



MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre



Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino (*Vultur gryphus*)

—— **Periodo 2015 - 2025** ——

FABIOLA MUÑOZ DODERO

Directora Ejecutiva (e)

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre SERFOR

JOSE VALDIVIA MORÓN

Secretario General

MIRBEL EPIQUIÉN RIVERA

Director General de la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

JESSICA GÁLVEZ - DURAND BESNARD

Directora General de la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre

LUCETTY ULLILEN VEGA

Directora General de la Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre

JOSÉ CARLOS MINAYA RIVAS

Director de la Dirección de Políticas y Regulación

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Promperú – Gihan Tubbeh

2015 – Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
Avenida 7, 229 – Urb. Rinconada Baja, La Molina, Lima, Perú.

Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino

(Vultur Gryphus)

Período 2015 - 2025

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	5
I. INTRODUCCIÓN	3
II. ANTECEDENTES	4
III. ABREVIATURAS	5
IV. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LA ESPECIE	6
4.1. Situación poblacional	6
4.2. Distribución geográfica	6
4.3. Estado de Conservación Nacional e Internacional	7
4.4. Problemática de la especie	8
4.5. Medidas de conservación actuales	10
4.6. Análisis FODA para la conservación del cóndor andino	12
4.7. Árbol de Problemas (Causas, Efectos / Consecuencias)	173
4.8. Árbol de Soluciones (Medios y Fines)	18
V. VISIÓN	19
VI. OBJETIVOS	19
6.1. Objetivo General	19
6.2. Objetivos específicos	19
6.3. Metas Nacionales	19
VII. LINEAS DE ACCION	15
VIII. PRESUPUESTO ESTIMADO	24
IX. RESULTADO DE METAS FÍSICAS	25
X. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	25
XI. MONITOREO	26
XII. BIBLIOGRAFÍA	26
XIII. ANEXOS	23

- ✓ Anexo 1. Matriz del Plan Nacional para la Conservación Del Cóndor Andino en el Perú.
- ✓ Anexo 2. Cronograma de Actividades (Diagrama de Gantt)
- ✓ Anexo 3. Ficha técnica del cóndor

PRESENTACIÓN

El **Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino**, que hoy ponemos a disposición de la sociedad, es el fruto de un esfuerzo conjunto de muchos ciudadanos y ciudadanas que a través de un trabajo participativo, hemos logrado organizar nuestras ideas, aportes y propuestas con la finalidad de contribuir a la conservación de una de las especies más emblemáticas de nuestro país.

Desde el **Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)** del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), hemos tenido el privilegio de liderar, junto con el Ministerio del Ambiente (MINAM), el proceso de elaboración de este instrumento, en el que debemos reconocer y agradecer a todas aquellas personas que a título personal o de forma institucional, han contribuido en este esfuerzo.

El **SERFOR**, como organismo técnico especializado es el encargado de proponer políticas, estrategias, normas, planes, y proyectos nacionales, relacionados a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre, en concordancia con la Política Nacional del Ambiente, la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y la normativa ambiental vigente.

Somos conscientes que los planes, normas y políticas que no son interiorizados por la sociedad no serán de mucha utilidad y sus posibilidades de éxito serán menores. Es justamente en la participación que radica el valor de este esfuerzo para nosotros.

Este plan es producto de un proceso participativo, que además ha tenido sus antecedentes en la preocupación de algunos investigadores nacionales y extranjeros, autoridades locales y organizaciones no gubernamentales, que desde hace algunos años atrás han venido trabajando en evidenciar la problemática del cóndor y la importancia de tomar acción desde el Estado. A todos ellos nuestro agradecimiento por su visión y persistencia.

Los talleres de Cusco y los dos en Lima, nos dieron la oportunidad de intercambiar ideas y experiencias sobre las oportunidades y la problemática acerca del “cóndor andino”. El **Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino en el Perú**, es un documento que responde a la necesidad de proteger y recuperar las poblaciones de esta especie emblemática, símbolo ancestral de nuestra cultura.

Si todos y todas contribuimos desde nuestros espacios y nuestros quehaceres, estamos seguros que podremos avanzar en reducir los vacíos de información, fortalecer la investigación, impulsar la educación ambiental, disminuir la pérdida de hábitat y reducir el tráfico de especies de fauna silvestre, en este caso hacer frente al tráfico existente en el mercado local y lograr hacer frente a prácticas como el Yawar Fiesta que ponen en peligro nuestro “cóndor andino”.

El **SERFOR**, Autoridad Administrativa CITES – Perú, es el encargado de elaborar planes nacionales de conservación y aprovechamiento sostenible de especies listadas en los Apéndices de la Convención CITES, así como de promover su implementación,

lo cual requiere del Apoyo del Ministerio del Ambiente (MINAM), en su calidad de Autoridad Científica CITES – Perú. Por ello reconocemos y valoramos el esfuerzo – conjunto realizado para este plan.

Esta experiencia de trabajo colaborativo, nos ha permitido como **SERFOR**, fortalecer el trabajo conjunto con la Dirección General de Diversidad Biológica del MINAM y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), entendiendo el valor del trabajo en equipo entre las diversas instituciones del Estado y la importancia para los actores de la sociedad civil y especialmente para los investigadores, de ver un Estado organizado y alineado en las políticas públicas que hoy se expresan en este instrumento.

Unos de los aspectos más valiosos de este plan, no sólo es el largo proceso de consulta con expertos nacionales y otros actores, sino especialmente el valor que le damos a la investigación, lo que nos ha permitido elaborar lineamientos de acción que sirven como marco orientador de desarrollo de las actividades relacionadas a la conservación y manejo sostenible del “cóndor andino” (*Vultur gryphus*), en beneficio del desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales.

La investigación es un pilar fundamental para la toma de decisiones de política pública y desde el **SERFOR** estamos empeñados en lograr que todas nuestras acciones estén respaldadas por investigación científica, lo que estamos seguros nos ayudará a tomar mejores decisiones.

Esperamos que el presente plan sirva como herramienta de gestión para orientar las acciones más importantes y cumplir con los objetivos y metas de recuperación y conservación del “cóndor andino” en nuestro país, y de esta forma asegurar para nuestros hijos y las futuras generaciones la posibilidad de seguir viendo, siempre, las alas desplegadas de un cóndor volando sobre la inmensidad de un paisaje peruano.

Fabiola Muñoz Dodero

Directora Ejecutiva (e)

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

I. INTRODUCCIÓN

“Cóndor”, es el nombre común usado para designar a dos de las especies de buitres más grandes que ocurren en el continente americano: el cóndor andino (*Vultur gryphus*; Linnaeus, 1758) y el cóndor de California (*Gymnogyps californianus*; Shaw, 1797). Ambos pertenecen al orden Cathartiformes (SACC-AOU 2013), familia Cathartidae (palabra que deriva del griego “*kathartes*”, que significa “*el que limpia*”).

También son parte de esta familia las aves carroñeras conocidas como gallinazos o buitres del Nuevo Mundo (*Coragyps atratus*, *Cathartes aura*, *Cathartes burrovianus* y *Cathartes melambrotus*) y el buitre real o cóndor de la selva (*Sarcoramphus papa*), los que al igual que el cóndor andino, presentan la cabeza y parte del cuello desprovistos de plumaje para evitar riesgos de infección cerca de ojos, oídos y narinas al alimentarse de animales muertos.

El cóndor andino o “*kuntur*” en quechua, es el ave voladora más grande del Perú y una de las más grandes del mundo, junto al albatros; su distribución abarca desde la costa hasta las partes más altas de los Andes (Stucchi, 2009). Normalmente, ocurre en hábitats abiertos, especialmente cerca de acantilados altos donde descansa y anida. Los lugares de descanso y de congregación son conocidos como “condoreras” (Lambertucci, 2007). El cóndor andino es visto usualmente solitario o en pequeños grupos, a menudo planeando a grandes alturas, pero puede vérselo ocasionalmente volando bajo cerca de las playas donde se alimenta de los restos de especies marinas muertas como los lobos de mar y cetáceos (Stotz *et al.*, 2010a).

La distribución histórica del cóndor andino incluía a casi todos los países de América del Sur (Jácome & Bertini 2005; Lambertucci 2007). Sin embargo, en la actualidad está considerado extinto en Brasil y Paraguay, cuyos países solo cuentan con registros ocasionales correspondientes a individuos supuestamente desorientados vistos al sur de Paraguay en 1947 y 1987 (Hayes, 1995) y en la región de Mato Grosso al oeste de Brasil en 1973 (Sick, 1984). En Venezuela, el cóndor fue declarado extinto a partir de 1912, aunque existen referencias de autores que consideran que nunca fue residente en ese país, sino un visitante ocasional (Calchi & Vilorio, 1991; Aguilar, 2000); desde principios de 1990 se reintrodujeron individuos en Mérida (Gwynne & Tudor, 2003). En Colombia y Ecuador las poblaciones tienen un reducido número de individuos, por lo cual cuentan con programas de conservación (Lieberman *et al.*, 1993; Feliciano, 2000; Rodríguez-Mahecha & Orozco, 2002).

En el Perú y Bolivia no se conocen cifras exactas sobre su población, pero se presume una disminución poblacional significativa. Las poblaciones de Chile y Argentina se encuentran relativamente estables, pero con extinciones locales (Hendrickson *et al.*, 2003; Lambertucci, 2007).

El cóndor andino alcanza 1,3 m de altura y tiene una envergadura alar (distancia entre las puntas de las alas completamente extendidas) que llega a alcanzar los 3,5 metros. Son los únicos integrantes de la familia Cathartidae que presentan dimorfismo sexual; los machos son más pesados (11 – 15 kg) que las hembras. Su plumaje es completamente negro, con una gran zona blanca en el dorso de las alas coberteras y

excluyendo el distintivo gran collar blanco del cuello. Tiene la cabeza desnuda de un color rojo pálido (las hembras tienen el color de la piel más opaca y gris) y únicamente los machos poseen encima de la frente y el pico una cresta carnosa prominente. Los ejemplares juveniles tienen plumaje predominantemente marrón cenizo, y la piel de la cabeza y cuello de color negruzco o pardo-grisáceo con collar color café.

Además, sus patas son similares a las de las gallináceas, pues carecen de garras prensiles para matar o sujetar a un animal y emprender el vuelo, tal como lo hacen las aves de presa. El cóndor vuela a grandes alturas, pudiendo alcanzar con relativa facilidad los 7000 msnm utilizando las corrientes térmicas ascendentes verticales de aire cálido (Pennycuick & Scholey, 1984), lo que le permite planear por cientos de kilómetros casi sin mover las alas extendidas; de igual forma, gracias a su denso plumaje puede soportar climas gélidos. Debido a sus enormes alas, el cóndor andino puede recorrer grandes distancias, hasta varios cientos de km en un solo día, consumiendo muy poca energía.

II. ANTECEDENTES

El cóndor andino cuenta con estrategias o planes de conservación en Ecuador, Colombia y Chile. En el Perú solo existen iniciativas de conservación regional, promovidas por Organizaciones No Gubernamentales (ONG), motivo por el cual es de vital importancia que el país cuente con un Plan de Conservación Nacional articulado, participativo, consensado y basado en la mejor información científica disponible (Piana, 2014a).

La Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (actual SERFOR) del MINAGRI, organizó el primer taller nacional para la elaboración del “Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino en el Perú” en la ciudad del Cusco, los días 27 y 28 de agosto de 2013, al cual asistieron autoridades locales, gobiernos regionales, representantes de universidades, instituciones científicas, ONG, el MINAM, el Ministerio de Cultura, la Embajada de los Estados Unidos, el Servicio Forestal Americano, entre otras instituciones; entre cuyos acuerdos se planteó la realización de un segundo taller en coordinación con la Dirección General de Diversidad Biológica (DGDB) del MINAM, en la ciudad de Lima.

En tal sentido, con fecha 17 y 18 de octubre de 2013, se realizó el segundo taller nacional en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Ricardo Palma, en la ciudad de Lima, al cual asistieron representantes de universidades, instituciones científicas, centros de cría en cautividad (zoocriaderos y zoológicos), ONGs, el MINAM, la Embajada de Estados Unidos, entre otras instituciones, acordándose con la DGDB del MINAM la realización de un tercer taller final en la ciudad de Lima para revisar y consolidar la información recabada de los dos primeros talleres nacionales, el cual se realizó el 22 Noviembre de 2013.

III. ABREVIATURAS

- a. **ACP** : Área de Conservación Privada.
- b. **ACR** : Área de Conservación Regional.
- c. **ATFFS** : Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre.
- d. **DGDB** : Dirección General de Diversidad Biológica.
- e. **GORE** : Gobierno Regional.
- f. **GL** : Gobierno Local.
- g. **MINAGRI** : Ministerio de Agricultura y Riego.
- h. **MINAM** : Ministerio del Ambiente.
- i. **ONG** : Organizaciones No Gubernamentales.
- j. **SENASA** : Servicio Nacional de Sanidad Agraria.
- k. **SERFOR** : Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.
- l. **SERNANP** : Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.
- m. **SINANPE** : Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

IV. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LA ESPECIE

4.1. Situación poblacional

4.1.1. Rango y población estimada: La población en el Perú se estima en menos de 2500 individuos y su disminución podría ser del 20 % en dos generaciones¹. La especie se distribuye en Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina y Chile. Visita Brasil y Paraguay (Stotz *et al.* 1996; BirdLife International, 2008). A nivel global, se estima que el rango de la especie es de 2 540 000 km² (BirdLife International, 2008).

4.1.2. Tendencia de la población: Decreciente.

4.1.3. Nº de subpoblaciones: Al menos 5:

A. Lima: Cuenca alta del río Santa Eulalia - Marcapomacocha.
Cuenca alta del río Rímac (R. Piana pers. obs. Birding Peru 2009).

B. Arequipa: Cañón del Colca.

C. Cusco: Ollantaytambo - Abra Málaga y Santuario Histórico de Machu Picchu.

D. Ancash: Parque Nacional Huascarán (sectores Llanganuco - Abra Portachuelo).

E. Ayacucho: Reserva Nacional Pampa Galeras.

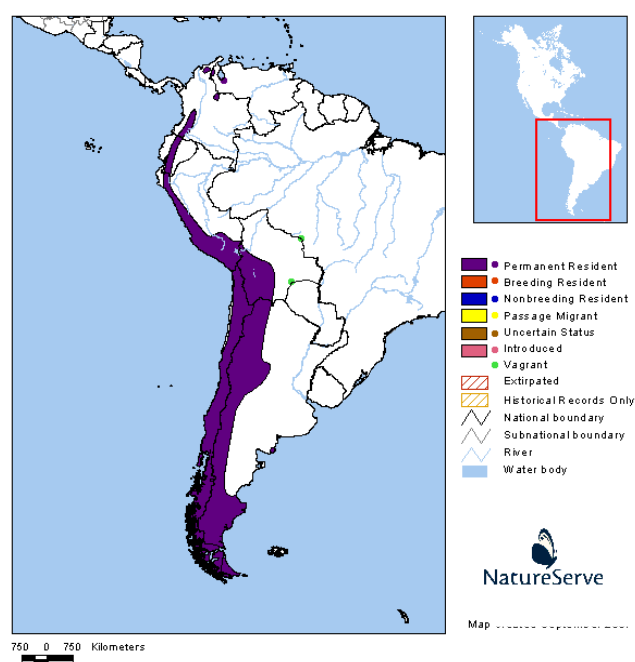
¹ R. Piana. 2014b Ficha Técnica del Cóndor Andino. Clasificación y categorización de especies amenazadas de fauna silvestre.

- 4.1.4. Subpoblación más grande: Probablemente las de Arequipa, Cusco, Ayacucho, Lima y Ancash².

4.2. Distribución geográfica

En el Perú, la especie ocurre desde la costa hasta las partes más elevadas de los Andes y se reporta para los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua, Tacna, Cajamarca, Amazonas, San Martín, Huánuco, Junín, Pasco, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno (Schulenberg, 2007

Fig. 1: Mapa de distribución actual del *Vultur gryphus*:



4.3. Estado de Conservación Nacional e Internacional

4.3.1. Legislación nacional:

- A. De acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, mediante el cual se aprueba la Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas, la especie cóndor andino (*Vultur gryphus*), es una especie categorizada como En Peligro (EN).
- B. Se encuentra bajo los alcances de la Ley N° 30203, Ley que Declara de Interés Nacional y Necesidad Pública la Protección y Conservación del Cóndor Andino.

² R. Piána. 2014 b. Ficha Técnica del Cóndor Andino. Clasificación y categorización de especies amenazadas de fauna silvestre.

4.3.2. Legislación internacional:

- A. CITES:** Esta especie se encuentra incluida en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES). En este Apéndice se incluyen las especies en peligro de extinción debido al comercio internacional (MINAM, 2014).
- B. UICN:** Se encuentra categorizada como Casi Amenazada (NT) en la Lista Roja de Especies Amenazadas de La Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN)³.
- C. CMS:** Toda la familia Cathartidae se encuentra incluida en el Apéndice II de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)⁴.

4.4. **Problemática de la especie**

A continuación se detallan las principales amenazas que afectan directamente la supervivencia de esta especie en el Perú:

4.4.1. Amenazas:

- A. Caza y captura ilegal:** Son las principales amenazas para la supervivencia de la especie, siendo las principales causas:
- Captura del animal vivo para su uso en el Yawar Fiesta (Piana, 2014a), las que se ha incrementado significativamente en los últimos años, hasta más de 40, sobre todo en Apurímac.
 - Caza del espécimen debido a la percepción de los pobladores andinos que el cóndor es una especie depredadora;
 - Caza para el comercio de especímenes (individuo completo, huesos, plumas) (Williams et al., 2011);
 - Captura para su mantenimiento en cautividad con fines turísticos (fines de exhibición), toma de fotografías o colecciones zoológicas.
- B. Intoxicación y envenenamiento:**
- Ingesta de cebos tóxicos colocados por los pobladores de las comunidades para controlar a los depredadores del ganado;
 - Ingesta de cebos tóxicos colocados debido a la percepción errónea sobre el cóndor.

³ <http://www.iucnredlist.org/>

⁴ <http://www.cms.int/es/>

- Ingesta de cebos tóxicos colocados por parte de cazadores furtivos.
- Probable intoxicación crónica por la ingesta de carroñas de animales abatidas mediante balas y perdigones de plomo.
- Probable Intoxicación por perdigones o balas de plomo retenidos en los músculos al intentar cazar a los cóndores.

C. Disminución de la calidad del hábitat: Cada año, un considerable porcentaje del territorio disponible para los cóndores, es ocupado por el desarrollo de actividades de origen antrópico. Lo antes señalado unido a la presencia de nuevos pobladores ocurren situaciones que disminuyen las posibilidades de mantener poblaciones estables de la especie. Una en particular ha afectado una importante fuente de alimento para los cóndores: en la franja costera, donde anteriormente acudían con frecuencia a alimentarse de carroñas de aves, tortugas y mamíferos marinos, actualmente -por la ocupación intensiva del espacio- en muy escasos lugares los cóndores encuentran la tranquilidad para bajar a alimentarse.

4.4.2. Características biológicas que incrementan la sensibilidad de la especie frente amenazas externas:

- A. Ciclo reproductivo:** Dura aproximadamente de 2 a 3 años, incluyendo el cortejo, apareamiento, incubación y levante del polluelo hasta su emancipación del cuidado parental.
- B. Tamaño de nidada:** Ponen un solo huevo, que tarda alrededor de 50 a 60 días en eclosionar luego de la incubación compartida.
- C. Cuidado parental:** El individuo juvenil es independiente aproximadamente a los 18 meses de edad.
- D.** Cada pareja de cóndores logra sacar adelante **una sola cría** aproximadamente cada 2 años (teniendo en cuenta el cuidado parental largo y que se trata de una especie monógama).
- E. Madurez sexual:** Es alcanzada entre los 5 a 6 años de edad, lo que demora el inicio de la reproducción para la especie

4.4.3. Escasa información sobre la especie:

- A. Escaso conocimiento sobre la genética y dinámica de sus poblaciones:**
- Falta investigar los niveles naturales de la variabilidad poblacional en cóndores y la existencia de diferencias genéticas entre individuos de distintas regiones geográficas para la toma de decisiones respecto a programas de liberación, reintroducción o repoblamiento.

- Se requiere realizar estudios poblacionales que incluyan censos y monitoreo de la población a largo plazo, así como estudios de dinámica poblacional, con una metodología de evaluación estandarizada a nivel regional.

B. Escaso conocimiento sobre aspectos biológicos, etológicos y genéticos para el manejo y reproducción *ex situ*: Son necesarias las investigaciones que conlleven a mejorar el manejo *ex situ*, de modo que sea posible generar información sobre aspectos biológicos, genealógicos, etológicos y genéticos, útiles como apoyo de la conservación de la especie.

No se ha realizado investigación sobre concentración de metales pesados presentes en los individuos rescatados provenientes del medio silvestre.

C. Estudios para determinar la disponibilidad de alimentos en el hábitat del cóndor andino. Al momento, no se cuenta con evidencia concreta sobre una escasez de fuentes de alimento para el cóndor andino en estado silvestre, motivo por el cual es recomendable profundizar en dichas investigaciones.

4.4.4. Probables amenazas que requieren una mayor investigación:

A. Competencia por alimento: Los perros asilvestrados o cimarrones pueden haberse convertido en un gran competidor para el cóndor andino, debido a que son capaces de detectar y consumir animales muertos con mayor celeridad que el cóndor andino, el cual muchas veces sobrevuela un cadáver hasta tres días antes de bajar a tierra. Asimismo, los perros repelen a los cóndores de manera violenta, impidiéndoles alimentarse a diferencia del comportamiento del zorro andino (*Lycalopex culpaeus*), quien puede compartir un cadáver con los cóndores o alimentarse tranquilamente por turnos, aunque no se descartan posibles ataques (Aliaga-Rossel *et al.*, 2012). Por otro lado, los perros asilvestrados también se alimentan de noche, a diferencia del cóndor andino, el cual es estrictamente diurno, lo cual constituye una ventaja sobre el cóndor. En Venezuela, Colombia y Ecuador, alrededor del 30 % de la biomasa disponible en forma de carroña es consumida por perros domésticos o asilvestrados⁵.

⁵ Cuesta MR (2000). Memorias de la Primera Reunión Internacional de Especialistas en Cóndor Andino (*Vultur gryphus*). WWF y Fundación Bioandina, Mérida.

4.5. Medidas de conservación actuales

4.5.1 Conservación *in situ*: El cóndor andino ocurre en las siguientes Áreas Naturales Protegidas⁶:

- A. Área de Conservación Regional (ACR) Choquequirao
- B. ACR Cordillera Escalera
- C. ACR Vilacota Maure
- D. Área de Conservación Privada (ACP) Chaparrí
- E. ACP Uchumiri
- F. Coto de Caza El Angolo
- G. Parque Nacional Huascarán
- H. Parque Nacional Ichigkat Muja – Cordillera del Cóndor
- I. Parque Nacional Río Abiseo.
- J. Reserva Nacional de Junín
- K. Reserva Nacional de Lachay.
- L. Reserva Nacional de Paracas
- M. Reserva Nacional Pampa Galeras
- N. Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca
- O. Reserva Nacional de Tumbes
- P. Reserva Nacional San Fernando
- Q. Reserva Paisajística Nor Yauyos-Cochas
- R. Reserva Paisajística Sub Cuenca del Cotahuasi
- S. Santuario Histórico Bosque de Pómac
- T. Santuario Histórico Chacamarca
- U. Santuario Histórico Machupicchu
- V. Santuario Nacional de Ampay
- W. Santuario Nacional de Calipuy
- X. Santuario Nacional de Huayllay
- Y. Zona Reservada Bosques de Zárate
- Z. Zona Reservada Illescas

4.5.2 Conservación *ex situ*: En el Perú, el cóndor se encuentra manejado en cautividad bajo un programa reproductivo en el zoológico El Huayco, el cual ha tenido reproducción exitosa mediante incubación artificial.

Otros centros de cría en cautiverio que también cuentan con la especie son:

- Zoológico Atahualpa Jerusalén
- Parque Zoológico Huachipa
- Zoológico Patronato del Parque de Las Leyendas-Felipe Benavides Barreda
- Zoológico Ccochahuasi
- Zoológico Mundo Andino Tipón

⁶ SERNANP (2013). El Cóndor Andino en Áreas Naturales Protegidas. II Taller Nacional para la Elaboración del Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino en el Perú. Lima.

- Zoológico Zoo Huancayo
- Zoológico Municipal de Ica
- Zoológico Zoo Arequipa

4.6. Análisis FODA para la conservación del cóndor andino

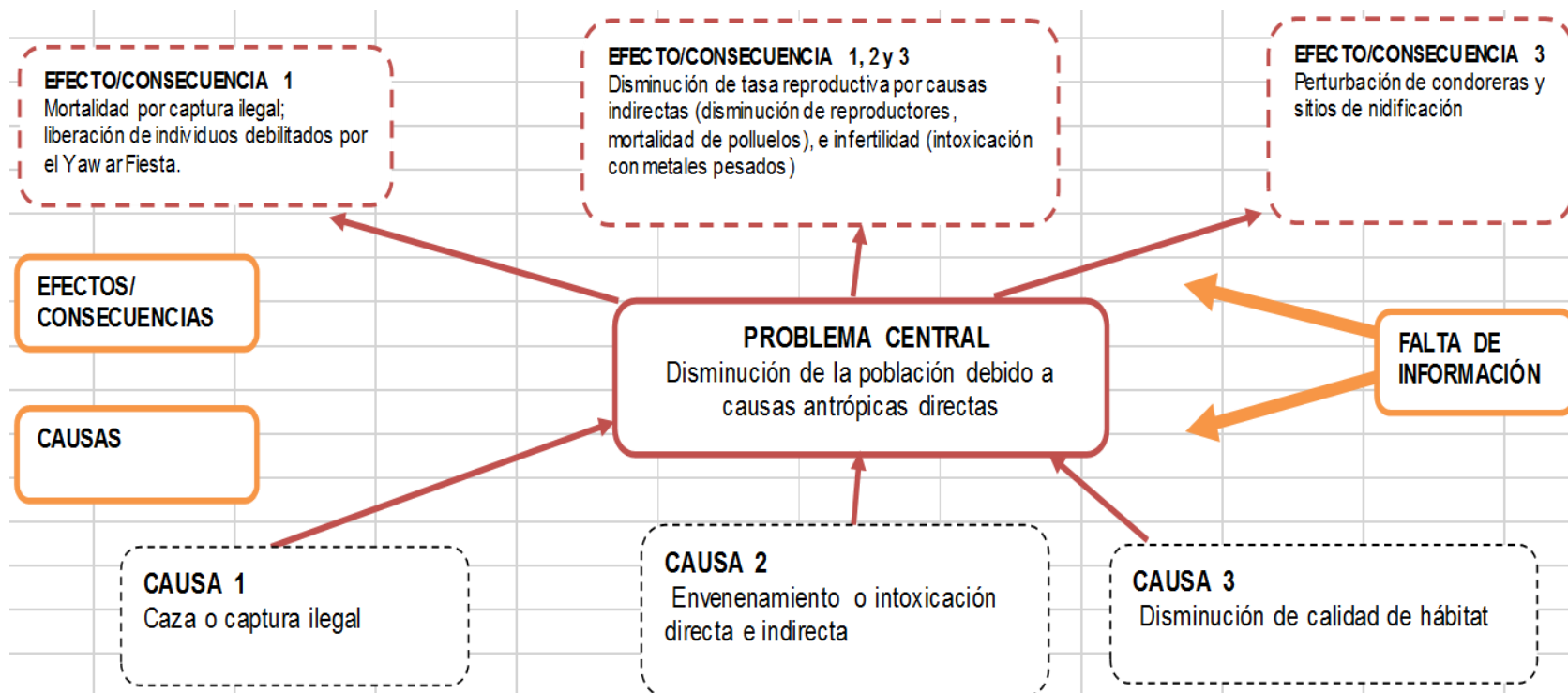
FORTALEZAS (F)	OPORTUNIDADES (O)	DEBILIDADES (D)	AMENAZAS (A)
F1. Se encuentra protegido a nivel nacional (DS N° 004-2014-MINAGRI / Ley N° 30203) e Internacional (CITES, CMS)	O1. Existe una tendencia al desarrollo de actividades de ecoturismo en las zonas donde se avistan cóndores, lo que puede generar ingresos económicos a las comunidades aledañas y un incentivo para impulsar su conservación.	D1. Limitado control y vigilancia por parte de los organismos responsables en las zonas potenciales de captura y caza ilegal de la especie.	A1. Caza y captura ilegal de ejemplares adultos y juveniles.
F2. Es una especie emblemática, y con gran significado cultural y místico para las comunidades andinas, y en general para los países donde se distribuye.	O2. Los ámbitos regionales donde se encuentran los sitios de nidificación y los sitios de descanso y reunión ("condoreras"), pueden ser incorporados al SINANPE o protegidos bajo otras modalidades, como una estrategia de conservación de la especie.	D2. Limitada disponibilidad y generación de información sobre la situación poblacional, biología, genética y reproducción de la especie, información básica y necesaria para poder tomar decisiones referidas a la gestión y la conservación de la especie.	A2. Poca disponibilidad de alimento.
F3. El desarrollo de actividades de ecoturismo en las regiones donde se encuentran poblaciones de "cóndor andino" puede contribuir a incentivar su conservación y al progreso de comunidades costeras y andinas.	O3. Debido a sus hábitos alimenticios no especialistas (carroñero), puede recorrer grandes distancias (más de 200 km ⁷ por día) haciendo uso de diferentes hábitats (costa y sierra).	D3. Falta de conocimiento y mala percepción de la especie por parte de las comunidades campesinas.	A3. Disminución de la calidad de hábitat
F4. Existe interés de personas naturales, personas jurídicas y entidades gubernamentales por la conservación de esta especie a nivel nacional y regional.		D4. Limitada articulación y coordinación entre las instituciones estatales encargadas de la administración y control de los recursos forestales y de fauna silvestre.	A4. Envenenamiento dirigido y accidental.
		D5. Ausencia de programas de conservación <i>ex situ</i> , útiles para la reproducción en cautividad en el marco de un programa de translocación de la especie con la finalidad de reforzar las poblaciones silvestres.	A5. Electrocutación con tendidos eléctricos y potencial peligro en parques eólicos.
			A6. Debido al ciclo reproductivo largo que presenta, solo se logra una sola cría cada dos años.

⁷ Wallace MP & Temple SA (1987) Releasing captive reared Andean Condors to the wild. *Journal of Wildlife Management* 51:541–550

4.7. Árbol de Problemas (Causas y Efectos/Consecuencias)

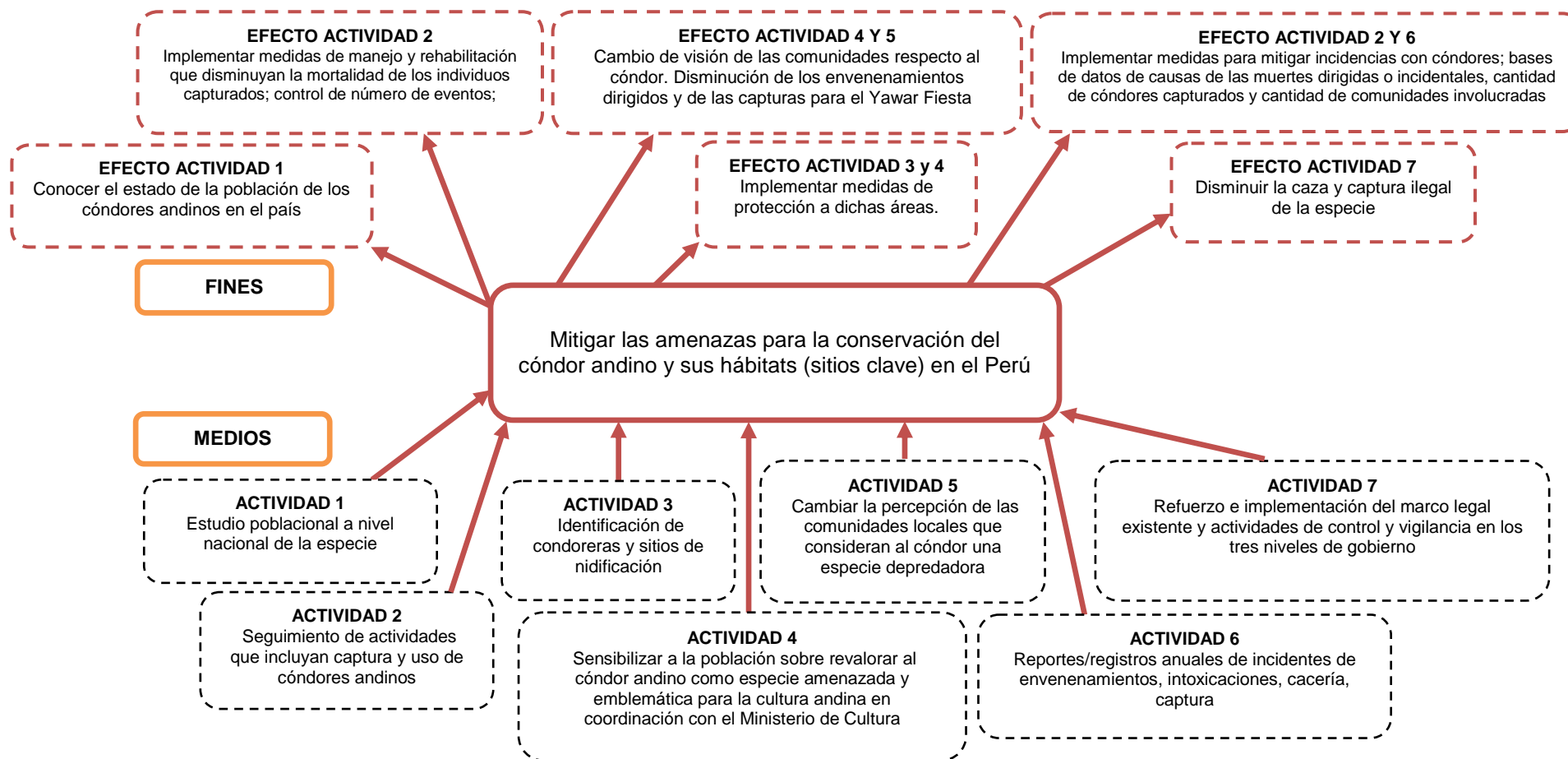
Luego del análisis realizado, se ha identificado el Problema Central como la “Disminución de la población debido a causas antrópicas directas” (Ver Figura N° 2), así como las causas principales, de cuyo árbol de medios (ver Figura N° 3) se derivan los objetivos del presente Plan.

Fig. 2: Árbol de Problemas



4.8. Árbol de Soluciones (Medios y Fines)

Fig. 3: Árbol de Medios y Fines



V. VISIÓN

*Al 2025, el Perú recupera y conserva las poblaciones silvestres de Cóndor Andino (*Vultur gryphus*), revalorándola como una especie emblemática a nivel nacional, y en convivencia armónica con las comunidades y las poblaciones locales.*

VI. OBJETIVOS

6.1. Objetivo General

Mitigar las amenazas y promover la conservación del cóndor andino y sus hábitats (sitios clave) en el Perú.

6.2. Objetivos específicos

- Disminuir la caza y captura ilegal de especímenes de cóndor andino para diversos fines.
- Conservar y mantener los hábitats del cóndor andino.
- Reducir las muertes por envenenamiento directo e indirecto de especímenes de cóndor andino.
- Reducir las muertes de especímenes de cóndor andino por intoxicación debido a metales pesados.
- Desarrollar investigación en los aspectos identificados como posibles amenazas a la supervivencia del cóndor andino.
- Garantizar que los especímenes de cóndor andino en cautividad son manejados adecuadamente.

6.3. Metas Nacionales

El Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino posee dos metas nacionales relacionadas con los objetivos:

- **META 1:** Realizar el censo nacional del cóndor andino en el Perú, y diseñar e implementar un plan de monitoreo de sus poblaciones y otros estudios relacionados.
- **META 2:** Lograr que el 100 % de los centros de cría en cautividad realicen un manejo adecuado de los especímenes de cóndor andino.

VII. LÍNEAS DE ACCIÓN

El Plan Nacional para la Conservación del cóndor andino posee dos líneas de acción de carácter principal:

- Conservación *in situ*
- Conservación *ex situ*

La conservación *in situ* comprende las acciones a realizar en el mismo hábitat del cóndor, incluyendo investigación, sensibilización y control. La conservación *ex situ* comprende acciones a realizar en los centros de cría en cautividad, incluyendo investigación, desarrollo de protocolos y capacitación de personal.

A su vez, cada línea de acción principal tiene líneas de acción estratégicas las cuales poseen actividades específicas, las cuales se presentan a continuación:

a. Línea de Acción 1: Reducir la caza, captura, comercialización y tráfico de los especímenes

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
1. Disminuir la caza y captura ilegal de especímenes de cóndor andino para diversos fines.	IN SITU	1.1 Reducir la caza, captura, comercialización y tráfico de los especímenes	1.1.1 Realizar un estudio poblacional o censo del cóndor andino.
			1.1.2 Realizar el monitoreo de las poblaciones de cóndor andino.
			1.1.3 Realizar investigaciones en el tema sanitario (ver anexo 3).
			1.1.4 Prestar asistencia especializada para mejorar el trato a los cóndores antes y durante los <i>Yawar Fiesta</i> .
			1.1.5 Elaboración de lineamientos para tratamiento del cóndor andino pre y post - liberación
			1.1.6 Fortalecer las capacidades de las instituciones que ejercen supervisión, monitoreo y fiscalización, así como el control de tráfico ilegal.
			1.1.7 Realizar decomisos en centros de venta de plumas, huesos, huevos y otras partes de cóndor andino.
			1.1.8 Evaluar e implementar alternativas al uso de cóndores capturados del medio silvestre en los <i>Yawar Fiesta</i>

b. Línea de Acción 2: Sensibilizar a la población sobre la importancia del cóndor and

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
1. Disminuir la caza y captura ilegal de especímenes de cóndor andino para diversos fines.	IN SITU	1.2 Sensibilizar a la población sobre la importancia del cóndor andino	1.2.1 Implementar mesas de trabajo con autoridades sobre la importancia de la conservación del cóndor andino y para cambiar las perspectivas de los <i>Yawar Fiesta</i> hacia fines turísticos y de conservación.
			1.2.2 Realizar campañas de sensibilización en centros artesanales y de chamanismo.
			1.2.3 Desarrollar un diagnóstico sobre la percepción de la población involucrada sobre el <i>Yawar Fiesta</i> , con apoyo de sociólogos y antropólogos para identificar modalidades de acción e inicio de inclusión en temas educativos con la finalidad de cambiar la práctica a otra que no implique el uso del ave.
			1.2.4 Elaborar un diagnóstico social del impacto de las tradiciones en la conservación del cóndor.
			1.2.5 Realizar el monitoreo del bienestar de los cóndores usados en el <i>Yawar Fiesta</i> .

c. Línea de Acción 3: Desarrollar componentes de difusión

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
1. Disminuir la caza y captura ilegal de especímenes de cóndor andino para diversos fines.	IN SITU	1.3 Desarrollar componentes de difusión	1.3.1 Crear e implementar una biblioteca virtual con todas las publicaciones sobre documentos de cóndor.
			1.3.2 Incluir contenidos sobre el cóndor en la currícula educativa de colegios públicos y privados.
			1.3.3 Implementar campañas de difusión en diversos medios de comunicación.
			1.3.4 Publicar y difundir información básica, científica, educativa e informativa referente al cóndor andino.

d. Línea de Acción 4: Conservar y mantener los hábitats y poblaciones de cóndor andino

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
2. Conservar y mantener los hábitats del cóndor andino	IN SITU	2.1 Conservar y mantener los hábitats y poblaciones de cóndor andino.	2.1.1 Identificar áreas prioritarias para la conservación del cóndor andino, considerando los sitios clave con presencia del cóndor a nivel nacional y las áreas con mayor impacto antrópico.
			2.1.2 Identificar los sitios de nidificación y las condoreras (sitios de descanso) para promover su protección.

e. Línea de Acción 5: Realizar campañas de prevención con las autoridades locales sobre impactos negativos del uso de venenos.

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
3. Reducir las muertes por envenenamiento directo e indirecto de especímenes de cóndor andino.	IN SITU	3.1. Realizar campañas de prevención con las autoridades locales sobre impactos negativos del uso de venenos.	3.1.1 Realizar campañas de prevención y control del uso de venenos con las municipalidades distritales y provinciales.

f. Línea de Acción 6: Sensibilizar a la población sobre el comportamiento de la especie como carroñera y no depredadora

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
3. Reducir las muertes por envenenamiento directo e indirecto de especímenes de cóndor andino.	IN SITU	3.2 Sensibilizar a la población sobre el comportamiento de la especie como carroñera y no depredadora.	3.2.1 Realizar talleres con las comunidades campesinas y sus rondas campesinas a fin de cambiar la percepción del cóndor como especie depredadora.
			3.2.2 Implementar campañas de difusión en medios sobre los riesgos e implicaciones del uso de venenos, incluyendo las implicaciones legales.

g. Línea de Acción 7: Contar con estudios de investigación sobre intoxicación con municiones de plomo y otros metales pesados

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
4. Reducir las muertes de especímenes de cóndor andino por intoxicación debido a metales pesados.	IN SITU	4.1. Contar con estudios de investigación sobre intoxicación con municiones de plomo y otros metales pesados	4.1.1 Realizar un diagnóstico sobre la intoxicación por plomo de cóndor en el Perú (por municiones) en las principales regiones de distribución.

h. Línea de Acción 8: Identificar fuentes de intoxicación en el hábitat del cóndor.

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
4. Reducir las muertes de especímenes de cóndor andino por intoxicación debido a metales pesados.	IN SITU	4.2 Identificar fuentes de intoxicación en el hábitat del cóndor.	4.2.1 Realizar estudios sobre intoxicación del cóndor en su hábitat, y evaluar medidas de mitigación.

i. Línea de acción 9: Realizar estudios sobre las fuentes de alimentación del cóndor andino

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
5. Desarrollar investigación en los aspectos identificados como posibles amenazas a la supervivencia del cóndor andino.	IN SITU	5.1 Realizar estudios sobre las fuentes de alimentación del cóndor andino	5.1.1 Realizar estudios de biomasa y hábitos alimenticios del cóndor andino.

j. Línea de acción 10: Realizar estudios sobre la posible disminución de fuentes de alimento disponible en el entorno silvestre para cóndor andino.

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
5. Desarrollar investigación en los aspectos identificados como posibles amenazas a la supervivencia del cóndor andino.	IN SITU	5.2 Realizar estudios sobre la posible disminución de fuentes de alimento disponible en el entorno silvestre para cóndor andino	5.2.1 Establecer estrategias con SENASA para la disposición de animales muertos.
			5.2.2 Evaluar la población de perros ferales como posible amenaza por competencia con el cóndor andino.

k. Línea de Acción 11: Generar información sobre el manejo en cautividad del cóndor andino a fin de establecer protocolos o programas de crianza en cautividad para diferentes fines.

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		ACTIVIDADES
<p>6. Garantizar que los especímenes de cóndor andino en cautividad son manejados adecuadamente.</p>	<p>EX SITU</p>	<p>6.1 Generar información sobre el manejo en cautividad del cóndor andino a fin de establecer protocolos o programas de crianza en cautividad para diferentes fines.</p>	<p>6.1.1 Diseñar protocolos para el manejo en cautividad de cóndores.</p>
			<p>6.1.2 Capacitar a personal de centros de manejo de cóndores.</p>
			<p>6.1.3 Realizar el monitoreo de la población de cóndores en cautiverio a nivel nacional.</p>
			<p>6.1.4 Evaluación de la genética de las poblaciones en cautiverio y elaboración de un Plan de Reproducción.</p>
			<p>6.1.5 Promover el uso de cóndores en cautiverio para difusión cultural y educación ambiental.</p>

VIII. PRESUPUESTO ESTIMADO**Cuadro N° 1:** Resumen del presupuesto estimado para la implementación del plan

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEAS DE ACCION		COSTO TOTAL S/.
1. Disminuir la caza y captura ilegal de especímenes de cóndor andino para diversos fines.	IN SITU	1.1 Reducir la caza, captura, comercialización y tráfico de los especímenes	4'880,000
		1.2 Sensibilizar a la población sobre la importancia del cóndor andino	775,000
		1.3 Desarrollar componentes de difusión	440,000
2. Conservar y mantener los hábitats del cóndor andino		2.1 Conservar y mantener los hábitats y poblaciones de cóndor andino.	200,000
		3. Reducir las muertes por envenenamiento directo e indirecto de especímenes de cóndor andino.	3.1. Realizar campañas de prevención con las autoridades locales sobre impactos negativos del uso de venenos.
3.2. Sensibilizar a la población sobre el comportamiento de la especie como carroñera y no depredadora.			150,000
4. Reducir las muertes de especímenes de cóndor andino por intoxicación debido a metales pesados.		4.1. Contar con estudios de investigación sobre intoxicación con municiones de plomo y otros metales pesados	50,000
		4.2 Identificar fuentes de intoxicación en el hábitat del cóndor.	50,000
5. Desarrollar investigación en los aspectos identificados como posibles amenazas a la supervivencia del cóndor andino		5.1 Realizar estudios sobre las fuentes de alimentación del cóndor andino	200,000
		5.2 Realizar estudios sobre la posible disminución de fuentes de alimento disponible en el entorno silvestre para cóndor andino	50,000
6. Garantizar que los especímenes de cóndor andino en cautividad son manejados adecuadamente.	EX SITU	6.1. Generar información sobre el manejo en cautividad del cóndor andino a fin de establecer protocolos o programas de crianza en cautividad para diferentes fines.	285,000
TOTAL ESTIMADO S/.			7'180,000

IX. RESULTADO DE METAS FÍSICAS

Cuadro N° 2: Proyección de resultados de meta física en 10 años

META FÍSICA/RESULTADO	AÑOS									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Resultado: Realizado el censo nacional del cóndor andino en el Perú, y diseñado e implementado un plan de monitoreo de sus poblaciones y otros estudios relacionados	7%	19%	38%	46%	52%	62%	67%	74%	94%	100%
Resultado: 100% de Centros de cría en cautividad realizan manejo adecuado del cóndor andino.	33%	60%	71%	82%	87%	91%	96%	100%	100%	100%

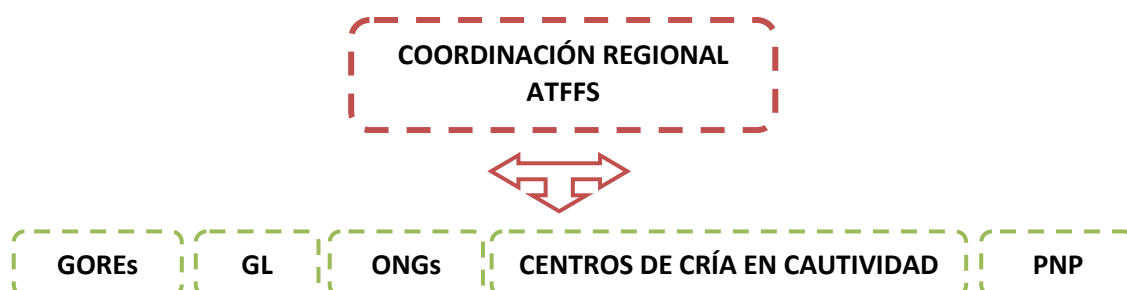
X. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Para la ejecución del presente Plan, se presenta la siguiente estructura organizacional:

Fig. 4: Coordinación Nacional para implementar el Plan.



Fig. 5: Coordinación Regional para implementar el Plan.



En el caso de la coordinación regional, son las ATFFS de Apurímac, Piura, Lambayeque, Cajamarca, Lima, Ica, Arequipa, Cusco, Puno, Sierra Central y Moquegua-Tacna, quienes coordinarán con las entidades y organizaciones del ámbito regional al cual corresponden. Para el caso de Ayacucho y La Libertad, al haberse completado la transferencia de funciones, la coordinación se realizará a través de la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre competente.

El SERFOR, establecerá mecanismos para la incorporación de otras instituciones antes del inicio del proceso de implementación del Plan, las mismas que junto a las instituciones consideradas en el presente documento, asuman compromisos, responsabilidades concretas y definidas, teniendo en cuenta las etapas de inicio de cada acción conforme se indica en la matriz (anexo 1), donde se establece una propuesta de programa de trabajo a lo largo de los años.

En el marco de la Ley 30203, Ley que Declara de Interés Nacional y Necesidad Pública la Protección y Conservación del Cóndor Andino, el SERFOR, Gobiernos Regionales y entidades competentes, según sus competencias, podrán incorporar dentro de sus presupuestos el financiamiento de actividades como parte de la implementación del presente Plan.

XI. MONITOREO

El monitoreo del cumplimiento de las actividades, objetivos, metas y líneas de acción del presente plan estará a cargo del SERFOR, en coordinación con el MINAM, SERNANP, las ATFFS y los GORE's involucrados en la ejecución del referido plan. Para ello se elaborará un plan de trabajo anual y un informe de evaluación respectivo.

XII. BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, H. 2000. El Cóndor de Los Andes *Vultur gryphus* Linnaeus, 1758 (Ciconiiformes: Ciconiidae: Cathartinae): un visitante ocasional en Venezuela. *Revista Ecológica Latino Americana* 6: 23-33.

Aliaga-Rossel E, Ríos-Uzeda B & Ticona H. 2012. Amenazas de perros domésticos en la conservación del cóndor, el zorro y el puma en las tierras altas de Bolivia. *Revista Latinoamericana de Conservación* 2 (2) – 3(1): 78-81.

Calchi, R., & Vilorio, A. L. (1991). Occurrence of the Andean Condor in the Perijá mountains of Venezuela. *The Wilson Bulletin*, 720-722.

Cuesta, MR. (2000). Memorias de la Primera Reunión Internacional de Especialistas en Cóndor Andino (*Vultur gryphus*). WWF y Fundación Bioandina, Mérida.

De la Cruz Robles, E., & Peters, E. (2007). La Reintroducción del Cóndor de California en la Sierra de San Pedro Mártir, Baja California. *Gaceta Ecológica*, (82), 55-67.

- Feliciano, O. 2000. Programa de Conservación del Cóndor Andino en Colombia en: Registro Sudamericano del Cóndor Andino N° I (Capdevielle, A. y N. Jácome, eds.), Buenos Aires, Argentina.
- Gordillo, S. (2002). El cóndor andino como patrimonio cultural y natural de Sudamérica. In *Actas Primer Congreso Internacional*.
- Gwynne, J. y G. Tudor. 2003. Birds of Venezuela. Second Edition. Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Hayes, F. E. (1995). *Status, distribution, and biogeography of the birds of Paraguay*. Colorado Springs: American Birding Association.
- Hendrickson, S. L., Bleiweiss, R., Matheus, J. C., de Matheus, L. S., Jácome, N. L., & Pavez, E. (2003). Low genetic variability in the geographically widespread Andean Condor. *The Condor*, 105 (1), 1-12.
- Jácome, N. L., Astore, V., & Bertini, M. (2005). El retorno del cóndor al mar. *Las mesetas patagónicas que caen al mar: la costa rionegrina*. *Galerna, Viedma*, 373-396.
- Lambertucci, S. A. (2007). Biología y conservación del Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) en Argentina. *El hornero*, 22(02), 149-158.
- Lieberman, A., Rodríguez, J. V., Paez, J. M., & Wiley, J. (1993). The reintroduction of the Andean condor into Colombia, South America: 1989–1991. *Oryx*, 27(02), 83-90.
- MINAM. 2014. Especies de Fauna Silvestre Peruana en los Apéndices de la CITES. *Ministerio del Ambiente*.
- Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2006. Programa Nacional para la Conservación del Cóndor Andino en Colombia. *Plan de Acción 2006-2016*.
- Pennycuik, C. y K. Scholey. 1984. Flight behavior of Andean Condors *Vultur gryphus* and Turkey Vultures *Cathartes aura* around the Paracas Peninsula, Perú. *Ibis* 126: 253-256.
- Piana, R. 2014a. Posibles impactos de la alimentación suplementaria y de las fiestas tradicionales en las poblaciones silvestre de cóndor andino (*Vultur gryphus*) en Perú y recomendaciones para su conservación. *Ornitología Neotropical*. 25: 37-46.
- Piana, R. 2014b. Ficha de categorización del Cóndor Andino, aprobada por Decreto Supremo N° 004-2014 MINAGRI.
- Programa Binacional de Conservación del Cóndor Andino. Chile-Argentina. 2001-2010. Fundación Bioandina. 2001.
- Rodríguez-Mahecha, J. V., & Orozco, R. H. (2002). *Vultur gryphus*. *Libro rojo de Aves de Colombia*.

SACC-AOU 2013. South American Classification Committee-American Ornithologists' Union. <www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html> [24 de febrero de 2013].

Sick, H. (1984). *Ornitología brasileira, uma introdução* (Vol. 1). Editora Universidade de Brasília.

Stotz, D. F., Fitzpatrick, J. W., Parker, T. A., and D. K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds: Ecology and Conservation. University of Chicago Press. Chicago.

Stotz, D. F., Schulenberg, TS., Lane, D. F., O'Neill, J. P., & Parker III, T. A. (2010a). *Aves de Perú*. Centro de Ornitología y Biodiversidad, p.88.

Stucchi, M., & Emslie, S. D. (2005). Un Nuevo Cóndor (Ciconiiformes, Vulturidae) del Mioceno Tardío-Plioceno temprano de la Formación Pisco, Perú. *Condor*, 107, 107-113.

Stucchi, M. (2009). Presencia del Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) en la Costa Peruana, en *Boletín de Lima* (2009), 155, 124-133.

Van Els, P., & Tello, A. (2012). Andean Condor (*Vultur Gryphus*) Forages In Non-Native Eucalyptus Trees In Lima Department, Peru. *Ornitología Neotropical*, 23(1), 133-135.

Wallace, M. y S. Temple. 1988. Impacts of the 1982-1983 El Niño on population dynamics of Andean Condors in Perú. *Biotropica* 20: 144-150.

Williams, R. S., Jara, J. L., Matsufuji, D., & Plenge, A. (2011). Trade in Andean Condor Vulture *gryphus* feathers and body parts in the city of Cusco and the Sacred Valley, Cusco region, Peru. *Vulture News*, 61(1), 16-26.

XIII. ANEXOS

- ✓ Anexo 1. Matriz del Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino en el Perú.
- ✓ Anexo 2. Cronograma de Actividades (Diagrama de Gantt)
- ✓ Anexo 3. Ficha técnica del cóndor

Anexo 1: Matriz del Plan Nacional para la Conservación del Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) en el Perú

PLAN NACIONAL PARA LA CONSERVACION DEL CONDOR ANDINO (Vultur gryphus) EN EL PERU, periodo 2015 - 2025

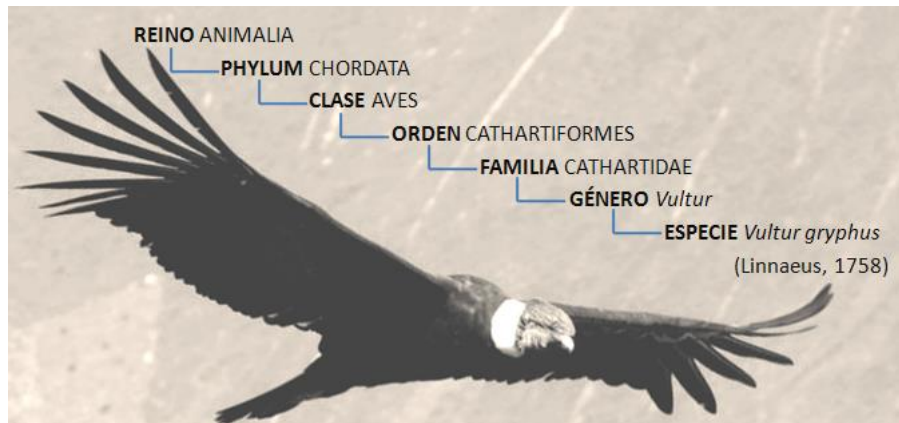
METAS RESULTADO		Realizar el censo nacional del cóndor andino en el Perú, y diseñar e implementar un plan de monitoreo de sus poblaciones y otros estudios relacionados																												
VISIÓN		Lograr que el 100% de los centros de cría en cautividad realicen un manejo adecuado de los especímenes de cóndor andino																												
OBJETIVO GENERAL		Mitigar las amenazas y promover la conservación del cóndor andino y sus hábitats (sitios clave) en el Perú																												
OBJETIVO ESPECIFICO	LINEAS DE ACCION	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA / RESULTADO	INDICADOR DE PRODUCTO	AÑOS (*)										COSTO TOTAL ESTIMADO \$/	INSTITUCIONES QUE COLABORAN EN LA IMPLEMENTACION													
						AÑO 1	COSTO ANUAL	AÑO 2	COSTO ANUAL	AÑO 3	COSTO ANUAL	AÑO 4	COSTO ANUAL	AÑO 5	COSTO ANUAL			AÑO 6	COSTO ANUAL	AÑO 7	COSTO ANUAL	AÑO 8	COSTO ANUAL	AÑO 9	COSTO ANUAL	AÑO 10	COSTO ANUAL			
1. Disminuir la caza y captura legal de especímenes de cóndor andino para diversos fines.	1.1 Reducir la caza, captura, comercialización y tráfico de los especímenes	1.1.1 Realizar un estudio poblacional o censo del cóndor andino	Estudio	2	Estudio poblacional o censo nacional realizado	0		0		1	1,000,000	0		0		0		0		1	1,000,000	0		0		2,000,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs			
		1.1.2 Realizar el monitoreo de las poblaciones de cóndor andino	Informe	7	Informe sobre monitoreo de poblaciones de cóndor	0		0		0		1	300,000	1	300,000	1	300,000	1	300,000	1	300,000	1	300,000	1	300,000	1	300,000	2,100,000	SERFOR, SERNANP, GOREs	
		1.1.3 Realizar investigaciones en tema sanitario	Informe	8	Informes sanitarios	0		2	60,000	0		2	60,000	0		2	60,000	0		2	60,000	0		0		0		240,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, SENASA, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
		1.1.4 Prestar asistencia especializada para mejorar el trato a los cóndores antes y durante los Yawar Fiesta	Informe	3	Informe sobre evaluación y tratamiento de individuos	1	100,000	1	100,000	1	100,000	0		0		0		0		0		0		0		0		300,000	SERFOR, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
		1.1.5 Elaboración de lineamientos para tratamiento de cóndor pre y post liberación	Dispositivo legal	1	Norma aprobada	1	10,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		10,000	SERFOR, SERNANP, MINAM y GOREs	
		1.1.6 Fortalecer las capacidades de las instituciones que ejercen supervisión, monitoreo y fiscalización, así como el control de tráfico ilegal	Protocolo	1	Protocolo de liberación aprobado	1	10,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		10,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
		1.1.7 Fortalecer las capacidades de las instituciones que ejercen supervisión, monitoreo y fiscalización, así como el control de tráfico ilegal	Eventos de capacitación	5	Eventos de capacitación realizados sobre reconocimiento de individuos, plumas, huesos, huevos	2	40,000	2	40,000	1	20,000	0		0		0		0		0		0		0		0		100,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
		1.1.7. Realizar decomisos en centros de venta de plumas, huesos, huevos y otras partes de cóndor andino	Operativos	20	Operativos realizados sobre comercialización de partes de condor andino	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	2	10,000	100,000
	1.1.8. Evaluar e implementar alternativas al uso de cóndores capturados del medio silvestre en los Yawar Fiesta	Informe	1	Informe e implementación de recomendaciones	0		1	20,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		20,000	SERFOR, MCLTURA, SERNANP, Universidades, GOREs.		
	1.2 Sensibilizar a la población sobre la importancia del cóndor andino	1.2.1. Implementar mesas de trabajo con autoridades sobre la importancia de la conservación del cóndor andino y para cambiar las perspectivas de los Yawar Fiesta hacia fines turísticos y de conservación	Mesa de trabajo	4	Mesas de trabajo creadas e implementadas en Cusco, Apurímac, Arequipa, y Ayacucho (con mínimo 1 sesión anual en cada región)	2	40,000	2	40,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		80,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, MCLTURA, MINCETUR, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
		1.2.2 Realizar campañas de sensibilización en centros artesanales y de chamanismo	Campaña	6	Campañas de sensibilización a centros artesanales y chamanes realizada	2	40,000	2	40,000	2	40,000	0		0		0		0		0		0		0		0		120,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
		1.2.3. Desarrollar diagnóstico de la percepción de la población involucrada sobre el yawar fiesta, con apoyo de sociólogos y antropólogos para identificar modalidades de acción e inicio de inclusión en temas educativos	Diagnostico	1	Diagnostico realizado	1	50,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		50,000	SERFOR, MINAM, MCLTURA, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
		1.2.4. Diagnóstico social del impacto de las tradiciones en la conservación del cóndor	Diagnostico	1	Diagnostico realizado	1	50,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		50,000	SERFOR, MINAM, GOREs, MCLTURA, ONGs y Universidades	
		1.2.5. Realizar el monitoreo del bienestar de los cóndores usados en el Yawar Fiesta	Grupo de trabajo	1	Norma de creación y sesión de instalación del Grupo de trabajo	1	25,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		25,000	SERFOR, MINAM, GOREs, Universidades, ONG's, Centros de Investigación	
	1.3 Desarrollar componentes de difusión	1.3.1. Crear e implementar una biblioteca virtual con todas las publicaciones sobre documentos de cóndor	Biblioteca virtual	1	Biblioteca virtual implementada	1	15,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		15,000	SERFOR y MINAM	
		1.3.2. Incluir contenidos sobre el cóndor andino en la currícula educativa de los colegios públicos y privados	Norma	1	Norma aprobada	0		0		0		1	20,000	0		0		0		0		0		0		0		20,000	MINEDU, MINAM, SERFOR, Universidades, ONG, GOREs.	
		1.3.3. Implementar campañas de difusión en diversos medios de comunicación.	Campaña	2	Campaña realizada sobre difundir beneficios directos e indirectos del cóndor	0		1	80,000	0		0		0		1	80,000	0		0		0		0		0		160,000	SERFOR, MINAM, GOREs, MCLTURA, Universidades, ONG's, Centros de Investigación	
		1.3.3. Implementar campañas de difusión en diversos medios de comunicación.	Material divulgativo	32	Material divulgativo (afiches, trípticos, spot, etc) elaborado y difundido	0		4	15,000	4	15,000	4	15,000	4	15,000	4	15,000	4	15,000	4	15,000	4	15,000	4	15,000	4	15,000	0	120,000	SERFOR, GOREs, MINCETUR, MCLTURA, MINAM
		1.3.3. Implementar campañas de difusión en diversos medios de comunicación.	Video	3	Video difundido	0		1	15,000	1	15,000	1	15,000	0		0		0		0		0		0		0		45,000	SERFOR, GOREs, MINCETUR, MCLTURA, MINAM	
	1.3.4. Publicar y difundir información básica, científica, educativa e informativa referente al cóndor andino	Publicaciones	4	Publicaciones difundidas	0		0		0		1	20,000	0		1	20,000	0		1	20,000	0		1	20,000	0		1	20,000	80,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs
	2. Conservar y mantener los hábitats del cóndor andino	2.1 Conservar y mantener los hábitats y poblaciones de cóndor andino	2.1.1. Identificar áreas prioritarias para la conservación del cóndor andino, considerando los sitios clave con presencia del cóndor a nivel nacional y las áreas con mayor impacto antropico	Estudio	1	Estudios realizados	0		1	100,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0	100,000	SERFOR, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
		2.1.2. Identificar los sitios de nidificación y las condoreras (sitios de descanso) para promover su protección	Informe	1	Informe de condoreras que requieren protección evaluado	0		1	100,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		100,000	SERFOR, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs	
	3. Reducir las muertes por envenenamiento directo e indirecto de especímenes de cóndor andino	3.1 Campañas de prevención con las autoridades locales sobre impactos negativos del uso de venenos	3.1.1 Realizar campañas de prevención y control con las municipalidades distritales y provinciales	Campaña	10	Campaña efectuada	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	100,000	SERFOR, SERNANP, SENASA, MINSA, GOREs, GLs
		3.2 Sensibilizar a la población sobre el comportamiento de la especie como carroñera y no depredadora	3.2.1. Realizar talleres con las comunidades campesinas y sus rondas a fin de cambiar la percepción del cóndor como especie depredadora	Talleres	8	Talleres realizados	0		2	20,000	2	20,000	2	20,000	2	20,000	2	20,000	2	20,000	2	20,000	2	20,000	2	20,000	2	20,000	100,000	SERFOR, MINAM, MCLTURA, GOREs, GLs, SERNANP, ONG'S
3.2.2. Implementar campañas de difusión en medios sobre los riesgos e implicaciones del uso de venenos, incluyendo las implicaciones legales		Campaña	5	Campañas realizadas	0		1	10,000			1	10,000			1	10,000			1	10,000			1	10,000			50,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, GOREs, GLs		
4. Reducir las muertes de especímenes de cóndor andino por intoxicación debido a metales pesados.	4.1 Contar con estudios de investigación sobre intoxicación con municiones de plomo y otros metales pesados	4.1.1. Realizar un diagnostico sobre la intoxicación por plomo de cóndor en el Perú (por municiones) en las principales regiones de distribución	Diagnostico	1	Diagnostico realizado	0		1	50,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0	50,000	SERFOR, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs		
	4.2 Identificar fuentes de intoxicación en el hábitat del cóndor	4.2.1. Realizar estudios sobre intoxicación del cóndor en su hábitat, y evaluar medidas de mitigación	Informe	1	Estudio realizado	0		0	0		0		1	50,000	0		0		0		0		0		0		50,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs		
5. Desarrollar investigación en los aspectos identificados como posibles amenazas a la supervivencia del cóndor andino.	5.1 Realizar estudios sobre las fuentes de alimentación del cóndor andino	5.1.1. Realizar estudios de biomasa y hábitos alimenticios del cóndor andino	Estudio	2	Estudio realizado	0		1	100,000	1	100,000	0		0		0		0		0		0		0		0	200,000	SERFOR, MINAM, SERNANP, Universidades, Centros de Investigación, GOREs y ONGs		
	5.2 Realizar estudios sobre la posible disminución de fuentes de alimento disponible en el entorno silvestre para cóndor andino	5.2.1 Establecer estrategias con SENASA para la disposición de animales muertos	Dispositivo legal	1	Norma aprobada	0		1	10,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0	10,000	SENASA, SERFOR		
	5.2.2. Evaluar la población de perros ferales como posible amenaza por competencia con el cóndor andino	Protocolo	1	Protocolo aprobado	0		1	10,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		10,000			
6. Garantizar que los especímenes de cóndor andino en cautividad son manejados adecuadamente.	6.1 Generar información sobre el manejo en cautividad del cóndor andino a fin de establecer protocolos o programas de crianza en cautividad para diferentes fines	6.1.1 Diseñar protocolos para el manejo en cautividad de cóndores	Protocolo	1	Protocolo diseñado para el manejo en cautividad	1	10,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	10,000	SERFOR, Centros de Cría en Cautividad, GOREs, ONGs, Universidades y Centros de investigación		
		6.1.2 Capacitar a personal de centros de manejo de cóndores	Eventos de capacitación	3	Eventos de capacitación realizados	1	20,000	1	20,000	1	20,000	0		0		0		0		0		0		0		0	60,000	SERFOR, Centros de Cría en Cautividad, GOREs, ONGs, Universidades y Centros de investigación		
		6.1.3 Realizar el monitoreo de la población de cóndores en cautiverio.	Base de datos	1	Base de datos implementada y en funcionamiento	1	15,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		15,000	SERFOR, MINAM, Centros de cría en cautividad	
		6.1.3 Realizar el monitoreo de la población de cóndores en cautiverio.	Informe	10	Informe anual de monitoreo de la situación de los condores en cautiverio	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	1	10,000	100,000	SERFOR, Centros de Cría en Cautividad, GOREs, ONGs, Universidades y Centros de investigación	
		6.1.4 Evaluación de la genética de las poblaciones en cautiverio y elaboración de un plan de reproducción	Estudio	1	Estudios de evaluación genética realizado	0		1	50,000	0		0		0		0		0		0		0		0		0		50,000	SERFOR, Centros de Cría en Cautividad, GOREs, ONGs, Universidades y Centros de investigación	
		6.1.4 Evaluación de la genética de las poblaciones en cautiverio y elaboración de un plan de reproducción	Plan	1	Plan de reproducción aprobado	0		0		0		1	25,000	0		0		0		0		0		0		0		25,000	SERFOR, Centros de Cría en Cautividad, GOREs, ONGs, Universidades y Centros de investigación	
		6.1.5 Promover el uso de los condores en cautiverio para difusión cultural y educación	Plan	1	Plan de difusión cultural y educación aprobado	0		0		1	25,000	0		0		0		0		0		0		0		0		25,000	SERFOR, Centros de Cría en Cautividad, GOREs, ONGs, Universidades y Centros de investigación	
COSTOS ESTIMADOS \$/.							455,000		960,000		1,465,000		565,000		465,000		585,000		395,000		485,000		1,395,000		410,000	7,180,000				

(*) El año 1 será considerado a partir de la fecha de aprobación del Plan.

Anexo 2: Cronograma de Actividades (Diagrama de Gantt)

Anexo 3: Ficha técnica del cóndor andino

FICHA TÉCNICA DE LA ESPECIE



NOMBRES COMUNES

- ✓ **ESP:** Cóndor, cóndor andino, cóndor de los Andes, buitre.
- ✓ **QUE:** Kuntur
- ✓ **AYM:** Kunturi
- ✓ **ING:** Andean condor

ETIMOLOGÍA DEL NOMBRE CIENTÍFICO

Etimología del nombre científico: Del latín *vultur* “buitre” y del latín *gryphus* “grifo”, criatura mitológica de la antigüedad con cabeza de águila y cuerpo de león.

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

En la actualidad el cóndor andino se encuentra incluido en el orden Cathartiformes, familia Cathartidae. Tradicionalmente la familia Cathartidae se encontraba dentro del orden Falconiformes por compartir características morfológicas y de comportamiento con los buitres del viejo mundo. Posteriormente, a través de estudios moleculares y morfológicos se determinó incluir a la familia en el orden Ciconiiformes (SACC-AOU 2013). Finalmente, nuevos análisis moleculares demostraron una mayor afinidad de Cathartidae con Accipitridae (Ericson *et al.*, 2006; Hackett *et al.*, 2008), por lo que el Comité Suramericano de Clasificación reubicó a la familia Cathartidae en el nuevo orden Cathartiformes (SACC-AOU 2013).

HISTORIA NATURAL

Hábitat: Principalmente todo el ámbito de la Cordillera de los Andes, aunque en algunas zonas alcanza la costa. Normalmente, ocurre en hábitats abiertos, especialmente cerca de acantilados altos donde descansa y anida. Los lugares de descanso y de congregación son conocidos como “condoreras”.

Comportamiento: Marcadamente sociales, carácter gregario al momento de la alimentación así como durante el pernocte (condoreras), en donde interactúan desplegando comportamientos

jerárquicos (Donázar y Feijóo, 2002). Sin embargo, es posible observar individuos solitarios o en parejas. La nidificación, en cambio, se realiza en cuevas o repisas de acantilados distintos a los de las condoreras (Lambertucci y Mastrantuoni, 2008; Lambertucci *et al.*, 2008).

Alimentación: Carnívoro del tipo carroñero-necrófago, su dieta principal la constituyen los cadáveres de animales muertos tales como guanacos, vicuñas o ganado en la zona andina y aves o lobos marino en el litoral, los que encuentran a lo largo de sus grandes recorridos diarios.

Descripción:

a) **Altura:** 1-1.20 m.

b) **Envergadura alar:** 3-3.3 m.

c) **Peso:** 11-13 kg.

d) **Plumaje:**

- ✓ Juveniles (hasta los 3-4 años): Pardo ocráceo, variable con los años.
- ✓ Subadultos (hasta los 7-8 años): Similar a los juveniles, que va tornándose más grisácea en el cuerpo. Collar de plumón blanco en el cuello característico.
- ✓ Adultos: Color negro y blanco (parte dorsal de las alas), con collar blanco en el cuello.

e) **Dimorfismo sexual:**

- ✓ El macho presenta una cresta en su cabeza y el color de sus ojos es de color marrón.
- ✓ La hembra no presenta la cresta y sus ojos son de color rojo.

Aspectos reproductivos:

a) Tasa reproductiva baja debido a:

- ✓ Período de interacción previo a la ovoposición de hasta 9 meses (cortejo, cópula, búsqueda del sitio de nidificación) (Lambertucci y Mastrantuoni, 2008).
- ✓ Dependencia de alimento, que influye en la factibilidad de empezar una temporada reproductiva (Wallace y Temple, 1988)
- ✓ Tamaño de puesta de un solo huevo, cada dos o tres años.
- ✓ Período de incubación (compartida) de 58-62 días (Lint, 1950; Dekker, 1967; Del Hoyo *et al.*, 1994).
- ✓ Permanencia del juvenil en el nido alcanza los 6-8 meses antes de realizar los primeros vuelos (Dekker, 1967; Klös, 1973; Lambertucci y Mastrantuoni, 2008)
- ✓ Forma parejas monógamas.
- ✓ Período prolongado de dependencia de los juveniles después de que dejan el nido, que puede extenderse por más de un año (Pavez y Tala, 1995; Lambertucci y Mastrantuoni, 2008).
- ✓ Madurez sexual de los juveniles a partir del sexto año de edad, aunque la primera puesta puede retrasarse hasta los 8 o más años y los primeros huevos suelen ser infértiles (Lint, 1959; Amadon, 1964, Del Hoyo *et al.*, 1994)

Longevidad: De acuerdo a observaciones de cóndores en cautividad, se sabe que pueden llegar a vivir entre 50 y 80 (Kasielke y Wallace, 1990; Meretsky *et al.*, 2000; ESPD, 2010; Gargiulo, 2012).

Temple y Wallace (1989) estimaron la tasa de supervivencia anual en 75% para individuos menores de un año, 90% para juveniles independientes (1-6 años) y 94% para adultos (mayores de seis años).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aliaga-Rossel E, Ríos-Uzeda B & Ticona H. 2012. Amenazas de perros domésticos en la conservación del cóndor, el zorro y el puma en las tierras altas de Bolivia. *Revista Latinoamericana de Conservación* 2 (2) – 3(1): 78-81.

Amadon, D. 1977. Notes on the taxonomy of vultures. *Condor*. **79**: 413-416.

Dekker, D. 1967. Hand-rearing the Andean condor at Amsterdam Zoo. *International Zoo Yearbook*. **7**: 227-228.

Del Hoyo, J., Elliott A. y Sargatal, J. 1994. *Handbook of the birds of the world. Volume 2. New World vultures to guineafowl*. Lynx Edicions, Barcelona.

Donázar, J. y Feijóo. 2002. Social structure of Andean Condor roosts: influence of sex, age and season. *Condor*. **104**: 832-837.

Ericson, PG., Anderson, CL., Britton T., Elzanowski A., Johansson US., Källersjö M., Ohlson JI., Parsons TJ., Zuccon D. y Mayr G. 2006. Diversification of Neoaves: integration of molecular sequence data and fossils. *Biology Letters*. **2**:543-547.

ESPD. 2010. Biodiversidad: Muere a los 79 años el cóndor mas viejo del mundo. El Salvador Prensa Digital (ESPD)
http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota_completa.asp?idCat=6462&idArt=4465562 (27 de enero de 2010).

Gargiulo, C. N. 2012. *Distribución y situación actual del cóndor andino (Vultur gryphus) en las sierras centrales de Argentina*. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Hackett, S., Kimball R., Reddy, S., Bowie, R., Braun, E., Braun, M., Chojnowski, J., Cox, A., Han, K., Harshman, J., Huddleston, C., Marks, B., Miglia, K., Moore, W., Sheldon, F., Steadman, D., Witt, C y Yuri T. 2008. A Phylogenomic Study of Birds Reveals Their Evolutionary History. *Science*. **320**: 1763-1768.

Kasielke, S. y Wallace, MP. 1990. *Andean Condor North american regional studbook*. Los Angeles Zoo, Los Angeles.

Klös, HG. 1973. Hand-rearing Andean condors (*Vultur gryphus*) at West Berlin Zoo. *International Zoo Yearbook*. **13**:112.

Lambertucci, SA. 2007. Biología y conservación del Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) en Argentina. *El hornero*, **22**(02), 149-158.

Lambertucci, SA., Jácome, NL. Y Trejo A. 2008. Use of comunal roosts by Andean Condor in northwest Patagonia, Argentina. *Journal of Field Ornithology*. **79**: 138-146.

Lambertucci, SA. Y Mastrantuoni OA. 2008. Breeding behavior of a pair of free-living Andean Condors. *Journal of Field Ornithology*. **79**: 147-151.

Lint, KC. 1950. Condor egg hatched in incubator. *Condor*. **53**: 102.

Meretsky, VJ., Snyder, NFR., Beissinger, SR., Clendenen, Da. Y Wiley JW. 2000. Demography of the California condor: implications for reestablishment. *Conservation Biology*. **14**: 957-967.

Pavez, E. y Tala, C. 1995. *Río Blanco, la herencia de los glaciares*. Editorial Antártica, Chile.

SACC-AOU 2013. South American Classification Committee-American Ornithologists' Union. <www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html> [24 de febrero de 2013].

Wallace, M. y Temple, S. 1988. Impacts of the 1982-1983 El Niño on population dynamics of Andean Condors in Perú. *Biotropica* **20**: 144-150.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y RIEGO

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

www.serfor.gob.pe

