



**CONVENCIÓN SOBRE  
LAS ESPECIES  
MIGRATORIAS**

UNEP/CMS/COP14/Doc.31.4.6

19 de junio 2023

Original: Español

14ª REUNIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES  
Samarcanda, Uzbekistán, 12 – 17 de febrero 2024  
Punto 31.4 del orden del día

**PROPUESTA DE INCLUSIÓN DEL  
PELICANO PERUANO (*Pelecanus thagus*)  
EN EL APÉNDICE I Y II DE LA CONVENCIÓN**

Resumen:

Los Gobiernos de Chile, Ecuador, Panamá y Perú han presentado la propuesta adjunta\* para la inclusión del Pelicano Peruano (*Pelecanus thagus*) en el Apéndice I y II de la CMS

\*Las designaciones geográficas empleadas en este documento no implican, de parte de la Secretaría de la CMS (o del Programa de las Naciones Unidas para el Programa de Medio Ambiente), juicio alguno sobre la condición jurídica de ningún país, territorio o área, ni sobre la delimitación de su frontera o fronteras. La responsabilidad del contenido del documento recae exclusivamente en su autor

## MODELO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS PARA ENMENDAR LOS APÉNDICES DE LA CMS

### A. PROPUESTA

Inclusión del Pelicano peruano (*Pelecanus thagus*) en los Apéndices I y II de la CMS

### B. PROPONENTE

República del Perú, República de Chile, República del Ecuador y República de Panamá

### C. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

#### 1. Taxonomía

- 1.1 Clase Aves
- 1.2 Orden Pelacaníforme
- 1.3 Familia Pelecanidae
- 1.4 Especie *Pelecanus thagus* Molina, 1782
- 1.5 Sinónimos científicos *Pelecanus occidentalis*
- 1.6 Nombre o nombres comunes:
  - Español: Pelicano Peruano, Pelicano de Humboldt, Alcatraz
  - Inglés: Peruvian Pelican
  - Francés: Pélican thage

#### 2. Visión general

El *Pelecanus thagus* (Pelicano peruano) (Molina, 1782) es un ave marina endémica del Ecosistema de la Corriente de Humboldt. Y que junto al *Leococarbo bouganvilliorum* (Guanay) (Lesson, 1837) y el *Sula variegata* (Piquero peruano) (Tshudi, 1843) conforman el grupo denominado “aves guaneras”, por ser las especies productoras del guano de isla.

Si bien, las aves guaneras son las especies más abundantes a lo largo de la costa peruana, el pelicano es la menos abundante entre las tres especies (Meza, et al., 2020; Murphy, 1954). Sin embargo, también, ha presentado fluctuaciones poblacionales a lo largo de los años a causa de los cambios ambientales que se desarrollan en el ecosistema marino (Jahncke, 1998), y las actividades antropogénicas que se desarrollan en el mismo (Goya, 2000).

A inicios de los años cincuenta, la población de aves guaneras en el Perú sufrió un descenso significativo en el tamaño poblacional, a causa del desarrollo de la pesquería industrial, siendo la principal competidora de estas especies. Observándose que durante estos años la población continuaba descendiendo a medida que iba incrementando la captura de anchoveta. Sin embargo, es en 1965 durante El Niño que la población de aves guaneras presentó un descenso de más del 76% (Goya, 2000).

Si bien la población de aves guaneras intentó recuperarse, no llegó a los valores previos (Goya, 2000). Durante este periodo, también, se establecieron pautas para el manejo de la explotación del guano (Cushman 2005). En El Niño 1997-1998, la población de aves guaneras fue nuevamente golpeada ocasionando un declive en su número poblacional y que no se ha podido recuperar hasta el momento (Jahncke, 1989).

En la actualidad, se ha observado que el tamaño de la población del pelicano peruano ha disminuido en un 99.2% en relación a lo observado en 1973 por (340 000 individuos) por Tovar (1983) y lo registrado en el 2023 (2 412 individuos) (AGRORURAL, 2023a).

El rango de la población estimada para el 2023 fue entre 2862 - 8315 individuos (no reproductivos y reproductivos) (Romero et al., 2023) el valor máximo (8315 individuos) de este rango corresponde a la diferencia entre el total de individuos adultos reportados previo a su declive por el virus H5N1 y el total de individuos muertos registrados por SENASA (2023), SERFOR (2023) en el litoral y por AGRO RURAL(2023b) en sus colonias. Mientras que el límite inferior (2862 individuos) corresponde al número de individuos adultos en sus colonias, registrados en el censo de febrero del 2023 realizado por Agrorural.

Las amenazas sobre esta especie se han presentado en el pasado y en la actualidad no son entendidas totalmente y no son reversibles. Entre ellas tenemos: eventos naturales como El Niño, amenazas antropogénicas como la sobrepesca, competencia con la pesquería, sobreexplotación del guano, captura dirigida, captura incidental, y el efecto de enfermedades como la gripe aviar. Por todas estas razones, esta especie se categoriza como En Peligro Crítico.

### 3. Migraciones

#### 3.1 Tipos de desplazamiento, distancia, carácter cíclico y previsible de la migración

El Pelicano peruano (*Pelecanus thagus*) principalmente habita en el ámbito de influencia del Ecosistema de la Corriente de Humboldt (ECH) presentando sus colonias en islas y puntas del borde costero (Perú-Chile). Durante la reproducción se conoce que pueden desplazarse en un radio de 41 km en búsqueda de alimento (Zavalaga et al., 2011) de esta manera que esta especie tiende a tener desplazamientos cercanos a las islas que habita en condiciones habituales.

El ECH se caracteriza por estar influenciado por un sistema de corrientes que se asocia con afloramientos costeros los cuales son favorecidos por los vientos alisios (Morón 2000) que hace de este uno de los ecosistemas marinos más productivos (Chavez et al., 2008) teniendo como especie clave la anchoveta peruana (*Engraulis ringens*) (Espinoza y Bertrand, 2008) que es la principal presa de las aves guaneras entre ellas el pelicano (Guillen, 1990).

Anomalías macroescala como en el El Niño – Oscilación del Sur (ENOS), pueden cambiar drásticamente sus características con ciclos cálidos y fríos marcados por eventos conocidos como El Niño y La Niña respectivamente originando la alteración del equilibrio que hay en las condiciones que caracterizan el ecosistema (Morón 2000) y con ello cambios en la distribución de la anchoveta peruana haciendo que las aves guaneras tengan fracasos reproductivos y/o cambios en su distribución en búsqueda de sus presas.

En estos ciclos recurrentes de intensidad variable anómalos se observa que, en los extremos, las aves guaneras, entre ellos los pelícanos, se trasladan a Ecuador y se han concentrado y ampliado su distribución en Chile siguiendo el desplazamiento de la anchoveta. Se conoce a través de individuos anillados encontrados en Ecuador provenientes de isla Lobos de Tierra, Lambayeque (norte de Perú) en el año 1941 (Vogt, 1942) así mismo en el año 1965 (El Niño moderado) se observó desplazamientos de pelícanos que llegaron hasta Guayaquil observándose grandes mortalidades de estos en las playas (Fuentes, 1965).

Durante el 1953 (Niño débil) (Avila, 1953), se observó un aumento de las poblaciones de aves guaneras en el norte de Chile entre ellas el pelicano registrando además grandes mortalidades de individuos en las playas. El año 1982 se observó que Perú quedó desprovisto de poblaciones de aves guaneras (Tovar y Cabrera 1983). En el Niño 1997-1998 (El Niño Extraordinario) se observó que los sitios de anidación del norte de Perú fueron abandonados para desplazarse al sur (Jancke, 1998). Los eventos El Niño, son fenómenos recurrentes que se pueden presentar con cierta frecuencia cada 1, 2 o inclusive 10 años pudiendo ser episodios de bajas o alta intensidad (Quinn et al., 1978).

### 3.2 Proporción de la población migrante, y razones para considerarla una proporción considerable

Los desplazamientos realizados durante eventos como el Niño o la Niña dependen de la magnitud del evento que se presenta. En eventos como los de 1982-1983 en los que casi toda la población que se encontraba en Perú fue afectada, desapareció del territorio peruano por desplazamiento y mortandades, las cuales fueron registradas en las playas (Tovar y Cabrera, 1985). Durante el Niño 1997-1998 las poblaciones de las islas Macabí y Guañape (La Libertad) y Mazorca (Lima) fueron las que disminuyeron, migrando hacia el sur, llevando a incrementar las colonias de Punta Coles (Moquegua). En el Niño costero 2017 las poblaciones que se vieron afectadas fueron solo las de las islas Macabí y Guañapes (Romero com pers )

## 4. Datos biológicos (distintos de la migración)

### 4.1 Distribución (actual e histórica)

#### Distribución en Perú

El pelícano peruano es una especie residente del ecosistema de la corriente de Humboldt (Perú - Chile), en nuestro país se le puede encontrar principalmente por el norte desde isla Foca, Piura (5°12'S) (Figueroa y Stucchi 2012) hasta la frontera con Chile, con su último sitio de reproducción en Punta Coles, Ilo (17°S) del Perú (Zavalaga, 2011).

### 4.2 Población (estimaciones y tendencias)

Censos mensuales, realizados en las islas y puntas guaneras que se ubican a lo largo de la costa peruana han mostrado una tendencia decreciente de las poblaciones de pelícano peruano en las últimas décadas. Observándose un declive importante entre los años 60 a causa de la pesquería industrial y, como efecto de los eventos El Niño que se presentan en el Ecosistema de la Corriente de Humboldt (Furness, R. W. y Monaghan, 1987; Goya, 2000)

Conteos realizados en los primeros meses del 2023 (AGRORURAL, 2023b) indican que la población peruana de pelícano peruano es de 2 412 individuos, en este conteo se consideró tanto individuos reproductivos como no reproductivos, 99.2% menos individuos de los que se registraron en 1973 (Tovar, 1983), año en el que se registró un total de 340 000 pelícanos peruanos a lo largo de la costa peruana.

### 4.3 Hábitat (breve descripción y tendencias)

#### Perú

Habita dentro del ámbito de influencia del ecosistema de la corriente de Humboldt, comprendiendo sectores continentales e insulares, los cuales son usados como sitios de descanso y reproducción.

Su presencia en el mar está asociada a áreas de elevada productividad primaria en verano y a sus áreas de reproducción (Cursach et al., 2019), obteniendo su alimento dentro de los dos primeros metros de la columna de agua (Vogt 1942). En febrero de 1986 y abril de 1987 se realizaron estudios acerca de su dieta en isla Macabí, encontrando a la anchoveta (tallas 14.0 – 18.5 cm) como su alimento principal, además se presentaron la sardina, jurel y agujilla, mediante la evaluación de sus regurgitos (Guillen, 1990).

En cuanto a su hábitat reproductivo, en las islas y puntas en las que anida, ubica sus colonias en las partes planas (Koepcke, 1964), aparentemente en sitios con una inclinación no muy

pronunciada (Cocker, 1919), registrándose en pendientes menores a 4° (Duffy, 1983). Estas zonas cuentan con temperaturas altas y son puntos poco influenciados por los vientos (Vogt, 1942). En algunas oportunidades se les ha observado más allá de la zona adyacente a la costa dispersándose tierra adentro (SERNANP 2016). Además, se le puede observar descansando en diferentes puntos de la costa de Perú (playas, humedales)

#### 4.4 Características biológicas

Ave marina de gran tamaño con cuerpo voluminoso, alas anchas y pico largo con una bolsa gular típica, que la mantiene escondida cuando se posa. Adulto de cuerpo oscuro con coberteras blancas, en plumaje básico (no-reproductivo) presenta cabeza amarillenta y cuello blanco, y en plumaje alterno (reproductivo) con la misma coloración de la cabeza, pero con cuello negro. Juvenil de cuerpo oscuro con vientre blanco (Jaramillo, 2003; Schulenberg et al., 2010).

Se reproducen en grandes colonias en islas y puntas ubicadas frente a la costa peruana (Schulenberg et al., 2010). Su estrategia reproductiva depende de la disponibilidad de su principal alimento, la anchoveta (*Engraulis ringens*) (Magurran et al., 2010). Generalmente, el inicio de la época reproductiva se da junto con la disponibilidad más baja de su presa, de manera que esto garantiza que cuando las crías crezcan y se independicen exista mayor disponibilidad de alimento, lo que les daría mayores posibilidades a que estas sobrevivan (Passuni et al., 2018). En estudios realizados con geotransmisores se observó que durante su etapa reproductiva los viajes alimentación se registraban hasta los 82.82km de la isla (Zavalaga et al., 2011).

La puesta de huevos se puede realizar en cualquier época del año, pero con mayor frecuencia durante la primavera y verano austral (Nelson, 2005), iniciando a mediados de septiembre con la ocupación de la colonia y el cortejo (Zavalaga, 2015). Los individuos interactúan agresivamente durante la ocupación de las áreas de anidación, realizando algunas veces usurpaciones de nidos (Duffy, 1983) teniendo un periodo de atención anterior a la puesta de 14 días (Passuni, 2016).

Para los nidos utiliza material cercano como plumas o ramas y guano, con el fin de tener mejor soporte, la puesta es de entre 1 a 4 huevos. (Figuerola & Stucchi, 2012, Passuni, 2016). Cuenta con un pico de puesta entre mediados de noviembre a inicios de diciembre (Zavalaga, 2012). El periodo de incubación es de 37 días (Passuni, 2016). La mayoría de los pichones nacen entre fines de diciembre e inicios de enero, el periodo de cuidado del polluelo toma 80 días (Passuni, 2016). Hacia fines de abril, los adultos y juveniles se dispersan a otras localidades, retornando nuevamente a la colonia en septiembre (Zavalaga, 2015; Passuni et al., 2016). El periodo de cuidado post volantón toma 30 días (Passuni, 2016).

En la última década se reportaron variaciones que modifican el inicio reproductivo comenzando en julio hasta marzo, el cual podría deberse a la variación en la abundancia de su alimento por factores ambientales y antrópicos (Barbraud et al., 2018; Passuni et al., 2018).

#### 4.5 Función del taxón en su ecosistema

El pelícano peruano se encuentra en la parte superior de la red alimentaria del ECH por lo que es considerado un depredador superior, es decir, es un integrador del ecosistema expresando los cambios ocurridos en los otros niveles tróficos a través de su biología.

Además, es importante mencionar que las deyecciones de las aves guaneras, entre ellas las del pelícano, representan un importante aporte de nutrientes como el nitrógeno y el fósforo, mediante un proceso llamado guan eutrofización (Signa et al., 2021). Este proceso estimula la producción primaria, la cual sustenta los productores primarios y tendría un efecto de abajo

hacia arriba (“*bottom up*”) sobre los demás componentes del ecosistema de Humboldt (Signa et., 2021).

## 5. Estado de conservación y amenazas

### 5.1. Evaluación de la Lista Roja de la UICN (si se dispone)

En la lista roja global esta especie se encuentra como Casi amenazada según el criterio A2cd (NT - Near Threatened) según BirdLife International (2018).

### 5.2 Información equivalente concerniente a la evaluación del estado de conservación

Mientras que en la evaluación regional peruana del 2018 se encuentra como EN Peligro (Serfor 2018). En la evaluación regional actualizada realizada el 2023 la especie se encuentra como CR (Críticamente Amenazada) según los criterios de UICN (Romero et al., 2023).

### 5.3 Amenazas para la población (factores, intensidad)

#### 1. Cambio climático y clima severo

##### Variaciones oceanográficas y El Niño Oscilación Sur (ENOS)

Las variaciones de las condiciones oceanográficas presentes en el Pacífico sur influyen sobre la disponibilidad de las presas. En el ecosistema de Humboldt uno de los eventos más recurrentes son los referidos El Niño Oscilación Sur (ENOS). Se tiene registro de la presencia de estos eventos desde el Holoceno, a través de estudios estratigráficos realizados en sedimentos (Rein et al., 2005), por lo que la fauna de esta parte del Pacífico habría estado sometida a esta variabilidad desde aquella época.

El ENOS en su fase cálida como lo fue El Niño Extraordinario de 1981-1982, tuvo como efecto la dificultad en la accesibilidad a su presa con el consecuente desplazamiento de sus poblaciones hacia el sur, mortalidad de huevos, pichones y/o juveniles de pelícano, este evento alcanzó una mortalidad de 58% del total de aves guaneras (Tovar y Cabrera 1985). Además, eventos como estos propician el incremento de las interacciones entre las aves guaneras y la pesquería como se observó durante El Niño 1997-1998, registrándose la migración de las poblaciones a la zona centro-sur, observándose una disminución del 99.4% de la población de pelícano en todas las islas y puntas guaneras hacia finales de 1997 (Jahncke, 1998). Así mismo durante este tiempo se incrementaron las interacciones entre las aves y la pesquería, provocando mortandad de individuos por enmalle en redes de cerco (Jahncke, 1998). Durante su fase fría, en eventos La Niña, se ha registrado agregación y mortandad de esta especie entre los 4°S y 5°S (Bouchon y Peña, 2008), latitudes en las que no se suelen ver agregaciones de esta especie.

#### 2. Pesquería

El recurso anchoveta desempeña un papel importante en el desarrollo de poblaciones de aves por constituir el principal alimento de estas aves. Es por esto, que la mayor o menor disponibilidad de anchoveta influye en las fluctuaciones de los niveles de las poblaciones de aves guaneras (Tovar, 1988).

A partir de la década de los 60, el desarrollo acelerado de la pesquería industrial de la anchoveta se convirtió en uno de los factores limitantes extranatural y la competencia principal para el desarrollo de las poblaciones de aves guaneras (Tovar y Cabrera, 1983; Tovar, 1988). La actividad desmedida llevó al colapso de los stocks de esta presa y de los recursos que de ella dependen, limitando su desarrollo y crecimiento poblacional, como es el caso del pelícano peruano (Goya, 2000).

Si bien los cambios ambientales traen consigo el cambio en la disponibilidad de las presas, la intervención de la pesca ha hecho más difícil la posibilidad del aprovechamiento del recurso para las aves guaneras (Barbraud 2018), lo cual se ha visto reflejado en las fluctuaciones poblacionales.

La pesca afecta la sobrevivencia de adultos y a la probabilidad de intentos de reproducción (Vogt 1942; Barbraud et al., 2018, Passuni et al., 2016). En el caso del pelícano, una óptima disponibilidad del recurso maximiza la supervivencia de individuos juveniles sin experiencia en la búsqueda de su alimento (Passuni, 2016).

### 3. Captura incidental

En ocasiones el pelícano es consumido aprovechando su pesca incidental, como sucede en la pesquería industrial de cerco (Ayala, 2012). Durante el registro de varamientos realizado por el Imarpe (2014-2019) se ha encontrado evidencia de interacción con redes de pesca tipo cortina en la zona norte del país y de uso como carne para consumo. También el uso de métodos de pesca prohibidos como la dinamita afectan a esta especie (ACOREMA, 2010)

### 4. Captura dirigida

Durante el siglo XIX existen referencias de intrusos que recolectaban huevos o pichones de las aves guaneras (Cushman 2018). En la actualidad se ha registrado la captura dirigida del pelícano con el fin de aprovechar su carne y comercializarla, tal como se ha registrado en la provincia de Ascope, La Libertad (SERFOR, 2017). Algunas de estas aves han sido capturadas en sus colonias dentro de áreas naturales protegidas (SPDA, 2022). En algunas ciudades de la zona sur del Perú también se ha podido observar la oferta de platos de comida en algunos restaurantes, donde se incluye la carne de pelícano (Meza, com.pers.) lo que representa una amenaza para esta especie.

### 5. Enfermedades

Durante las evaluaciones realizadas por Lavalle y Garcia (1924), se observó que las especies de aves guaneras morían a causa del cólera aviar el cual le causaba debilitamiento, falta de apetito e incapacidad para volar, esta se desarrollaría cuando las aves enfrentan un periodo de escasez de alimento. En esta misma línea los monitoreos realizados por el Imarpe en la costa norte registran como mayor causa de muerte la inanición en juveniles (Imarpe 2014-2019). Se han registrado mortandades masivas de ejemplares juveniles en playas del país, como la del 2012, sin conocer los motivos (Zavalaga, 2015).

Además, se ha encontrado que los virus de influenza pueden afectar a esta especie como el subtipo H4N5 (Lang et al., 2016) y H5N1 “influenza aviar” el cual redujo la población de esta especie en más del 90% en los años 2022 y 2023 (Romero et al., 2023). Asimismo, se ha registrado el virus de la enfermedad de Newcastle en las heces de individuos que se encontraron en el humedal de Paraíso (Ventosilla et al., 2011).

### 6. Depredadores naturales

Se ha observado la perturbación, en sus sitios de reproducción, por parte de otros depredadores como: las gaviotas, gallinazos y otras especies introducidas como gatos cimarrones y zorros costeros que predan sus huevos y pichones (Vogt 1942).

## 7. Intrusión humana

Es importante mencionar que el pelícano es un ave huidiza ante la perturbación esto causa la pérdida de huevos y mortalidad de pichones (Vogt 1942). Por lo mencionado anteriormente, la apertura y malas prácticas de turismo que se realiza en los últimos años podrían ser un factor que influye en la disminución poblacional en algunas zonas (puntas e islas) como es el caso de punta Coles, isla Ballestas, islas Guañapes, punta San Juan e isla Asia.

La reducción de áreas adecuadas para el desarrollo de las poblaciones de aves guaneras, debido a la perturbación humana, podría ser causa y limitante del crecimiento de sus poblaciones (Goya, 2000).

## 8. Contaminación

La degradación de sus hábitats por diferentes fuentes de contaminación como residuos sólidos (Thiel et Al., 2011) y combustibles (petróleo) (SERFOR, 2022; IMARPE, 2022)

### 5.4 Amenazas especialmente relacionadas con las migraciones

Se ha reportado la captura incidental en pesca industrial de cerco, arrastre y en la pesquería de cerco artesanal en Perú y Chile (Ayala, 2012; Suazo et al., 2014). Además, se incluye a la caza furtiva de adultos en ambos países (Romero et al., 2023, Cursach et al., 2018). Finalmente, se considera como otra amenaza a la coocurrencia de explotación pesquera y la menor disponibilidad de alimento debido a eventos El Niño (Passuni et al., 2016, Barbraud et al., 2018 y Cursach et al., 2019).

### 5.5 Utilización nacional e internacional

Está prohibida su caza en Ecuador, Perú y Chile. Declarada como especie amenazada por estos países (Gobierno de Perú 2014, Gobierno de Chile 2015, Freile et al., 2019)

## 6. Estado de protección y gestión de la especie

### 6.1 Situación de la protección nacional

Se encuentra protegida por el Decreto Supremo 0004-2014. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas

### 6.2 Situación de la protección internacional

La Unión para la Conservación de la Naturaleza (UICN) lo contiene dentro de su lista roja de especies en la categoría de Casi Amenazado (NT)

### 6.3 Medidas de gestión

- El Ministerio del Ambiente protege los sitios de reproducción y descanso dentro del Área protegida dentro de la Reserva Nacional Islas, Islotes y Puntas guaneras (RNIIPG) (DS 024-2009-MINAM) y la Isla Santa Rosa, Reserva Nacional de Paracas
- El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a través de su Programa ProAbonos, está a cargo de la protección y cuidado de las poblaciones de aves guaneras, entre ellas el pelícano peruano, con el fin de aprovechar sus deyecciones como abono orgánico para los agricultores locales.



- Adicionalmente, el MINAGRI considera a esta especie como fauna silvestre legalmente protegida a través de la lista de especies amenazadas protegidas por el estado (MINAGRI 2014-004)
- De igual manera el MINAGRI ha diseñado la estrategia para reducir el tráfico ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017 - 2027 y su Plan de Acción 2017 – 2022.

#### 6.4 Conservación del hábitat

El Ministerio del Ambiente, a través de la creación de la Reserva Nacional de Sistemas Islas, Islotes y Puntas guaneras, algunas islas y puntas (islas, islotes y grupos de islas y 11 puntas a lo largo de la costa peruana) que conforman el hábitat de descanso y reproducción del pelícano peruano, la cual cuenta con 140 833,47 hectáreas. Donde se realiza explotación de guano de manera sostenible por medio de planes de manejo.

No se cuenta con programas de conservación dirigidas a la protección del pelícano peruano fuera de las áreas protegidas.

#### 6.5 Seguimiento de la población

El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a través de su Programa ProAbonos, está a cargo de la protección y cuidado de las poblaciones de aves guaneras, entre ellas el pelícano peruano, con el fin de aprovechar sus deyecciones como abono orgánico para los agricultores locales. Este programa consiste en monitorear mensuales los números poblacionales y en resguardar las zonas de descanso y reproducción de la intervención humana.

### 7. Efectos de la enmienda propuesta

#### 7.1 Beneficios previstos de la enmienda

Incluir al pelícano peruano bajo los apéndices I y II de CMS impulsará adoptar medidas de conservación en todo el rango de distribución de la especie para preservar sus hábitats insulares, continentales y marinos para salvaguardar la especie. Tomar acuerdos para la minimización de los impactos de sus amenazas o prevenir un mayor deterioro de la población. También incentivar la investigación para el mejor conocimiento de aspectos biológicos que permitan conocer mejor la especie o incentivar la mitigación de sus capturas incidentales a través de mejores prácticas, así como prevenir su captura para consumo a través de campañas. En definitiva, después del impacto dejado por la influenza aviar (H5N1) esta especie necesita una protección mayor que apoye su conservación.

En Perú, si bien el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego protege legalmente esta especie bajo el Decreto Supremo 004-2014-MINAGRI en el cual se la clasifica y categoriza como especie amenazada y sus poblaciones son protegidas para utilizar sus deyecciones como abono orgánico para extraerlo y que adicionalmente el Ministerio del Ambiente tiene sus sitios de reproducción y descanso considerados como área protegida dentro de la Reserva Nacional Islas, Islotes y Puntas guaneras (RNIIPG) y Isla Santa Rosa, Reserva Nacional de Paracas no es suficiente para mantener la población en un buen estado de conservación ya que a pesar de que se busca proteger todo su ámbito de distribución no se cuentan con los recursos suficientes como para mantener vigilancia sobre todos las zonas.

Si bien esta especie en comparación con las otras con las que convive en las islas y puntas siempre tuvo números poblacionales menores, una serie de factores naturales y antropogénicos han impactado y la han puesto en peligro. Los principales factores que han incidido sobre el estado de conservación son los ENOS que se presentan en el Ecosistema de Hum-

boldt y que modifican sus condiciones ambientales, haciendo que su principal presa, la anchoveta peruana, no se encuentre disponible originando grandes desplazamientos en su búsqueda, así como grandes mortalidades. Por otro lado, el desarrollo de la pesquería industrial, sobre todo aquella en torno a la anchoveta peruana, que en un inicio no contó con medidas adecuadas de manejo que permitieran la extracción en cantidades que pudieran ser sostenibles con las demandas del ecosistema. A pesar de que actualmente se ha mejorado con la aplicación de cuotas de pesca con límites máximos de captura por embarcación, así como los límites de tolerancia para captura de juveniles y el seguimiento de esta pesquería, aún hace falta proporcionar mejor información a los modelos que estiman parámetros poblacionales, que consideren además de la biomasa de anchoveta, también distribución y disponibilidad para otros componentes del ecosistema, como es el caso del pelícano.

A esto se suma otros factores antropogénicos como su captura incidental de algunas pesquerías que aún no cuentan con medidas de correcta liberación de individuos; la captura dirigida de la cual es presa para el consumo de su carne, que realizan algunas poblaciones costeras; la intrusión humana que perturba a la especie en sus sitios de reproducción; así como malas prácticas durante la realización del turismo. Es de considerar dentro de los factores naturales que, durante sus primeros estadios de vida el pelícano es presa de depredadores naturales como gaviotas y gallinazos; finalmente, las enfermedades como la más reciente influenza aviar (H5N1) han originado masivas mortandades que han terminado llevando a su población ya deprimida a una reducción del 99.2% colocándola en un estado crítico de conservación.

Esta especie no cuenta con medidas o acuerdos multilaterales para su protección. No es considerada una especie CITES y tampoco está sujeta a las OROP

## 7.2 Posibles riesgos de la enmienda

### Perú

No cuenta con riesgos

## 7.3 Intención del proponente respecto de la elaboración de un acuerdo o acción concertada

## 8. Estados del área de distribución

Desde el sur de Ecuador, siguiendo por Perú hasta el sur de Chile

## 9. Consultas

Se ha realizado la consulta a los representantes de Ecuador y Chile

## 10. Otras observaciones

No hay otras observaciones

## 11. Referencias

ACOREMA. 2010. Especies amenazadas de la zona marino-costera de Pisco. 172 pp.

Ávila, Enrique 1953, "El Niño" en 1953 y su relación con las Aves Guaneras problemas básicos referentes a la Anchoveta, Boletín de la Compañía Administradora del Guano Vol.29(5); 13-19

Ayala, L. 2012. Bycatch in one of the largest fisheries in the world: the industrial anchovy fishery case (Reports of Corresponding Members). Pacific Seabirds 39(2): 57-58.

- Barbraud, C., Bertrand, A., Bouchón, M., Chaigneau, A., Delord, K., Demarcq, H., ... & Bertrand, S. (2018). Density dependence, prey accessibility and prey depletion by fisheries drive Peruvian seabird population dynamics. *Ecography*, 41(7), 1092-1102.
- BirdLife International. 2018. *Pelecanus thagus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22697619A132596827. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22697619A132596827.en>. Accessed on 08 May 2023.
- Bouchon, M., & Peña, C. (2008). Impactos de los eventos La Niña en la pesquería peruana. *Inf Inst Mar Perú* 35(3) Julio - Setiembre 2008
- Chavez, F. P., Bertrand, A., Guevara-Carrasco, R., Soler, P., & Csirke, J. (2008). The northern Humboldt Current System: Brief history, present status and a view towards the future. *Progress in Oceanography*, 79(2-4), 95-105.
- Cursach, J. A., Rau, J. R., Gelcich, S., & Rodríguez-Maulén, J. (2018). Situación poblacional del Pelicano Peruano (*Pelecanus thagus*) en Chile: prospección inicial. *Ornitología Neotropical*, 29(1), 77-89.
- Cursach, J. A., Arriagada, A., Rau, J. R., Ojeda, J., Bizama, G., & Becerra, A. (2019). Predicting the potential distribution of the endemic seabird *Pelecanus thagus* in the Humboldt Current Large Marine Ecosystem under different climate change scenarios. *PeerJ*, 7, e7642.
- Cushman, G. T. (2005). "The Most Valuable Birds in the World": International Conservation Science and the Revival of Peru's Guano Industry, 1909–1965. *Environmental History*, 10(3), 477-509.
- Espinoza, P., & Bertrand, A. (2008). Revisiting Peruvian anchovy (*Engraulis ringens*) trophodynamics provides a new vision of the Humboldt Current system. *Progress in Oceanography*, 79(2-4), 215-227
- DS - 024-2009 - MINAM. Conservación de la diversidad biológica de los ecosistemas marinos-costeros, asegurando la continuidad del ciclo biológico de las especies que en ella habitan. (2009). <https://www.gob.pe/institucion/sernanp/informes-publicaciones/1793027-reserva-nacional-sistema-de-islas-islotas-y-puntas-guaneras>
- Duffy, D. C. (1983). Competition for nesting space among Peruvian guano birds. *The Auk*, 100(3), 680-688
- Figuerola, J., Stucchi, M. (2012). Isla Foca (PERÚ): Registros de reproducción más Septemtrionales del pelicano (*Pelecanus thagus*) y del pilpilén negro (*Haematopus ater*). *Boletín Chileno de Ornitología* 18(1-2): 35-43.
- Freile, J. F., T. Santander G., G. Jiménez-Uzcátegui, L. Carrasco, D. F. Cisneros-Heredia, E. A. Guevara, M. Sánchez-Nivicela y B. A. Tinoco. (2019). Lista roja de las aves del Ecuador. Ministerio del Ambiente, Aves y Conservación, Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos, Fundación Charles Darwin, Universidad del Azuay, Red Aves Ecuador y Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.
- Fuentes, H. (1965). Informe sobre el viaje efectuado a Guayaquil con el propósito de realizar observaciones de aves guaneras.
- Furness, R. W. y Monaghan. (1987). Blackie and Son Ltd. London. 164 pp.
- Gobierno de Chile. 2015. Decreto 65 Aprueba modificación al reglamento de la ley de casa, aprobado por Decreto N° 5, DE 1998.
- Gobierno de Perú. 2014. Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI. Decreto supremo que aprueba la clasificación y actualización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.
- Guillen, V. 1990 Alimentación del pelicano o alcatraz (*Pelecanus thagus*) en la isla Macabi. *Boletín de Lima* 67:85-88.
- Goya, E. (2000). Abundancia de aves guaneras y su relación con la pesquería de anchoveta peruana de 1953 a 1999. *Boletín Instituto del Mar del Perú*, 19, 1-2, pp. 125-131.
- Instituto del Mar del Perú (2022). Monitoreo de los impactos ocasionados sobre los recursos hidrobiológicos por el derrame de petróleo en el sector litoral de Ventanilla. Febrero 2022. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2912447/Evaluaci%C3%B3n%20del%20impacto%20del%20derrame%20de%20petr%C3%B3leo%20en%20Ventanilla%20-%28inf.%20-%20t%C3%A9cn.%20monit.%20inicial%20IMARPE%29%20-%20feb.%202022.pdf?v=1647365968>

- Jahncke J. (1998). Las poblaciones de aves guaneras y sus relaciones con la abundancia de Anchoveta y la ocurrencia de eventos El Niño en el mar peruano. *Bol Inst Mar Perú*. 17(1-2) 1998: p. 1-13
- Jaramillo A. (2003). *Birds of Chile*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, pp. 1-240.
- Koepcke, M. (1970). *The birds of the Department of Lima, Peru*. Livingston.
- Lang AS, Lebarbenchon C, Ramey AM, Robertson GJ, Waldenström J, Wille M. Assessing the role of seabirds in the ecology of influenza A viruses. *Avian Diseases*. 2016;60:378-386.
- Lavalle y García. (1924). Estudio sobre la enfermedad del "cólera aviario" en las aves guaneras.
- Magurran, A. E., Baillie, S. R., Buckland, S. T., Dick, J. McP., Elston, D. A., Scott, E. M., Smith, R. I., Somerfield, P. J., & Watt, A. D. (2010). Long-term datasets in biodiversity research and monitoring: Assessing change in ecological communities through time. *Trends in Ecology & Evolution*, 25(10), 574-582. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2010.06.016>
- Meza M., Quiñones., Bouchon M. (2020). Poblaciones de aves guaneras en Perú. Reportes de Actividad pesquera. Instituto del Mar del Perú. [http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_serie\\_tiempo\\_aves\\_marinas.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_serie_tiempo_aves_marinas.pdf)
- Moron (2020). Características del ambiente marino frente a la costa peruana. *Boletín IMARPE vol.19, nº 1-2, 2000; p. 179-204*
- Murphy, R. C. (1954). Informe sobre el viaje de estudio realizado por el Dr. R. Cushman Murphy en el año 1920.
- Nelson, B. (2005) Pelicans, Cormorants and their relatives Pelecanidae, Sulidae, Phalacrocoracidae, Anhingidae, Fregatidae, Phaethontidae. *Bird Families of the World*, pp. 1 -661. Oxford University Press, Oxford.
- Passuni, G., Barbraud, C., Chaigneau, A., Demarcq, H., Ledesma, J., Bertrand, A., ... & Bertrand, S. (2016). Seasonality in marine ecosystems: Peruvian seabirds, anchovy, and oceanographic conditions. *Ecology*, 97(1), 182-193.
- Passuni, G., Barbraud, C., Chaigneau, A., Bertrand, A., Oliveros-Ramos, R., Ledesma, J., Castillo R., Bouchon M. & Bertrand, S. (2018). Long-term changes in the breeding seasonality of Peruvian seabirds and regime shifts in the Northern Humboldt Current System. *Marine Ecology Progress Series*, 597, 231-242.
- Programa de Desarrollo Productivo Agrario y Rural (AGORURAL)a(2023). Informe N° 276 -2023 - MIDAGRI-DVDAFIR-AGRORURAL-DE-UCVAG/SUECA .Censo poblacionales las aves guaneras en las islas y puntas. Febrero 2023.
- Programa de Desarrollo Productivo Agrario y Rural (AGRORURAL)b(2023). INFORME N° 277-2023-MINAGRI-DVDAFIR-DE-UCVAG/SUECA. Mortalidad de la especie marina Pelicano peruano (*Pelecanus thagus*) desde septiembre 2022 a enero 2023 por cada isla y punta guanera. Febrero 2022.
- Quinn, W.D., Zoff, K- Short y R. Kuo Yang. 1978. Historical trends and statistics of the southern oscillation, El Niño, and Indonesian droughts. *Fichery Bulletin*. 76(3): 663-678
- Rein, B., Lückge, A., Reinhardt, L., Sirocko, F., Wolf, A., & Dullo, W. C. (2005). El Niño variability off Peru during the last 20,000 years. *Paleoceanography*, 20(4).
- Romero, C., Meza, M., Ayala L., Mena R. (2023). *Pelecanus thagus*. Ficha para la lista de especies amenazadas del Perú. SERFOR
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (2016). Línea Base Biológica Terrestre y Marina de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras - Punta Coles (Ilo, Moquegua) Lima, Perú. 150 pg.
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2017). Presentación de la estrategia nacional para reducir el tráfico ilegal de fauna silvestre. Setiembre 2017. <https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2017/09/PRESENTACION-DE-LA-ESTRATEGIA-NACIONAL-PARA-REDUCIR-EL-TRAFICO-ILEGAL-DE-FAUNA-SILVESTRE.pdf>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2018). Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición.

- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2022). Resolución administrativa N°D0007-2022-MI-NAGRI-SERFOR-ATFFFS LIMA. 14 de diciembre de 2022. <https://www.serfor.gob.pe/archivos/transparencia/RA%20D748-2022-ATFFFS%20LIMA%20SANCI%C3%93N%20REPSOL.pdf>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2023). Oficio N° D000044-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPFS. Atención a solicitud de registro de mortalidad de individuos de pelícano peruano (*Pelecanus thagus*) relacionados a Influenza Aviar. Febrero 2023.
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (2023). MEMORANDUM-0022-2023-MIDAGRI-SE-NASA-DSA-SCEE. Reporte consolidado de mortalidad de aves silvestres. Febrero 2022
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental 2022 (21 de abril de 2022). Sentencian a prisión a dos personas por caza ilegal de ave en reserva nacional. SPDA Actualidad Ambiental. <https://www.actualidadambiental.pe/sentencian-a-prision-a-dos-personas-por-caza-ilegal-de-ave-en-reserva-nacional/>
- Schulenberg, T. S., Stotz, D. F., Lane, D. F., O'Neill, J. P., & Parker III, T. A. (2010). Aves de Perú. Serie Biodiversidad Corbidi, 1, 1-660
- Signa, G., Mazzola, A., & Vizzini, S. (2021). Seabird influence on ecological processes in coastal marine ecosystems: An overlooked role? A critical review. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 250, 107164.
- Suazo, C. G., Cabezas, L. A., Moreno, C. A., Arata, J. A., Luna Jorquera, G., Simeone, A., ... & Robertson, G. (2014). Seabird bycatch in Chile: a synthesis of its impacts, and a review of strategies to contribute to the reduction of a global phenomenon.
- Thiel, M., Bravo, M., Hinojosa, I. A., Luna, G., Miranda, L., Núñez, P., ... & Vásquez, N. (2011). Anthropogenic litter in the SE Pacific: an overview of the problem and possible solutions. *Revista de Gestão Costeira Integrada-Journal of Integrated Coastal Zone Management*, 11(1), 115-134.
- Tovar Serpa, H., & Cabrera, D. (1985). Las aves guaneras y el fenómeno El Niño. *Boletín n° 22*
- Vogt, W. (1942). Informe sobre las aves guaneras. *Boletín de la Compañía Administradora del Guano*. Vol. 18(3).
- Zavalaga, C. B., Dell'Omo, G., Becciu, P., & Yoda, K. (2011). Patterns of GPS tracks suggest nocturnal foraging by incubating Peruvian pelicans (*Pelecanus thagus*). *PloS one*, 6(5), e19966
- Zavalaga, C. B. (2015). Índices para el inicio y cierre de las campañas de extracción de guano en la RNSIIPG (Especial atención a los aspectos reproductivos de las tres especies de aves guaneras y considerando como caso de estudio a la Isla Guañape Sur). Informe técnico Proyecto GEF Humboldt -UNDP, Lima.