sobre los Humedales), que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos. El MINAM es el punto focal de esta Convención.

⁵ Inciso e), numeral 1, Artículo I del Texto de la Convención CMS referido a definiciones: "en peligro" significa, para una determinada especie migratoria, que ésta está amenazada de extinción en el total o en una parte importante de su área de distribución.

⁶ Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM.

4.5 Análisis FODA para la conservación de las aves playeras

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>F1. Existe un marco normativo vigente consistente con el objetivo de conservación de las aves playeras y sus hábitats⁷.</p>	<p>O1. Existen ejemplos exitosos de emprendimientos innovadores y economías circulares para el desarrollo local utilizando recursos naturales asociados a los hábitats de aves playeras, con valor agregado y beneficios directos a las poblaciones locales</p>	<p>D1. Limitado conocimiento de la normativa nacional e internacional vinculante por parte de los tomadores de decisión locales y regionales.</p>	<p>A1. Disturbios en los hábitats (vehículos, mascotas, especies exóticas invasoras, actividades recreativas y deportivas).</p>
<p>F2. Se han incrementado los grupos de investigación, grupos de interés locales y proyectos vinculados con la conservación de las aves playeras.</p>	<p>O2. Existen fuentes potenciales de financiamiento público y privado, nacional e internacional, que permitirían financiar la conservación de estas especies y sus hábitats⁸.</p>	<p>D2. Limitada comunicación y difusión de la información científica, normativa y de gestión sobre las especies (incluye educación ambiental para la conservación).</p>	<p>A2. Débil ordenamiento del territorio y falta de instrumentos de protección y manejo de hábitats, lo que impacta negativamente sobre sitios priorizados para la conservación de las aves playeras.</p>
<p>F3. Existen diversas modalidades de conservación para los hábitats identificados como prioritarios⁹.</p>	<p>O3. El Perú forma parte del ámbito de acción de la “Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas”.</p>	<p>D3. Deficiente articulación de los actores nacionales vinculados con la gestión de estas especies y sus hábitats.</p>	<p>A3. Mecanismos de buena gobernanza para la toma de decisiones limitados, lo que genera un manejo deficiente de los hábitats usados por las aves playeras.</p>

⁷Estrategia Nacional de Humedales, EPANDB, Convención Ramsar, Convención CMS, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Planes Maestros de ANP, entre otras normas complementarias.

⁸Proyectos de Inversión Pública (PIP Verdes), Programas Presupuestales, Programa ValBio, Reto Bio, entre otros.

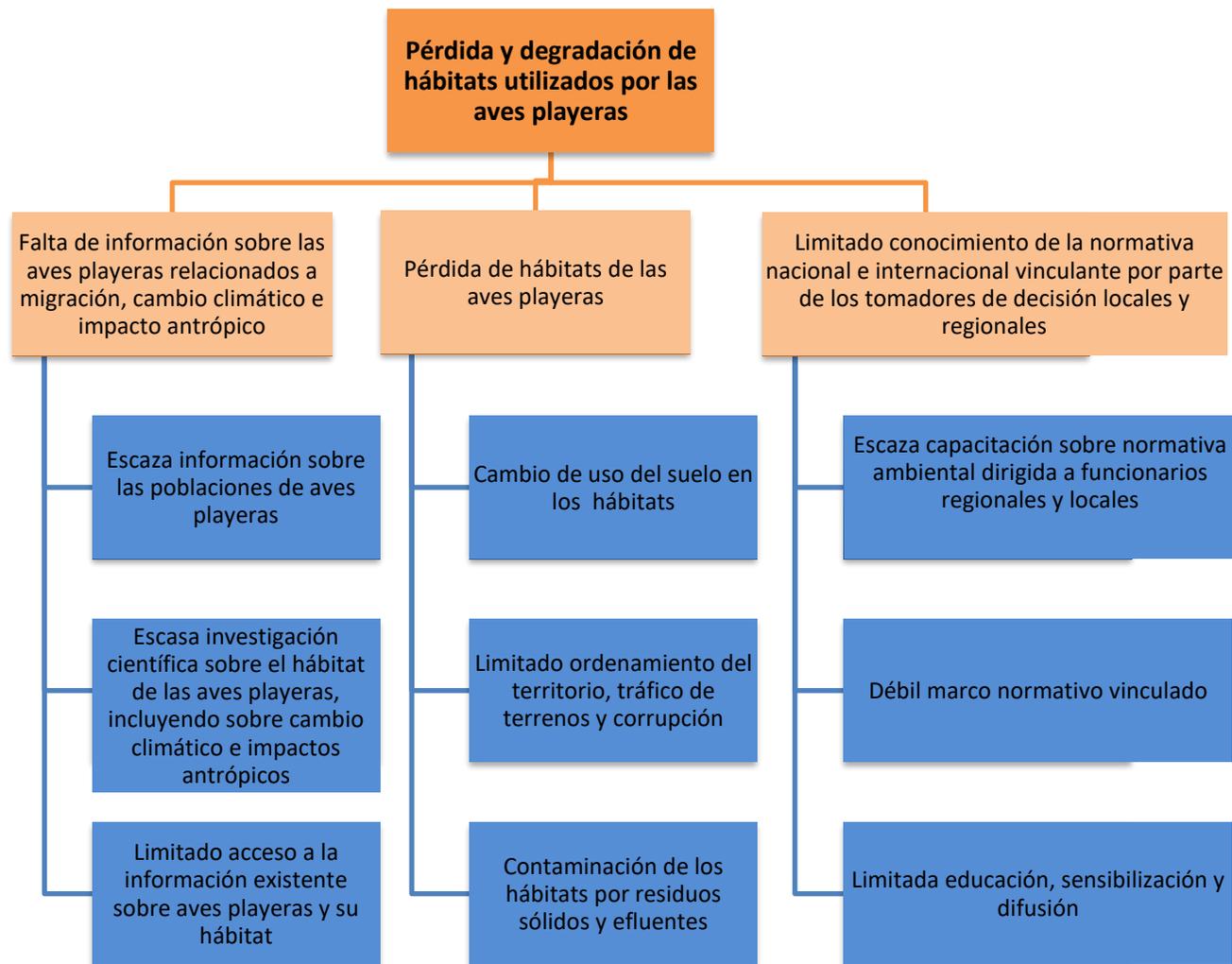
⁹ANP, ACR, ACP, Sitios Ramsar, Concesiones de Conservación, ACA, entre otras.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>F4. Creciente interés de las autoridades regionales y locales por conservar sitios y hábitats usados por las aves playeras.</p>	<p>O4. Incremento de tecnologías de libre acceso que facilita la gestión del conocimiento en temas de conservación y ciencia ciudadana (ej. eBird, iNaturalist, entre otros).</p>	<p>D4. Dificultad para identificar sitios priorizados en la Amazonía e implementar estrategias para su conservación.</p>	<p>A4. Contaminación de los hábitats por inadecuada gestión de residuos sólidos y efluentes.</p>
<p>F5. Existe conocimiento básico disponible y programas de monitoreo en marcha sobre las especies que ocurren en Perú¹⁰.</p>	<p>O5. Existen redes internacionales de colaboración para facilitar y aumentar el impacto local de las acciones de conservación de las aves playeras y sus hábitats (RHRAP, WHSG, etc.).</p>	<p>D5. Ausencia de instrumentos vinculantes que permitan incluir la conservación de las aves playeras en los procesos de planificación territorial y evaluación de impacto ambiental, entre otros.</p>	<p>A5. Pérdida y degradación de hábitat por implementación de proyectos de desarrollo mal planificados y otras actividades antrópicas¹¹.</p>
<p>F6. Existe un grupo núcleo de profesionales capacitados e interesados en la investigación, monitoreo, gestión y conservación de las aves playeras y sus hábitats.</p>	<p>O6. Se registra un incremento en la sensibilidad ciudadana frente al escenario de emergencia climática que puede afectar a las aves playeras, la conservación de los humedales y de la fauna silvestre.</p>	<p>D6. Deficiente valoración y apropiación de los servicios ecosistémicos que ofrecen los hábitats de las aves playeras por parte de tomadores de decisión y comunidades</p>	<p>A6. Efectos del cambio climático sobre hábitats y especies (aumento del nivel del mar, cambios temperatura del agua y disponibilidad de hábitat y alimento)</p>

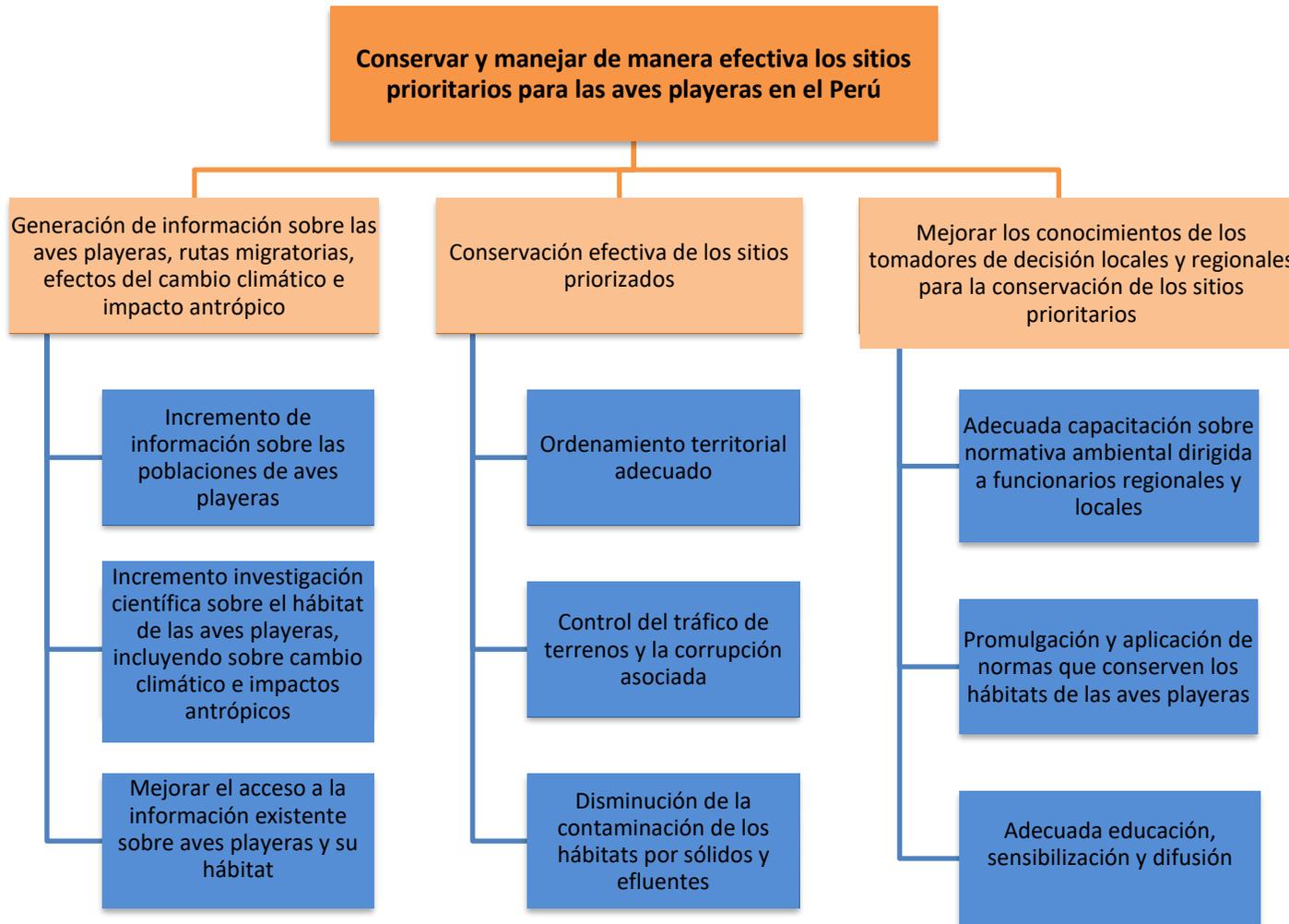
¹⁰Atlas de las Aves Playeras del Perú, eBird, Migratory Shorebird Project, entre otros.

¹¹ Quemas, acuicultura, proyectos de urbanización, agricultura en hábitats importantes para aves playeras, infraestructura portuaria, vial, minería, hidrocarburos, entre otros.

4.6 Árbol de problemas



4.7 Árbol de soluciones



V. VISION

Al 2032, las necesidades de conservación de las aves playeras y el manejo de sus hábitats, se integran en el desarrollo local para beneficio de la ciudadanía.

VI. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Conservar y manejar de manera efectiva los sitios prioritarios para las aves playeras en el Perú.

5.2. Objetivos Específicos

Objetivo específico 1 (OE1): Incrementar el conocimiento sobre las poblaciones de las aves playeras, sus rutas migratorias, hábitats, escenarios climáticos y sus amenazas.

Objetivo específico 2 (OE2): Asegurar la conservación efectiva de los sitios prioritarios usados por las aves playeras.

Objetivo específico 3 (OE3): Fortalecer mecanismos de gobernanza en los sitios priorizados para la conservación de las aves playeras.

5.3. Metas Nacionales

Meta General: Al 2032, al menos el 60% de los sitios priorizados usados por las aves playeras están conservados y manejados.

Meta OE1: Al menos 8 estudios realizados en ecología y población de aves playeras en el Perú en los sitios priorizados.

Meta OE2: Se ha asegurado en al menos 60% de los sitios priorizados, la conservación efectiva de los hábitats usados por las aves playeras mediante figuras de conservación u otros mecanismos de protección.

Meta OE3: Al menos 5 instrumentos de planificación o gestión regional o local incorporan acciones previstas en el Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras

VII. LÍNEAS DE ACCIÓN Y ACTIVIDADES

El Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras presenta cinco (05) líneas de acción que comprenden dieciocho (18) actividades a desarrollar, las que apoyarán a lograr la conservación de estas aves en el Perú.

1. Línea de Acción N° 1: Investigación y monitoreo

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES
1. Incrementar el conocimiento sobre las poblaciones de las aves playeras, sus rutas migratorias, hábitats, escenarios climáticos y sus amenazas	1. Investigación y monitoreo	1. Sistematización y evaluación de los datos existentes de aves playeras y sus hábitats a nivel nacional
		2. Identificación y priorización de sitios que presentan vacíos de información a nivel nacional con énfasis en sierra y Amazonía
		3. Incremento de la generación de información sobre especies y poblaciones
		4. Establecimiento de un programa de monitoreo de aves playeras en sitios priorizados, incluyendo aspectos sanitarios
		5. Elaboración de modelos de escenarios climáticos en los hábitats de las aves playeras
		6. Promoción de investigación sobre impactos antrópicos en las aves playeras y sus hábitats

Actividades

1. Sistematización y evaluación de los datos existentes de aves playeras y sus hábitats a nivel nacional

Existe información sobre aves playeras en el Perú, sin embargo, esta se encuentra dispersa en diferentes bases de datos o repositorios, ninguno de ellos de carácter nacional. Esta actividad propone recopilar, sistematizar y centralizar la información sobre las aves playeras, sus hábitats y sus características migratorias en una base de datos disponible a través de una plataforma Web de acceso público, la cual debe ser actualizada periódicamente. Dicha base de datos será conducida por el SERFOR como parte del Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre-SNIFFS.

2. Identificación y priorización de sitios que presentan vacíos de información a nivel nacional con énfasis en sierra y Amazonía

Con la información descrita en la actividad N° 1, será posible identificar brechas y vacíos de información necesarios para la gestión de las aves playeras y sus hábitats, así como priorizar aquellos sitios y hábitats (especialmente en regiones no costeras) que debieran concentrar los mayores esfuerzos en investigación y monitoreo. Se obtendrá un listado de sitios prioritarios para fines de investigación y monitoreo de poblaciones con validación técnica, así como un mapa nacional de sitios prioritarios que resalte el riesgo y sensibilidad georreferenciado, el cual estará disponible en la página Web.

3. Incremento de la generación de información sobre especies y poblaciones

Si bien existe información inicial sobre la distribución y población de aves playeras, es necesario aumentar el volumen y calidad de la misma, debiendo ser constantemente revisada y actualizada para detectar cambios, tendencias, y contar con la mejor información posible para la toma de decisiones, así como resaltar la generación de investigaciones relacionada al aspecto migratorio de las aves playeras. Asimismo, las autoridades competentes deben promover la realización de investigaciones en los sitios prioritarios para aves playeras.

Esta actividad contempla la realización de al menos dos (02) censos nacionales, que proveerán de información muy valiosa para planificar actividades de desarrollo, conservación de sitios, vacíos de información, futuras investigaciones, entre otros.

4. Establecimiento de un programa de monitoreo de aves playeras en sitios prioritizados, incluyendo aspectos sanitarios

Se diseñará un programa de monitoreo a nivel nacional, que establezca objetivos, metodología, protocolo, alcance y los tipos de análisis necesarios para contar con información estandarizada y comparable que permita estimar la tendencia de las poblaciones de las especies evaluadas, así como aspectos sanitarios vinculados a las especies. Como parte de este programa se determinará la frecuencia de los monitoreos.

Se promoverá la participación voluntaria de diferentes instituciones, organizaciones, investigadores y estudiantes.

5. Elaboración de modelos de escenarios climáticos en los hábitats de las aves playeras

Una de las principales amenazas para las aves playeras es el cambio climático. Por lo tanto, resulta necesario proyectar diversos escenarios de cambio en términos de distribución, uso de hábitats y disponibilidad de alimento entre otras variables, para determinar y establecer medidas de mitigación y/o adaptación.

6. Promoción de investigación sobre impactos antrópicos en las aves playeras y sus hábitats

Se promoverá la realización de investigaciones focalizadas en identificar los impactos antrópicos generados sobre las aves playeras y sus hábitats, tanto en la zona litoral como en la zona andina y amazónica (ej. disponibilidad de alimento, uso de hábitats y otros). Esto nos permitirá diseñar e implementar instrumentos y/o herramientas para la gestión del hábitat de las aves playeras.

Finalmente se espera obtener un reporte nacional sobre "Estado y uso de los hábitats y sitios prioritarios para la conservación de las Aves Playeras", que incluya un análisis sobre la problemática socioambiental en cada sitio.

2. Línea de Acción N° 2: Manejo y conservación efectiva de sitios prioritarios

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES
2. Asegurar la conservación efectiva de los sitios prioritarios usados por las aves playeras.	2. Manejo y conservación efectiva de sitios prioritarios	7. Gestión y establecimiento de modalidades de conservación en sitios priorizados (según informe técnico de modalidades aplicables)
		8. Fortalecimiento del enfoque marino-costero en el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos y otros instrumentos vinculados con la gestión de efluentes.
		9. Formulación de una guía para la evaluación de impacto ambiental sobre el componente aves playeras en proyectos y actividades de desarrollo, productivas, extractivas y/o recreativas
		10. Respuesta ante eventos (sanitarios) de enfermedad/mortandad y vigilancia epidemiológica pasiva

Actividades

7. Gestión y establecimiento de modalidades de conservación en sitios priorizados (según informe técnico de modalidades aplicables)

Se han priorizado 22 sitios en este plan de los cuales menos del 50% cuentan en la actualidad con alguna modalidad de conservación oficial, ya sea como parte de áreas naturales protegidas o alguna modalidad de conservación.

Es por ello, que se realizará un análisis que permita identificar posibles modalidades de conservación aplicables en sitios priorizados para las aves playeras en el Perú. Luego se llevarán a cabo las gestiones y articulaciones necesarias para implementar las modalidades de conservación identificadas.

Esto implica articular procesos participativos y acuerdos entre actores clave, interesados en conservación y usuarios de los sitios. Se procura que los sitios priorizados para las aves playeras posean una declaración de protección oficial bajo la modalidad más pertinente según sus necesidades de conservación y desarrollo local, sea a nivel municipal, regional, privado o comunal (p. ej. ACA, ACR, ACP, Sitios Ramsar, hábitats críticos, ecosistemas frágiles u otras).

8. Fortalecimiento del enfoque marino-costero en el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos y otros instrumentos vinculados con la gestión de efluentes.

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PLANRES) es el instrumento de gestión más relevante vinculado con la gestión integral de residuos a nivel nacional. Dado que este instrumento articula los esfuerzos de los tres niveles de gobierno y facilita la implementación de diversas iniciativas o programas por decenio, se promoverá el fortalecimiento del enfoque de conservación de aves playeras y sus hábitats en este instrumento.

Se realizará un reporte de seguimiento de calidad de hábitat en los compartimientos agua, suelo u otros en los sitios priorizados.

9. Formulación de una guía para la evaluación de impacto ambiental sobre el componente aves playeras en proyectos y actividades de desarrollo, productivas, extractivas y/o recreativas

Las aves playeras son altamente vulnerables y sensibles a la perturbación de sus hábitats y su supervivencia depende de la calidad ambiental de un limitado número de sitios priorizados, varios de ellos en el Perú. Es por eso que se propondrán lineamientos y protocolos para la evaluación de impacto ambiental sobre el componente aves playeras en proyectos y actividades de desarrollo, productivas, extractivas y/o recreativas.

Para tal fin, se elaborará una Guía que permita facilitar el trabajo de todas las instituciones públicas encargadas de la evaluación ambiental, brindando orientaciones técnicas que permitan unificar criterios en la evaluación de impacto sobre el componente aves playeras.

10. Respuesta ante eventos (sanitarios) de enfermedad /mortandad y vigilancia epidemiológica pasiva

Frente a eventos de enfermedad o mortandad, la entidad competente (SERNANP/GORE/SERFOR) dará aviso y coordinará con el SENASA para coleccionar muestras y realizar un reporte de los resultados como parte de la vigilancia pasiva que realiza dicha entidad. Esta actividad podrá comprender un diagnóstico de las principales brechas relacionadas con la gestión de las potenciales zoonosis asociadas a las rutas migratorias y las recomendaciones para su fortalecimiento.

3. Línea de Acción N°3: Fortalecimiento de capacidades

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES
3. Fortalecer mecanismos de gobernanza en los sitios priorizados para la conservación de las aves playeras.	3. Fortalecimiento de capacidades	11. Realización de talleres de fortalecimiento de capacidades dirigido a las autoridades
		12. Promulgación de ordenanzas locales y regionales para protección o declaratorias de interés en sitios prioritarios de manera articulada
		13. Incorporación de actividades del presente Plan Nacional de Conservación en los instrumentos de gestión local y regional

Actividades

11. Realización de talleres de fortalecimiento de capacidades dirigido a las autoridades

El objetivo de esta actividad es dar a conocer la importancia ecológica, servicios ecosistémicos y acciones a tomar para su conservación, por lo que se llevarán a cabo actividades orientadas a que los agentes encargados de hacer cumplir la ley (FEMA, SERFOR, SERNANP, entre otros) intercambien experiencias sobre legislación ambiental y mecanismos para fortalecer la aplicación de la ley, especialmente sobre especies migratorias y sus ecosistemas asociados. Se elaborará una agenda de trabajo sobre normativa específica aplicable a conservación de las aves playeras en todo el país, para su gestión y seguimiento.

Además, se realizarán talleres de capacitación que permitan construir un marco conceptual sobre gobernanza aplicable a la conservación de aves playeras en el Perú y el aprendizaje y aplicación de herramientas para gestión de una buena gobernanza, por ejemplo, capacitación en formulación de ordenanzas que fomenten la conservación de las aves playeras. Estas capacitaciones estarán dirigidas principalmente a los tomadores de decisiones locales que tienen ámbito de acción directo en los sitios priorizados para las aves playeras.

12. Promulgación de ordenanzas locales y regionales para protección o declaratorias de interés en sitios prioritarios de manera articulada

La regulación local juega un rol preponderante para la conservación de los sitios usados por las aves playeras. En concordancia con la actividad N°11, se promoverá el diseño e implementación de instrumentos locales que permitan regular usos, valorización y resguardo de sitios prioritarios. Se generará una plantilla de ordenanza que puede ser adaptada a la realidad de casa sitio y lineamientos para elaborar declaratorias de interés.

Adicionalmente y para aumentar el impacto de este componente se llevarán a cabo encuentros entre las autoridades locales de los sitios priorizados para aves playeras, para concertar acciones de conservación conjunta y fortalecer la buena gobernanza en los sitios. Esta actividad se podrá potenciar con la firma de convenios de colaboración entre los municipios.

13. Incorporación de actividades del presente Plan Nacional de Conservación en los instrumentos de gestión local y regional

Para una mejor articulación de la gobernanza en los diversos niveles de toma de decisión, se promoverá la incorporación de las acciones detalladas en el presente plan, dentro de aquellos instrumentos de gestión, tales como planes operativos, planes de desarrollo local y regional, estrategias regionales, planes de desarrollo concertado, entre otros, relacionados de manera directa o indirecta con los sitios priorizados para aves playeras.

Esta acción busca que la implementación del plan sea más efectiva en el largo plazo y que se puedan integrar las necesidades de conservación de las aves playeras en las diversas escalas del desarrollo; nacional, regional y local. Por tal motivo, es importante fomentar el interés y compromiso de las autoridades regionales y locales para la implementación de actividades del plan.

4. Línea de Acción N°4: Gestión participativa, involucramiento de poblaciones locales en los procesos de conservación

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES
3. Fortalecer mecanismos de gobernanza en los sitios priorizados para la conservación de las aves playeras.	4. Gestión participativa, involucramiento de poblaciones locales en los procesos de conservación	14. Generación y fortalecimiento de espacios participativos para la gestión y manejo de los sitios priorizados 15. Impulso a la suscripción de convenios o acuerdos institucionales entre organizaciones científicas, estrategias internacionales, académicas y civiles (públicas y privadas) para articular procesos de conservación de especies, sitios y hábitats

		16. Identificación y promoción de servicios ecosistémicos incluyendo la promoción del birdwatching en sitios priorizados
--	--	--

Actividades

14. Generación y fortalecimiento de espacios participativos para la gestión y manejo de los sitios priorizados

Contar con espacios participativos activos y fortalecidos, permitirá sostener los procesos de conservación en el tiempo y cumplir con principios de buena gobernanza fundamentales como transparencia y rendición de cuentas. En concreto, se procura que cada uno de los sitios priorizados para las aves playeras cuente con un espacio multisectorial para tales fines, sea una mesa de trabajo, un comité de manejo, consejos locales o similares, donde se involucre a las autoridades y población local (pobladores, agricultores, entre otros).

15. Impulso a la suscripción de convenios o acuerdos institucionales entre organizaciones científicas, estrategias internacionales, académicas y civiles (públicas y privadas) para articular procesos de conservación de especies, sitios y hábitats

La conservación de las aves playeras y sus hábitats es una labor multisectorial que incluye una coordinación internacional con los países que forman parte de las rutas migratorias de estas especies. Es por ello, que se requiere mejorar las articulaciones entre actores clave e interesados directos con la finalidad de lograr los objetivos de conservación trazados en el presente plan nacional, así como generar información científica que sirva de base para la toma de decisiones que permitan la conservación efectiva de las aves playeras y sus hábitats en diferentes niveles de gobierno. En ese sentido se promoverá la suscripción de convenios o acuerdos.

16. Identificación y promoción de servicios ecosistémicos incluyendo la promoción del birdwatching en sitios priorizados

Evaluar los servicios ecosistémicos desde las perspectivas ecológica, económica, cultural y de medios de vida de los humedales que sirven como hábitat para las aves playeras, permite a las comunidades locales comprender y valorar dichos servicios. Permite, además, generar argumentos para la conservación de sitios considerando las poblaciones humanas que dependen de ellos para su supervivencia, haciendo posible la toma de decisiones más informada. Una vez identificados y evaluados los servicios ecosistémicos, estos serán reportados y puestos de conocimiento a las autoridades competentes para resguardar los servicios ecosistémicos en aquellos sitios priorizados para las aves playeras.

Así mismo, se promoverá las actividades del bidwatching en aquellos lugares que cuenten con el potencial para realizar dicha actividad que generará ingresos para los pobladores cercanos.

5. Línea de Acción N°5: Educación Ambiental

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES
3. Fortalecer mecanismos de gobernanza en los sitios priorizados para la conservación de las aves playeras.	5. Educación Ambiental	17. Coordinación para la inclusión de la información sobre las aves playeras y la importancia de su conservación, como parte de las estrategias educativas alineadas a la currícula escolar
		18. Desarrollo de campañas de sensibilización, difusión nacional y regional con énfasis en los sitios priorizados

Actividades

17. Coordinación para la inclusión de la información sobre las aves playeras y la importancia de su conservación, como parte de las estrategias educativas alineadas a la currícula escolar

Una forma efectiva de alcanzar nuevas audiencias con información relevante sobre la conservación de las aves playeras, es incorporando dicho componente en los currículos escolares. De esa forma, se llega a una mayor cantidad de público cautivo, especialmente niños y jóvenes. Esta actividad requiere esfuerzos de coordinación con las Direcciones Regionales de Educación (DRE) o Gerencias Regionales de Educación (GRE) de las distintas regiones involucradas. Se podrá hacer uso de herramientas regionales de educación o herramientas nacionales como por ejemplo “Aprendo en Casa”, que incluirán contenidos sobre conservación de aves playeras y sus hábitats.

18. Desarrollo de campañas de sensibilización, difusión nacional y regional con énfasis en los sitios priorizados

Un pilar importante para la conservación de las aves playeras es que la gente las conozca, las valore y se comprometa con su conservación. Es por eso que se requiere diseñar y difundir material con mensajes de alcance nacional, de manera sostenida en el tiempo, focalizadas a cambiar comportamientos y actitudes, los cuales sean también empleados en las campañas de sensibilización y educación ambiental.

Así se realizarán campañas o festivales de aves playeras, que llevarán como eslogan "Compartamos la playa con las viajeras sin maletas"; en el marco de estas campañas se promoverán actividades de concursos de dibujos, pintura, juegos, entre otros. Para este fin, se elaborará un “set” de materiales con enfoque de cada región, que incluya posters, capsulas radiales y videos virales incluyendo la aparición de “embajadores” de las aves playeras (personajes públicos portadores de mensajes de conservación). En estas campañas se fomentará la participación de instituciones nacionales, regionales, locales, ONGs, grupos organizados de estudiantes, investigadores interesados y voluntarios.

Asimismo, se gestionará instaurar el “Día Nacional de las Aves Playeras” a celebrarse el 6 de setiembre; una vez sea aprobado, se realizarán reportes de las actividades de celebración por este día.

VIII. PRESUPUESTO ESTIMADO

OBJETIVO ESPECIFICO	LINEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES / TAREAS ESPECIFICAS	PRESUPUESTO
1. Incrementar el conocimiento sobre las poblaciones de las aves playeras, sus rutas migratorias, hábitats, escenarios climáticos y sus amenazas	1. Investigación y monitoreo	1. Sistematización y evaluación de los datos existentes de aves playeras y sus hábitats a nivel nacional	30,000
		2. Identificación y priorización de sitios que presentan vacíos de información a nivel nacional con énfasis en sierra y Amazonía	37,000
		3. Incremento de la generación de información sobre especies y poblaciones	840,000
		4. Establecimiento de un programa de monitoreo de aves playeras en sitios priorizados, incluyendo aspectos sanitarios	20,000
		5. Elaboración de modelos de escenarios climáticos en los hábitats de las aves playeras	60,000
		6. Promoción de investigación sobre impactos antrópicos en las aves playeras y sus hábitats	25,000
2. Asegurar la conservación efectiva de los sitios prioritarios usados por las aves playeras.	2. Manejo y conservación efectiva de sitios prioritarios	7. Gestión y establecimiento de modalidades de conservación en sitios priorizados (según informe técnico de modalidades aplicables)	60,000
		8. Fortalecimiento del enfoque marino-costero en el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos y otros instrumentos vinculados con la gestión de efluentes.	40,000
		9. Formulación de una guía para la evaluación de impacto ambiental sobre el componente aves playeras en proyectos y actividades de desarrollo, productivas, extractivas y/o recreativas	20,000
		10. Respuesta ante eventos (sanitarios) de enfermedad/mortandad y vigilancia epidemiológica pasiva	45,000
3. Fortalecer mecanismos de gobernanza en los sitios priorizados para la conservación de las aves playeras.	3. Fortalecimiento de capacidades	11. Realización de talleres de fortalecimiento de capacidades dirigido a las autoridades	200,000
		12. Promulgación de ordenanzas locales y regionales para protección o declaratorias de interés en sitios prioritarios de manera articulada	8,000
			35,000

		13. Incorporación de actividades del presente Plan Nacional de Conservación en los instrumentos de gestión local y regional (POI)	
4. Gestión participativa, involucramiento de poblaciones locales en los procesos de conservación		14. Generación y fortalecimiento de espacios participativos para la gestión y manejo de los sitios priorizados	25,000
		15. Impulso a la suscripción de convenios o acuerdos institucionales entre organizaciones científicas, estrategias internacionales, académicas y civiles (públicas y privadas) para articular procesos de conservación de especies, sitios y hábitats	30,000
		16. Identificación y promoción de servicios ecosistémicos incluyendo la promoción del birdwatching en sitios priorizados	250,000
5. Educación Ambiental		17. Coordinación para la inclusión de la información sobre las aves playeras y la importancia de su conservación, como parte de las estrategias educativas alineadas a la curricula escolar	15,000
		18. Desarrollo de campañas de sensibilización, difusión nacional y regional con énfasis en los sitios priorizados	184,000
TOTAL			1,924,000

X. RESULTADOS DE METAS FISICAS

A continuación, se presenta el avance proyectado del cumplimiento de las metas por objetivo específico:

META FÍSICA/RESULTADOS	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Al 2032, al menos el 60% de los sitios priorizados usados por las aves playeras están conservados y manejados.	0%	5%	10%	15%	20%	30%	40%	50%	55%	60%
Al menos 8 estudios realizados en ecología y población de aves playeras en el Perú en los sitios priorizados	0	1	2	3	5	5	6	6	7	8
Se ha asegurado en al menos 60% de los sitios priorizados, la conservación efectiva de los hábitats usados por las aves playeras mediante figuras de conservación u otros mecanismos de protección.	0%	5%	10%	15%	20%	30%	40%	50%	55%	60%
Al menos 5 instrumentos de planificación o gestión regional o local incorporan acciones previstas en el Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras	0	0	1	2	3	3	4	4	5	5

XI. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Para la implementación del Plan Nacional de Conservación de Aves Playeras en el Perú, se presenta la estructura organizacional nacional y regional (Figura N° 3).



Figura N° 3. Coordinación nacional para la implementación del plan

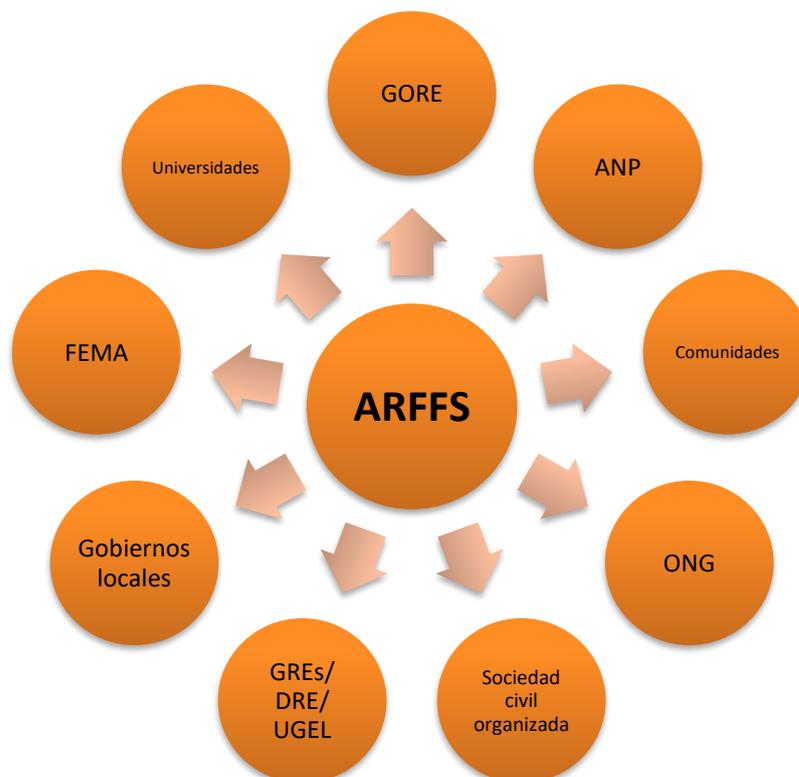


Figura N° 4. Coordinación regional para la implementación del plan

La coordinación general está a cargo del SERFOR. En las regiones, la coordinación estará a cargo de los gobiernos regionales, y donde no se haya realizado la transferencia de funciones a estos, las ATFFS están a cargo de coordinar con las entidades y organizaciones del ámbito regional al cual corresponden.

Anualmente, en la elaboración del Plan Operativo Institucional, las entidades públicas involucradas en la implementación, en el marco de sus competencias, tomarán como base la información contenida en el Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú, periodo 2023 – 2032, para el establecimiento de sus actividades.

Asimismo, para aquellas actividades no previstas en los respectivos Planes Operativos Institucionales, las entidades deberán realizar las gestiones del caso ante las instituciones privadas y las fuentes cooperantes nacionales e internacionales, así como la elaboración de proyectos de inversión pública, para el cumplimiento de las acciones que le corresponden funcionalmente implementar.

XII. MONITOREO

El seguimiento a la implementación del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras estará a cargo del SERFOR en coordinación con el MINAM, SERNANP y las ARFFS. Para ello, se debe elaborar un plan de trabajo anual a inicios de cada año y un informe de seguimiento al culminar el año.

Con el objetivo de articular la implementación del plan se organizará un grupo de trabajo liderado por el SERFOR, que estará conformado por organizaciones científicas, universidades, ONGs, las ATFFS, Gobiernos Regionales, el SERNANP, MINAM, entre otras entidades competentes.

El grupo de trabajo deberá realizar, entre otras, las siguientes acciones:

- Reuniones periódicas, físicas o virtuales, para colaborar con la implementación del plan
- Seguimiento al cumplimiento de los objetivos y las metas del plan.

XIII. BIBLIOGRAFIA

Agreda, A. (2017). Plan de Conservación para Aves Playeras en Ecuador. Resumen Ejecutivo. Aves y Conservación / BirdLife en Ecuador, Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras. Quito, Ecuador. Pp. 58

Basso, E., J. Fonseca, M. Drever & J. Navedo. (2018). Effects of intertidal habitat availability on the use of anthropogenic habitats as foraging grounds by shorebirds: a case study on semi-intensive shrimp farms. *Hydrobiologia*, 809(1), 19-29.

BirdLife International. (2019) IUCN Red List for birds. Disponible: <http://www.birdlife.org> (Accedido el 22/10/2019).

Bolster, D. C. & S. K. Robinson (1990) Habitat use and relative abundance of migrant shorebirds in a western Amazonian site. *Condor* 92: 239–242.

Colwell, M. A. (2010). Shorebird ecology, conservation, and management. University of California Press, 344 Pp.

Comité de Registros de Aves Peruanas (CRAP) (2020). Reporte del Comité de Registros de Aves Peruanas (CRAP) del periodo 2019 / Report of the Peruvian Bird Records Committee 2019. Boletín de la Unión de Ornitólogos del Perú (UNOP), 15 (1): 42-53.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (2019). Apéndices I, II y III (en vigor a partir del 4 de octubre de 2017). Disponible: <https://www.cites.org/esp/app/appendices.php> (Accedido el 06/11/2019).

Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS) (2019) Apéndices I y II de la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS), efectivo a partir del 26 de enero 2018. Disponible: https://www.cms.int/sites/default/files/basic_page_documents/cms_cop12_appendices_e_0.pdf (Accedido el 06/11/2019).

eBird (2019). eBird: Una base de datos en línea para la abundancia y distribución de las aves [aplicación de internet]. eBird, Ithaca, New York. Disponible: <http://www.ebird.org> (Accedido el 22/10/2019).

García-Walther, J., Senner, N. R., Norambuena, H.V. & F. Schmitt (2017). Atlas de las aves playeras de Chile: Sitios importantes para su conservación. Universidad Santo Tomás. Santiago, Chile. 274 Pp.

Gallo-Cajiao, E. (2014). Review of the international policy framework for conserving migratory shorebirds in the East Asian-Australasian Flyway. East Asian-Australasian Flyway Partnership. Brisbane, Australia.

HBW & BirdLife International (2017) Handbook of the Birds of the World and BirdLife International digital checklist of the birds of the world. Version 2. Disponible: http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/Taxonomy/HBW-BirdLife_Checklist_Version_2.zip (Accedido el 07/11/2018).

Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) (2007). Plan Maestro de la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca 2006 – 2011.

Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) (2008). Plan Maestro de la Reserva Nacional de Junín 2008 – 2012.

IUCN/SSC. (2008). Strategic Planning for Species Conservation: A Handbook. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission. 104 pp.

Johnston-González, C. J. Ruiz-Guerra, D. Eusse-González, L. F. Castillo-Cortés, Y. Cifuentes-Sarmiento, P. Falk-Fernández & V. Ramírez De Los Ríos (2010). Plan de Conservación para aves Playeras en Colombia. Asociación Calidris, Cali, Colombia.

Lovas-Kiss, Á., Sánchez, M. I., Wilkinson, D. M., Coughlan, N. E., Alves, J. A., & Green, A. J. (2019). Shorebirds as important vectors for plant dispersal in Europe. *Ecography*, 42(5), 956-967.

Ministerio de Agricultura y Riego (2014). Decreto Supremo No. 004-2014-MINAGRI. Decreto Supremo que aprueba a actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. El Peruano: 520496-520504.

Plenge, M. A. 2020. Lista de las aves del Perú. Unión de Ornitólogos del Perú. <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>

Remsen, J. V., Jr., J. I. Areta, E. Bonaccorso, S. Claramunt, A. Jaramillo, J. F. Pacheco, M. B. Robbins, F. G. Stiles, D. F. Stotz, and K. J. Zimmer (2020). A classification of the bird species of South America. American Ornithological Society. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>

Senner, N. R. 2006. First record of Long-billed Curlew *Numenius americanus* in Peru and other observations of Nearctic waders at the Virilla estuary. *Cotinga*, no. 26: 39-42.

Senner, S. E., B. A. Andres y H. R. Gates (Eds.). (2017). Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas. National Audubon Society, Nueva York, Nueva York, EE. UU. Disponible en: <http://www.shorebirdplan.org>

Senner, N. R. & F. Angulo. (2014). Atlas de las aves playeras del Perú. Sitios importantes para su conservación. CORBIDI. Lima, Perú. 293 Pp.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) (2014). Plan Maestro de la Reserva Nacional Titicaca 2014 – 2019.

Tabilo E. J. Burmeister, C. Chávez-Villavicencio & C. Zöckler. (2016). Humedales y aves migratorias en la costa árida del Pacífico sudamericano. Etapa 1. Centro Neotropical de Entrenamiento en Humedales y Manfred Hermsen Stiftung. Coquimbo – Chile.

Tabilo E. J. Burmeister, C. Chávez & C. Zöckler. (2017). Humedales y aves playeras en la costa árida del Pacífico Sudamericano. Evaluación Ecológica Rápida. Centro Neotropical de Entrenamiento en Humedales – Manfred Hermsen Stiftung. Segunda versión. Enero de 2017. 94 pp.

XIV. ANEXOS

Anexo 1: Fichas técnicas de indicadores de desempeño

Anexo 2: Priorización de sitios

Anexo 3: Iniciativas, registros y bases de datos sobre aves playeras

Anexo 4: Participantes en la elaboración del plan

ANEXO N° 1

FICHAS TÉCNICAS DE INDICADORES DE DESEMPEÑO

Objetivo específico 1. Incrementar el conocimiento sobre las poblaciones de las aves playeras, sus rutas migratorias, hábitats, escenarios climáticos y sus amenazas.

Objetivo	Incrementar el conocimiento sobre las poblaciones de las aves playeras, sus rutas migratorias, hábitats, escenarios climáticos y sus amenazas.
Nombre del Indicador	Número de estudios realizados en ecología y población de aves playeras en el Perú
Justificación	El indicador permite medir el incremento del número de estudios para ampliar el conocimiento sobre ecología y población de aves playeras en el Perú, a fin de tomar acciones acertadas para el manejo y conservación de las especies y sus hábitats.
Responsable del indicador	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS) – Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas (DGANP) – Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP)
Limitaciones para la medición del indicador	No presenta limitaciones
Unidad de Medida	Número de estudios
Método de cálculo (Formula)	<p>Fórmula: $NEECAP = \sum IEECAP$ Donde: NEECAP: Número de estudios sobre ecología y conservación de aves playeras en el Perú IEECAP: Número de investigaciones y estudios sobre ecología y conservación de aves playeras en el Perú autorizados por el SERFOR, SERNANP y ARFFS</p> <p>Especificaciones técnicas: El SERFOR autoriza la investigación científica sobre fauna silvestre fuera de ANP, en caso de especies amenazadas, distribución en más de 2 regiones y en caso de acceso a recursos genéticos. El SERNANP autoriza la investigación científica sobre fauna silvestre dentro de ANP. Las ARFFS autorizan la investigación científica sobre fauna silvestre dentro de su jurisdicción, fuera de ANP, en caso de especies no amenazadas. Se espera al menos 1 estudio por año a partir del segundo año.</p>
Sentido esperado del Indicador	Ascendente

Supuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por parte de los investigadores en desarrollar estudios sobre aves playeras. • Gestión de los recursos financieros y articulación de las necesidades de investigación y monitoreo de las aves playeras entre las instituciones gubernamentales, actores privados y la academia. 		
Fuentes y base de datos	Reporte anual de las ARFFS, SERFOR y SERNANP		
	Línea Base	Logros esperados	
Año	2022	2027	2032
Valor	0	5	8

Objetivo específico 2. Asegurar la conservación efectiva de los sitios prioritarios usados por las aves playeras.

Objetivo	Asegurar la conservación efectiva de los sitios prioritarios usados por las aves playeras.
Nombre del Indicador	Porcentaje de sitios prioritizados bajo una modalidad de gestión efectiva.
Justificación	El indicador permite medir el avance de la gestión efectiva en los sitios prioritizados a nivel local, regional y nacional; de esta forma, poder adoptar medidas correctivas para alcanzar la meta prevista.
Responsable del indicador	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS) – Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) • Dirección General de Diversidad Biológica – Ministerio del Ambiente (MINAM)
Limitaciones para la medición del indicador	No presenta limitaciones
Unidad de Medida	Porcentaje
Método de cálculo (Formula)	<p>Fórmula:</p> $PHSI = \left(\frac{HSI}{THSI} \right) * 100$ <p>Donde: PHSI: Porcentaje de sitios prioritizados bajo una modalidad de gestión efectiva. HSI: Sitios prioritizados para la conservación de aves playeras bajo una modalidad de gestión efectiva. THSI: Total de sitios prioritizados para la conservación de aves playeras.</p> <p>Especificaciones técnicas: En el presente Plan Nacional de Conservación se han</p>

	<p>priorizado 22 sitios, de los cuales al menos 10 cuentan con alguna modalidad de conservación (ANP o Sitio Ramsar).</p> <p>Se considera un sitio prioritario para la conservación de aves playeras bajo una modalidad de gestión efectiva cuando se lo ha reconocido como ANP, ACP, ACR, hábitat crítico u otra modalidad que asegure su protección.</p>		
Sentido esperado del Indicador	Ascendente		
Supuestos	Interés por parte de las autoridades locales y regionales por implementar medidas para conservar y manejar aquellas áreas que coinciden con sitios priorizados para la conservación de aves playeras.		
Fuentes y base de datos	Reportes del SERFOR, SERNANP, MINAM y ARFFS		
	Línea Base	Logros esperados	
Año	2022	2027	2032
Valor	45% (10)	50% (11)	60% (13)

Objetivo específico 3. Fortalecer mecanismos de gobernanza en los sitios priorizados para la conservación de las aves playeras.

Objetivo	Fortalecer mecanismos de gobernanza en los sitios priorizados para la conservación de las aves playeras.
Nombre del Indicador	Número de instrumentos de planificación o gestión regional o local que incorporan acciones del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras.
Justificación	El indicador permite medir la cantidad de instrumentos de planificación o gestión regional o local que incorporan acciones del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras; de esta forma, poder adoptar medidas correctivas para alcanzar la meta prevista.
Responsable del indicador	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS) – Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre (ARFFS)
Limitaciones para la medición del indicador	No presenta limitaciones
Unidad de Medida	
Método de cálculo (Formula)	<p>Fórmula: $TIPGLR = \sum(NIPGL + NIPGR)$ Donde: NIGLR: Total de instrumentos de planificación o gestión regional o local que incorporan acciones previstas en el Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras NIPGL: Número de instrumentos de planificación o gestión</p>

	<p>local que incorporan acciones previstas en el Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras</p> <p>NIPGR: Número de instrumentos de planificación o gestión regional que incorporan acciones previstas en el Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras</p> <p>Especificaciones técnicas: Se considera como instrumentos de planificación o gestión a los Planes de Desarrollo Concertado, Planes de Acondicionamiento Territorial, Planes Operativos Institucionales, Plan Estratégico Institucional, entre otros.</p>		
Sentido esperado del Indicador	Ascendente		
Supuestos	Interés e involucramiento de las autoridades regionales y locales		
Fuentes y base de datos	Reportes de las Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre (ARFFS), Gobiernos regionales, gobiernos locales.		
	Línea Base	Logros esperados	
Año	2022	2027	2032
Valor	0	3	5

ANEXO N°2

PRIORIZACIÓN DE SITIOS

El criterio utilizado para priorizar sitios en el presente Plan, es el aplicado en las Américas por la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP). La importancia de un sitio para las aves playeras se basa en el conteo máximo de especies o en las tasas calculadas de recambio. Un sitio puede calificar cumpliendo los criterios biológicos en una de las siguientes tres categorías:

Sitios/Paisajes de Importancia Hemisférica:

- Al menos 500,000 aves playeras al año; y/o
- Al menos el 30% de la población biogeográfica de una especie

Sitios de Importancia Internacional:

- Al menos 100,000 aves playeras al año; y/o
- Al menos el 10% de la población biogeográfica de una especie

Sitios de Importancia Regional:

- Al menos 20,000 aves playeras al año; Y / o
- Al menos el 1% de la población biogeográfica de una especie

Como resultado de la aplicación de estos criterios, se generó una primera lista de sitios conocidos que revisten mayor importancia para la conservación de aves playeras en el Perú, bajo el supuesto de que la conservación efectiva y manejo de estos sitios, así como de las especies focales que albergan, es crítica para garantizar que los procesos ecológicos que sustentan a las aves playeras se mantengan en niveles aceptables.

Tabla 5. Sitios con mayor importancia para conservación de aves playeras en Perú

	SITIO	Ubicación	Departamento	RHRAP	ANP / Sitio Ramsar
1	Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes	-3.433463° S; -80.285349° W	Tumbes	H	ANP / Sitio Ramsar
2	Bahía de Tumbes	-3.487825° S; -80.406737° W	Tumbes	I	
3	Bocana del río Chira	-4.897230° S; -81.145971° W	Piura	R	
4	Boca del Río Piura	-5.532059° S; -80.886214° W	Piura	R	
5	Manglares de San Pedro de Vice	-5.543003° S; -80.881436 W	Piura	R	Sitio Ramsar
6	Estuario de Virrilá	-5.778696° S; -80.866936° W	Piura	I	Sitio Ramsar
7	Pacasmayo / Faclo Grande	-7.332819° S; -79.588925° W	La Libertad	R	
8	Humedales el Tubo	-7.737177° S; -79.439886° W	La Libertad	R	
9	Bahía de Santa	-8.973267° S; -78.643298° W	Ancash	R	
10	Área de Conservación Regional Albufera de Medio Mundo	-10.9233259° S; -77.66819° W	Lima	R	ANP
11	Reserva Nacional de Lachay	-11.3636489 S; -77.3713439 W	Lima	R	ANP

12	Área de Conservación Regional Humedales de Ventanilla	-11.876317° S; -77.155112° W	Lima	R	ANP
13	Chilca	-12.5536072 S; -76.710373 W	Lima	R	
14	Boca del Río Chincha	-13.461727° S; -76.187045° W	Ica	R	
15	Humedales de Pisco / Boca del río Pisco	-13.694507° S; -76.219567° W	Ica	R	
16	Reserva Nacional de Paracas	-13.996745° S; -76.262999° W	Ica	I, R	ANP / Sitio Ramsar
17	Reserva Nacional de Junín (Lago de Junín)	-10.993223° S; -76.117853° W	Junín	R	ANP / Sitio Ramsar
18	Tarma región, Queso	-11.4054061 S; -75.831778 W	Junín	R	
19	Pucchún / Camaná	-16.595876 S; -72.8110528 W	Arequipa	I, R	
20	Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca	-16.370404° S; -71.143660° W	Arequipa	R	ANP / Sitio Ramsar
21	Santuario Nacional Lagunas de Mejía / Río Tambo / Punta Bombón	-17.167296° S; -71.846208° W	Arequipa	I, R	ANP / Sitio Ramsar
22	Lagunas de Ite	-17.904842° S; -70.972841° W	Tacna	R	

Leyenda: RHRAP: según el criterio de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras; H: sitio de importancia hemisférica; I: sitio de importancia internacional; R: sitio de importancia regional.

Cabe mencionar que se trata de una primera versión de lista, que será revisada y actualizada periódicamente, dependiendo de la existencia de nuevos datos y/o evidencia de importancia de sitios. También se podrán revisar los criterios adoptados inicialmente por este Plan.

Adicionalmente, como complemento a los sitios de importancia definidos, durante el proceso de construcción del plan se identificaron los siguientes ambientes como los más relevantes para las especies de aves playeras en Perú.

Grupo	Tipo de ambiente
Humedales costeros	<ul style="list-style-type: none"> ● Playas arenosas ● Marismas intermareales ● Playas estuario
Humedales continentales	<ul style="list-style-type: none"> ● Lagunas altoandinas ● Pastizales inundables ● Salinas y salares
Amazonia	<ul style="list-style-type: none"> ● Playas de ríos ● Pastizales

ANEXO N° 3

INICIATIVAS, REGISTROS Y BASES DE DATOS SOBRE AVES PLAYERAS

Los resultados del diagnóstico situacional sobre las aves playeras en el Perú (MINAM, 2019) evidencian que no existen bases de datos nacionales específicas sobre este grupo. Además del documento antes referido, destaca el “Atlas de las Aves Playeras del Perú. Sitios importantes para su Conservación” (Senner & Angulo, 2014), documento que recopila información sobre estas especies y los sitios de importancia para su conservación en nuestro litoral.

Asimismo, se ha evidenciado que la limitada información disponible sobre este grupo se concentra en la costa peruana, y no se ha hecho hasta el momento, una evaluación integral ni la toma de datos para estas especies en sierra y selva. En el caso de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), las referencias a las especies de aves playeras o migratorias son limitadas, entre las que destacan ANP con lagunas altoandinas:

- En Plan Maestro de la Reserva Nacional de Junín refiere que “por influencia del lago, el área alberga una especial y diversa población de aves; entre las que se encuentran especies residentes y **migratorias**” (las migratorias hacen referencia a las aves playeras). Sin embargo, no se han planificado acciones de manejo dirigidas a la conservación de este grupo, y no se cuenta con números poblacionales y/o priorización del área en función a este grupo de aves.
- Para el caso de la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca, su Plan Maestro destaca que es un paradero de aves migratorias: “las lagunas y bofedales de la reserva son usados como paraderos por las aves migratorias especialmente acuáticas. 18 especies de aves como playeros, chorlos y falaropos se pueden observar en grandes cantidades, de manera particular se pueden apreciar las tres especies de flamencos altoandinos”. En esta ANP los objetos de conservación contemplan las aves acuáticas migratorias; sin embargo, no se disponen acciones específicas para su conservación.
- Por su parte, el Plan Maestro de la Reserva Nacional del Titicaca refiere que uno de los indicadores del estado de conservación de los ecosistemas inundables, totorales y cuerpos acuáticos de la reserva es la “abundancia de **especies migratorias**”. Asimismo, el referido plan da cuenta de líneas base de poblaciones de *Tringa flavipes*, *Tringa melanoleuca*, *Charadrius alticola*, *Phalaropus tricolor* e *Himantopus mexicanus*.
- En el Plan Maestro 2016 -2020 de la Reserva Nacional de Paracas, se menciona que los humedales de bahía Paracas, la ensenada de Lagunillas y de bahía Independencia, son hábitat donde se refugian, reproducen y alimentan especies de aves migratorias y de orilla. Asimismo, menciona que la Reserva Nacional de Paracas es reconocida a nivel mundial como paradero para especies de aves migratorias como los chorlos y playeros y considera a las aves de orilla como indicadores del buen estado de conservación de los ecosistemas de humedal.

Como se puede deducir del análisis de los documentos mencionados, si bien las ANP altoandinas consideran a las aves playeras (o migratorias) como objetos de conservación y/o como manera de medir el éxito en el manejo de las áreas protegidas, no se dispone de mayor información sobre las poblaciones al interior de estas o una priorización de sitios de importancia en la región altoandina.

En el caso de la región amazónica, según el análisis de los datos preliminares, se puede determinar que, si bien existe población de varias especies de playeras en esta región,

no están agrupadas. Esto quiere decir que hasta el momento no se han determinado sitios con altas concentraciones de aves playeras, sino más bien, están dispersas a lo largo de las orillas de los ríos amazónicos, en longitudes de varios miles de kilómetros.

Bases de datos online

Actualmente existen algunas fuentes de información con observaciones y/o documentación sobre la distribución de las especies de aves, entre ellas las playeras y/o migratorias que aplican para el Perú:

a) Ebird

Esta base de datos online, contiene registros de observaciones que son subidas por los usuarios vía una plataforma online. Se pueden publicar observaciones, cantos y/o fotos. Las observaciones son filtradas por revisores expertos para evitar errores. Las observaciones pueden visualizarse vía mapas (Figura 4).

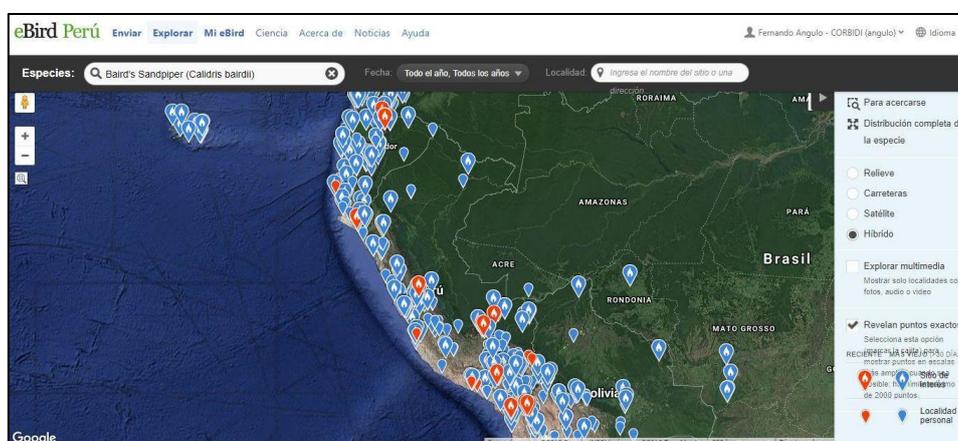


Figura 4. Ejemplo de data espacial de *Calidris bairdii* en la base de datos de eBird

b) Xeno-canto

Base de datos de los cantos de las especies de aves. Muestra las localidades de donde se han obtenido las grabaciones. Las localidades pueden visualizarse vía mapas (Figura 5).



Figura 5. Ejemplo de data espacial de *Calidris bairdii* en la base de datos de Xeno-canto

c) Global Biodiversity Information Facility (GBIF)

Esta base de datos centraliza bases de datos sobre biodiversidad de todo el planeta. Para el caso de las aves, además de eBird y Xeno-canto, incorpora información de colecciones científicas donde se tiene registro de la presencia de las especies. Estas bases de datos incluyen, colecciones científicas como:

- American Museum of Natural History (AMNH)
- Field Museum of Natural History (FMNH)
- Louisiana State University Museum of Natural Science (LSUMZ)

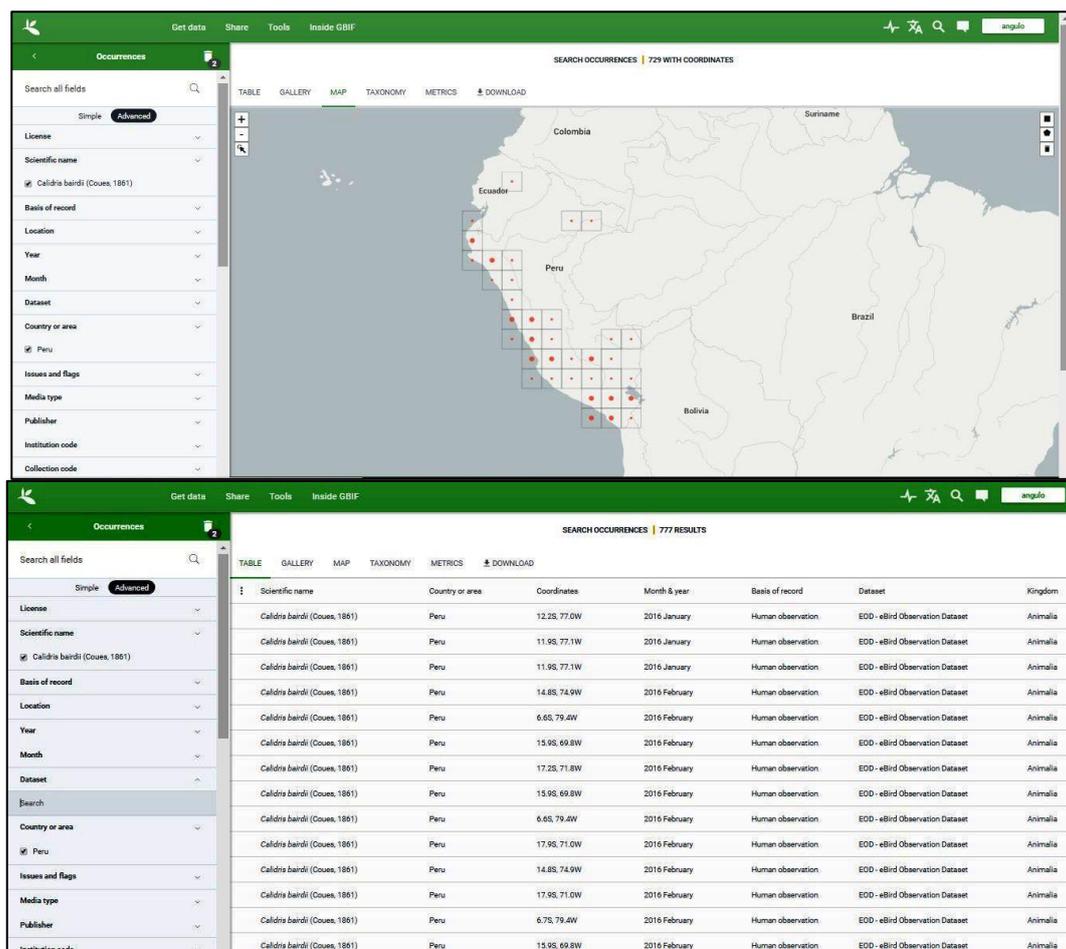


Figura 6. Ejemplo de data espacial de *Calidris bairdii* en la base de datos de GBIF

d) Migratory Shorebird Project

El Migratory Shorebird Project (MSP) o Proyecto de Aves Playeras Migratorias es un proyecto que estudia a las aves playeras y sus disturbios, a lo largo de toda la costa Pacífica de América. En nuestro país, colecta datos en varios sitios de la costa con el objeto de conocer los lugares de asentamiento de las aves playeras en la época no reproductiva (otoño e invierno), determinar la presencia y abundancia de las especies, así como evaluar los cambios entre los conteos en el tiempo y los factores que están influyendo sobre las poblaciones.

Las localidades pueden visualizarse vía mapas, los cuales además de mostrar las localidades, muestran los círculos que ayudan a entender cuál es la población contenida en cada sitio (Figura 7).

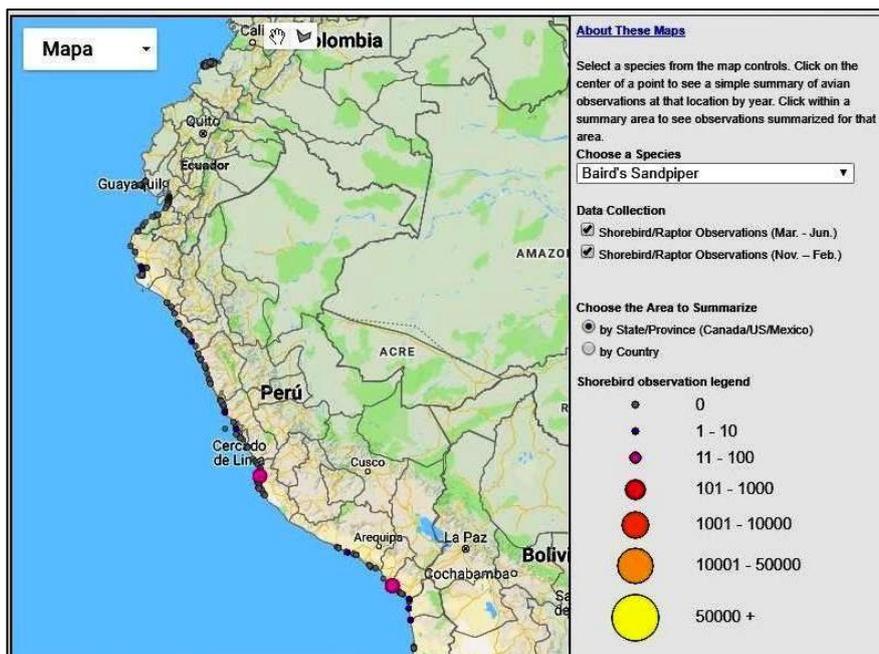


Figura 7. Ejemplo de data espacial de *Calidris bairdii* en la base de datos del MSP

e) International Shorebird Survey (ISS)

El Censo Internacional de Aves Playeras (ISS) fue fundado por Manomet, Inc. en 1974, para recopilar información sobre las aves playeras y los hábitats de los que dependen, a través del apoyo de voluntarios. Con la participación de voluntarios dedicados, que realizan censos durante las migraciones de primavera y otoño, esta red de monitoreo ha completado más de 100 000 censos, con conteos que superan los 100 millones de aves playeras. Los datos compilados han sido fundamentales para el análisis de tamaños y tendencias poblacionales, para la identificación de muchos sitios de parada claves y además forman la principal fuente de datos que documenta la disminución de las poblaciones de aves playeras a gran escala.

Los datos de ISS están subidos a eBird, pero también visualizados en la herramienta de ISS disponible en línea. Para Perú hay datos disponibles desde los años setenta.



Figura 8. Ejemplo de presentación de datos en la web del ISS para Perú

ANEXO N° 4

PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN

TIPO DE ORGANIZACIÓN	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN
Academia	Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de San Agustín - MUSA
	Universidad Científica del Perú - UCP
	Universidad Científica del Sur – USCUR
	Universidad de Florida - EEUU
	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana – UNAP
	Universidad Nacional de Madre de Dios – UNAMAD
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM
	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – UNPRG
	Universidad Nacional San Antonio de Abad del Cusco - UNSAAC
	Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica – UNICA
Gubernamental - Nacional	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
	Ministerio del Ambiente – MINAM
	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP
	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR
Gubernamental - Regional	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Ica
	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Moquegua - Tacna
	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Piura
	Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional de San Martín
	Reserva Nacional Allpahuayo Mishana - SERNANP
	Reserva Nacional de Paracas - SERNANP
	Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras - SERNANP
Santuario Nacional Lagunas de Mejía - SERNANP	
Gubernamental - Distrital	Área de Conservación Ambiental (ACA) Estuario de Virrilá
	Municipalidad Distrital de Vice
Sociedad Civil	Aves y Conservación - Ecuador
	Centro de Ornitología y Biodiversidad - CORBIDI
	Colegio de Biólogos de Loreto
	Grupo de Aves del Perú - GAP
	Libélula
	Macanche Ram
	Naturaleza y Cultura Internacional – NCI
	Playeras del Perú
Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP)	



Figura 9. Participantes del “I Taller para la elaboración del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú” Paracas, 2017



Figura 10. Participantes del “Taller de Expertos para difundir y fortalecer la conservación de las Aves Playeras en el Perú – Iquitos”, 2018



Figura 11. Participantes del “II Taller para la elaboración del Plan Nacional de Conservación de las Aves Playeras en el Perú” Lambayeque, 2019

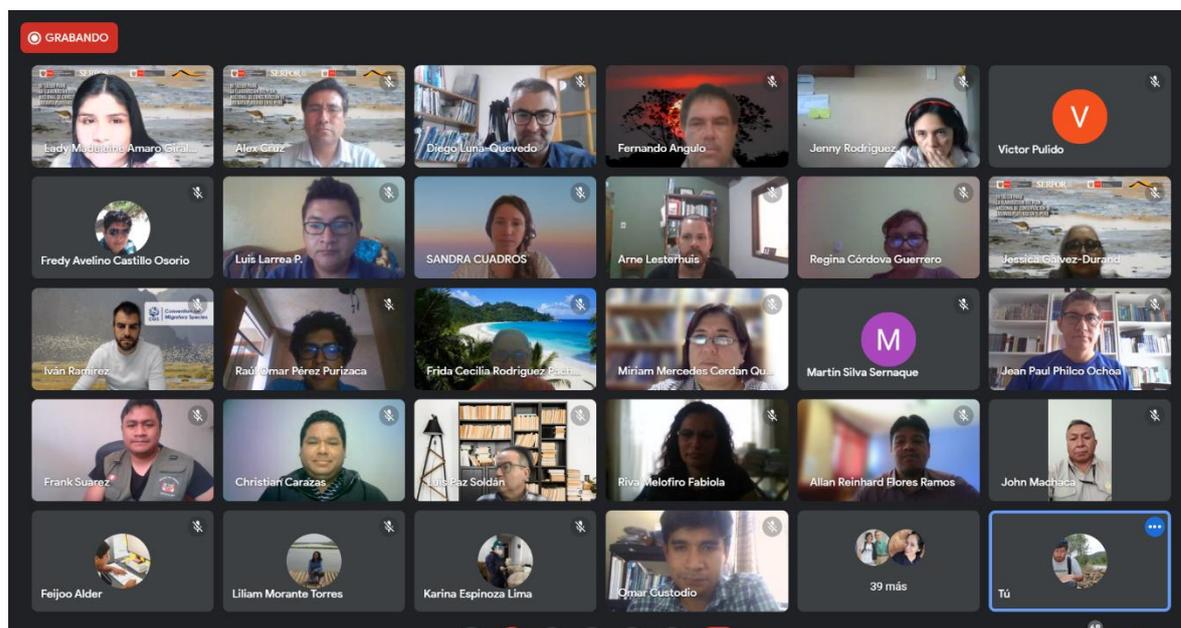


Figura 12. Reunión virtual realizada el 05.11.2021 “III taller para la elaboración del Plan Nacional de Conservación de las aves playeras en el Perú”