

# EL CÓNDOR DE LOS ANDES

*Renace en Cundinamarca*







## EL CÓNDOR DE LOS ANDES RENACE EN CUNDINAMARCA

### Textos:

Catalina Rodríguez Álvarez, Bióloga.  
Directora de Conservación y Educación  
Parque Jaime Duque.

### Revisión técnica:

Marcela Orduz Quijano  
Juan Manuel Acero Pinilla  
Carlos Alberto Gutiérrez Pinzón

### Supervisión Convenio de Cooperación SA-017-2014

Juan Manuel Acero Pinilla  
Carlos Alberto Gutiérrez Pinzón

### Agradecimiento especial a:

Sabedor Muisca Suaga Gua

### Diseño y Diagramación:

Diego Rozo  
Mauricio Mancipe G

### Fotografía:

Laura Gómez  
Olga Lucía Nuñez  
Mauricio Mancipe  
Leonardo Arias Bernal  
Fernando Castro  
Diego rozo

Todos los Derechos Reservados.  
Gobernación de Cundinamarca  
Parque Jaime Duque  
2016

# Tabla de Contenido

	Pág.
<b>Visión de la conservación en el parque Jaime Duque</b>	
Rafael Torres .....	2 - 5
Introducción .....	6 - 7
<b>Características del cóndor de los Andes</b>	
Morfología .....	10 - 11
Infografía .....	12 - 13
Hábitos alimenticios .....	16 - 17
Comportamiento reproductivo .....	18 - 19
El vuelo .....	20 - 21
Hábitat del cóndor de los Andes .....	24 - 25
Distribución del cóndor de los Andes .....	28 - 31
El páramo .....	32 - 33
El cóndor en Cundinamarca .....	34 - 35
<b>El cóndor de los Andes, ave sagrada</b>	
Atribuciones culturales de las aves en el mundo .....	38 - 39
La simbología que rodea al cóndor de los Andes .....	40 - 41
El cóndor en las culturas indígenas de América del Sur .....	42 - 43
El cóndor para los Muisca .....	44 - 45
Conservación del cóndor de los Andes .....	46 - 49
Programa Nacional para la Conservación del cóndor	
Andino en Colombia .....	50 - 51
Reproducción de cóndores en zoológicos .....	52 - 53
Conclusión .....	54 - 55
Índice Fotográfico .....	56
Referencias bibliográficas .....	57



**Decía San Francisco de Asís:** *“Nuestra hermana La Tierra clama por el daño que le provocamos a causa del uso irresponsable y del abuso de los bienes que Dios ha puesto en ella. Hemos crecido pensando que éramos sus propietarios y dominadores, autorizados a expropiarla. La violencia que hay en el corazón humano, herido por el pecado, también se manifiesta en los síntomas de enfermedad que advertimos en el suelo, en el agua, en el aire y en los seres vivientes. Por eso, entre los pobres más abandonados y maltratados, está nuestra oprimida y devastada tierra, que «gime y sufre dolores de parto». Olvidamos que nosotros mismos somos tierra. Nuestro propio cuerpo está constituido por los elementos del planeta, su aire es el que nos da el aliento y su agua nos vivifica y restaura.”*

## Palabras del Papa Francisco

*“El desafío urgente de proteger nuestra casa común incluye la preocupación de unir a toda la familia humana en la búsqueda de un desarrollo sostenible e integral...”*

*“Preocuparse por todos, por cada uno, con amor, especialmente por los niños, los ancianos, quienes son más frágiles y que a menudo se quedan en la periferia de nuestro corazón. Es preocuparse uno del otro en la familia: los cónyuges se guardan recíprocamente y luego, como padres, cuidan de los hijos, y con el tiempo, también los hijos se convertirán en cuidadores de sus padres”*

*“Casi sin darnos cuenta, nos hemos convertido en incapaces de sentir compasión por los otros, por sus dramas; no nos interesa preocuparnos de ellos, como si aquello que les acontece fuera una responsabilidad que nos es ajena.”*

*“La experiencia nos demuestra que cada vez que buscamos el camino del privilegio o beneficio de unos pocos en detrimento del bien de todos, tarde o temprano, la vida en sociedad se vuelve un terreno fértil para la corrupción, el narcotráfico, la exclusión de las culturas diferentes, la violencia e incluso el tráfico de personas, el secuestro y la muerte, causando sufrimiento y frenando el desarrollo”.*

El Papa Francisco a través de su encíclica hace la siguiente reflexión: *“Hago una invitación urgente a un nuevo diálogo sobre el modo como estamos construyendo el futuro del planeta. Necesitamos una conversación que nos una a todos, porque el desafío ambiental que vivimos, y sus raíces humanas, nos interesan y nos impactan a todos.”*

# Visión de la conservación en el parque Jaime Duque.

por: **Rafael Torres**

Comarca del cóndor - Parque Jaime Duque - Tocancipá Cundinamarca

**P**artimos del conocimiento científico y de la convicción ética de que todos los seres vivos somos mutuamente interdependientes. Nuestra salud, a escala individual, es en gran medida el resultado de la convivencia armónica entre cada persona y los millones de microorganismos benéficos que habitan dentro de nosotros y sobre nuestra piel. Y así mismo, en la máxima escala planetaria, nuestra salud como especie humana depende de nuestra convivencia armónica con ese ser vivo del cual formamos parte, que es la Tierra, y que también está conformada por millones de seres vivos no humanos sin los cuales no sería posible nuestra existencia. Esos seres vivos incluyen desde los microorganismos de los cuales depende la fertilidad del suelo hasta los grandes ecosistemas del planeta (selvas, páramos, sabanas, desiertos, océanos y mares, ríos, quebradas, lagos, lagunas, humedales, etc., cuyo conjunto llamamos biosfera.

**La Constitución Política Colombiana** en su artículo primero establece que la República colombiana se funda en el respeto de la dignidad humana, la solidaridad de las personas que la integran y la prevalencia del interés general.

**El artículo 8** indica que es obligación del estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

**El artículo 58** establece que la propiedad debe cumplir una función social a la que es inherente la función ecológica.

**El artículo 67** habla sobre la importancia de la educación como proceso de formación para la protección del medio ambiente.

**El artículo 79** defiende el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano; la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro efectivo de estos fines.

**El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente** advierte una pérdida tan grande de ecosistemas como para no soportar a los humanos. La mayor parte de la pérdida de la biodiversidad mundial ya no está dentro del límite

de seguridad sugerido por los ecologistas, esa es la gran revelación a la que llegaron los científicos en la primera cuantificación detallada "de la pérdida de hábitat sobre la diversidad biológica a nivel mundial" En el 58,1% de la superficie terrestre, que es el hogar del 71,4% de la población mundial, la pérdida de biodiversidad es lo suficientemente considerable como para cuestionar la capacidad de los ecosistemas para soportar a las sociedades humanas.

**El Instituto Humboldt** en su estudio Biodiversidad 2015, hace un profundo análisis del estado y tendencias de la biodiversidad de Colombia, establece que los ecosistemas suministran los servicios ecosistémicos básicos para el bienestar humano. Si los ecosistemas se encuentran seriamente transformados o degradados, las condiciones de vida de las comunidades que se benefician de ellos, y el logro de las metas de desarrollo del país, se verán afectados. Con el propósito de evaluar el estado de amenaza de los ecosistemas, **la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)**, a través de la Comisión de Manejo Ecosistémico, diseñó una metodología que permite evaluar el

riesgo de colapso de los ecosistemas de forma cuantitativa y estandarizada a nivel mundial. El resultado es la Lista Roja de Ecosistemas (LRE), una herramienta orientada a evaluar riesgos, detectar amenazas y alertas tempranas, priorizar áreas de conservación, identificar prioridades de restauración ecológica y monitorear el cambio climático. La evaluación reveló que alrededor del 50% de los tipos de ecosistemas identificados para el país se encuentran en categorías de riesgo, ya sea en Estado Crítico (CR) o En Peligro (EN). Hoy en día se trabaja bajo el supuesto de que la conservación debe maximizar el bienestar humano y ello se logra garantizando el mantenimiento de la resiliencia de los sistemas socio ecológicos a escala nacional, regional y local.

La política nacional señala la necesidad de que los actores sociales en el territorio cambien su percepción de valor sobre la cultura, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, y los posicionen como un valor público; que se genere apropiación social de estos servicios y se reconozca su valor no solamente monetario sino también estético, ecológico, espiritual y cultural.

**E**l majestuoso cóndor de los Andes simboliza la soberanía y la libertad de los colombianos y fue seleccionado en 1834 como emblema para el escudo de armas y uno de los símbolos de la patria.

De su nombre proviene el término Cundinamarca, que es una deformación del chibcha Kuntur marga. Los conquistadores españoles al llegar al centro del país y escuchar las dos palabras, lo interpretaron como Cundinamarca que en español vendría a significar comarca o provincia del cóndor.

En Sudamérica el cóndor Andino ha comenzado a dar síntomas de extinción. Fue declarado extinto en Venezuela en 1965 y se estima que en Colombia y Ecuador sobreviven menos de 100 ejemplares en vida silvestre. Las causas que conducen a la retracción de esta especie están ligadas a la actividad humana. La errónea creencia de que el cóndor mata el ganado para comer cuando en realidad es carroñero, ha hecho que se lo considere una plaga y que se lo mate injustificadamente. Además, las muertes por consumo de cebos tóxicos, la disminución del alimento, la expansión de las ciudades, la alteración de su medio y principalmente la situación de desinformación que existe sobre esta especie han llevado al cóndor Andino a su situación actual.

En el año 2006 el Ministerio de Ambiente publicó el Programa Nacional para la Conservación de cóndor en Colombia cuyo objetivo es proponer, ajustar, concertar y desarrollar estrategias para el manejo interinstitucional y participativo del cóndor Andino en Colombia, mediante la articulación de actores, educación ambiental y vinculación de las comunidades en el manejo de poblaciones naturales, núcleos de repoblación y ejemplares en cautiverio para promover la investigación, conservación y aprovechamiento sostenible de la especie y su hábitat.

La Asociación Colombiana de Parques Zoológicos, Acuarios y Afines y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecieron el Programa Nacional de Conservación Ex-situ y de cría en cautiverio con fines de liberación del cóndor

de los Andes en el año 2012. El 24 de enero de 2014 se firmó un convenio de cooperación interinstitucional con Parques Nacionales Naturales de Colombia y el principal de sus objetivos es: "Identificar y seleccionar especies de fauna y flora silvestre para desarrollar conjuntamente programas de conservación y manejo de las especies seleccionadas". Los Parques Nacionales serán los escenarios donde serán liberados los cóndores en el futuro.

El 8 de Septiembre de 2014 el Parque Jaime Duque firmó un acuerdo de cooperación con la Gobernación de Cundinamarca para establecer actividades de sensibilización con respecto a la conservación del medio ambiente y en particular para la protección del cóndor de los Andes, símbolo del Departamento y de la Nación.

En el mes de octubre de 2015, luego de un proceso de casi tres años, llegaron de Chile las primeras tres parejas de cóndores para el programa de cría con fines de liberación, proceso en el que participaron la Unión de Ornitólogos de Chile, El Servicio Agrícola y Ganadero de Chile, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, Parques Nacionales Naturales de Colombia, las Asociaciones Colombiana y Latinoamericana de Parques Zoológicos, el Instituto Colombiano Agropecuario ICA y muchas personas interesadas en la conservación de la especie en un proceso que fue financiado por el Parque Jaime Duque y que pretende apoyar el trabajo de quienes con gran esfuerzo han evitado la extinción de nuestro símbolo patrio desde hace ya casi tres décadas, personas e instituciones sin cuyo aporte esta iniciativa no sería posible.

Estos breves antecedentes sirven de marco a la historia de la conservación de esta emblemática especie de nuestro país; confiamos en que el convenio con la Gobernación del Departamento permita en un futuro brindar las condiciones para que Cundinamarca, vuelva a ser la tierra de cóndores que conocieron nuestros antepasados y que entre todos logremos devolver la cordillera de los Andes a sus guardianes naturales.



# Introducción

**E**n el mundo se percibe una amenaza cada vez mayor a la sustentabilidad, entendida como las formas de supervivencia posibles, y una consecuencia de esto es la dificultad ambiental, presentada como la forma confusa en que concebimos el mundo. Esta problemática ambiental se caracteriza por una pérdida acelerada de la biodiversidad, siendo el factor humano el principal responsable.

“Conservamos lo que amamos, amamos lo que conocemos, conocemos lo que se nos ha enseñado”. Esta frase, atribuida al conservacionista senegalés Baba Dioum, resume el propósito de la presente publicación, producto del trabajo conjunto realizado entre la Gobernación de Cundinamarca y el Parque Jaime Duque, con el objeto de sensibilizar a

los cundinamarqueses sobre la importancia biológica y cultural del cóndor Andino, buscando que sus habitantes enmarquen sus acciones cotidianas en una cultura ambiental y contribuyan al cumplimiento del Plan de Desarrollo Cundinamarca Calidad de Vida y su objetivo: Sostenibilidad y Ruralidad.

El territorio se relaciona con lo que las personas sienten respecto a él, lo cual depende de los conocimientos previos y de lo que allí se experimente. El territorio es el escenario donde se lleva a cabo la vida, y tiene un componente no construido por los humanos y otro que los humanos han ido creando, no sólo a través de los avances tecnológicos sino también a través de las relaciones que se han tejido entre las personas.

El cóndor andino es símbolo de la civilización andina, por lo que aparece en banderas, escudos, monedas y se asocia con la libertad. Históricamente su distribución fue amplia, a lo largo de la cordillera de los Andes, desde el sur de Chile y Argentina, pasando por Bolivia, Perú, Ecuador, Venezuela y Colombia; no obstante en la actualidad dicha distribución se ha visto reducida debido a la persecución que sufre la especie por parte de los humanos, así como la degradación de su hábitat, resultando en la casi total desaparición del cóndor en nuestro país. Cundinamarca, un departamento surcado por montañas, ha sido hábitat del cóndor de los Andes, incluso su nombre hace alusión al nido o la comarca del cóndor, pero hoy en día esta ave es escasa, los pocos individuos que aún sobreviven se encuentran reclusos en zonas

protegidas como el Parque Nacional Natural Chingaza, lugar en el que se liberó el primer cóndor del Programa Nacional de Conservación del Cóndor Andino en 1989, luego de casi 40 años de haberse presentado el último registro de esta magnífica ave en el Departamento. Gracias a los esfuerzos la Gobernación de Cundinamarca, el Parque Jaime Duque y de todos los cundinamarqueses, el cóndor de los Andes renacerá en Cundinamarca, trayendo de regreso la identidad de nuestras tierras y simbolizando el amor que debemos profesar por nuestro territorio.

Cóndor hembra



Cóndor macho



# Características del Cóndor de los Andes

## Morfología

**E**l cóndor pertenece a la familia de los catártidos o buitres del Nuevo Mundo. Kathartes se deriva del griego y significa "el que limpia", haciendo alusión a los hábitos carroñeros de estas especies.

El cóndor de los Andes es el ave más grande del mundo, con 1.30 metros de altura, y de mayor envergadura (puede alcanzar los 3.5 metros), además de ser una de las más pesadas del mundo con un peso aproximado de 8 a 11 kg.

Sus alas son largas, planas y anchas, adaptadas para planear y volar grandes distancias sin necesidad de aletear, lo cual les permite ahorrar energía y resistir mucho tiempo volando.

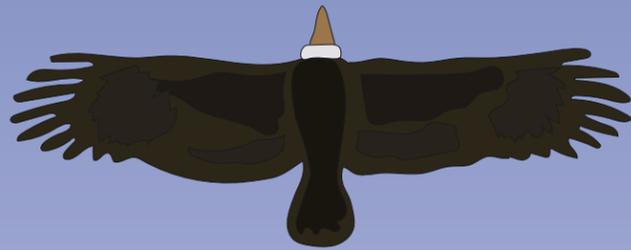
Esta ave puede vivir en promedio entre 50 y 60 años. En los cóndores adultos el plumaje es negro con visos azulados, sus potentes alas están rodeadas de blanco así como el majestuoso collar de plumón que rodea el cuello, posee una cola pequeña y patas negras, tiene una cabeza desnuda de un color rojo pálido. El macho suele ser más pesado y grande que la hembra (aproximadamente 11.5 kg pesa un macho adulto y una hembra adulta puede llegar a los 10 kg.), además presenta una cresta en su cabeza llamada carúncula, y el color de su iris es de color marrón. La hembra, no posee cresta y el iris de su ojo es de color rojo.

# Cóndor Andino

(*Vultur gryphus*)

## Características

1



Sus alas alcanzan a medir 3.15 metros. El peso de un macho adulto oscila entre los 8 y 11 kilogramos. Llegan a medir 1.30 metros de altura en etapa adulta.

## Hábitat

2



Viven en la Cordillera de los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina.

## Dimorfismo Sexual

3

### Cóndor hembra



No posee cresta. Color del iris de sus ojos es rojo.

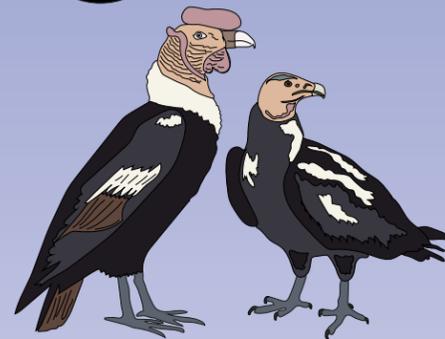
### Cóndor macho



Piel verrugosa con pliegues. Cresta que se extiende desde la cabeza hasta el pico. Color del iris de sus ojos es café.

4

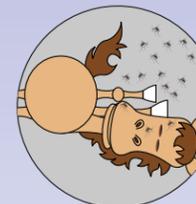
## Reproducción



Es una especie monógama, solo posee una pareja durante todo su ciclo reproductivo. Postura de huevo: uno cada dos años.

## Alimentación

5



Carroña

Los Cóndores son una especie carroñera, es decir, se alimentan de carne en descomposición.

## Amenazas

6



Creencias culturales y medicinales.



Cacería furtiva.



Destrucción de hábitat.



Ingesta de carne con veneno.

## Estado Actual

7

EN

En Colombia se considera como una especie en peligro de extinción, pues se calcula que existen menos de 100 individuos en todo el territorio nacional.



## Conservación

8

El Programa de Cría y Liberación del Cóndor de los Andes busca criar cóndores en los zoológicos de Colombia para su posterior liberación en su hábitat natural.



Cónдор Hembra "la Che"- Parque Jaime Duque



Su pico es fuerte, afilado y ganchudo con bordes cortantes.



Posee uñas cortas y poco curvas, similares a las de las gallinas.



En el caso del macho el color de su iris (ojo) es marrón.



En el caso de la hembra el color de su iris (ojo) es rojo. Junto a esto, en etapa adulta tanto macho como hembra poseen un collar de plumón que rodea su cuello.

# Hábitos alimenticios

**S**e alimenta de animales muertos, y justamente este hábito alimenticio determina uno de sus rasgos más característicos, la calvicie, una adaptación que le permite meter la cabeza dentro del cuerpo de los animales y no preocuparse por ensuciar su plumaje en una zona donde no podría limpiarlo. Como las demás aves carroñeras, el cóndor no posee molleja, en cambio cuentan con un estómago que produce abundantes secreciones ácidas que combaten los hongos, bacterias y patógenos que pudieran estar presentes en el alimento que consumen.



Alto de Los Vilencos, Páramo de Siscunsi, Sogamoso, Boyacá



Su pico es fuerte, afilado y ganchudo con bordes cortantes, útil para abrir las pieles más duras de los animales en descomposición y triturar a la vez sus fuertes huesos, no obstante, y aunque estas características son muy similares a las de las aves rapaces, la forma de sus patas no le permite llevar ni agarrar su alimento, ya que posee uñas cortas y poco curvas, similares a las de las gallinas, y el dedo trasero está poco desarrollado, lo que la hace incapaz de cazar una presa. Las patas son de color gris blanquecino debido a que el animal defeca sobre ellas, acción a la cual se le ha atribuido una función protectora, ya que la materia fecal actúa como defensa ante el contacto permanente con la carroña, la carne en descomposición y los múltiples patógenos que allí se encuentran.

Al detectar una presa, el cóndor comienza a sobrevolar en círculos alrededor del sector y va descendiendo en forma de espiral. En el momento de consumirla son los individuos de mayor edad los que comen primero.

Los cóndores poseen un patrón de consumo de las presas, comienzan por las partes más fáciles de desgarrar como el ano, los ojos, la boca, las axilas o la parte interna de las piernas, para descubrir las vísceras y las zonas musculares de las que se alimentará.



# Comportamiento reproductivo

Los polluelos de cóndor nacen cubiertos con un plumón color grisáceo que, a medida que van creciendo, se va sustituyendo por un plumaje color café que es más oscuro en la parte dorsal de las alas y la cola. En los cóndores jóvenes el collar de plumón alrededor del cuello es poco diferenciado del resto del cuerpo y es de un color marrón grisáceo; además el color del pico es totalmente negro y el color de los ojos es azul grisáceo tanto en machos como en hembras.



Son monógamos, lo que significa que conviven durante toda su vida con una única pareja. Únicamente cuando uno de los dos muere, el que queda vivo busca una nueva pareja. Ponen huevos cada dos o tres años, directamente sobre el piso en el lugar donde estén anidando, los cuales son incubados por ambos miembros de la pareja durante 54-58 días hasta el nacimiento del polluelo. Los polluelos son alimentados por los padres por medio de la regurgitación, hasta que son capaces de valerse por sí mismos.



Cuando el polluelo tiene entre 10 y 11 meses de edad comienza su aprendizaje del vuelo, saltando de piedra en piedra en las cercanías del nido, más adelante los padres lo incitan a lanzarse, siempre volando muy cerca de él y ayudándolo cuando tiene dificultades. Este proceso de aprendizaje dura alrededor de un año, tiempo en el cual la hembra no pone más huevos.

Cuando la cría se independiza busca a otros cóndores juveniles con los cuales forma un grupo. El cóndor alcanza la madurez sexual alrededor de los siete u ocho años de edad; en este momento el plumaje del ave ya ha cambiado a los colores negro y blanco.



# El vuelo

A pesar de lo que se cree, el cóndor no es un ave con grandes habilidades para el vuelo convencional. Debido a su gran tamaño, es muy pesado, por lo que elevar vuelo desde el piso resulta dificultoso. Por esta razón debe buscar lugares estratégicos como peñascos o bordes de laderas, donde pueda lanzarse a buscar las corrientes cálidas que bajan y suben por las montañas.

A diferencia de las aves de presa, el cóndor no desarrolló unos músculos pectorales fuertes, por lo que su aleteo carece de la fuerza suficiente para elevarlo de inmediato y no le permite ser eficiente para el despegue. Esto se evidencia muy claramente cuando el ave se ha atiborrado de comida de algún cadáver e intenta despegar del suelo, lo que le resulta extremadamente difícil, es entonces cuando busca refugio para digerir su alimento antes de volar nuevamente en búsqueda de un lugar para anidar.

La razón por la que el cóndor es considerado como el 'dios del viento' o el espíritu de los Andes, es porque, además de su imponente presencia y tamaño, su extraordinaria habilidad para planear por los aires sin mayor esfuerzo utilizando las corrientes cálidas que se generan en la cadena montañosa, lo hacen ver como el dueño de ese firmamento inalcanzable para el hombre. El cóndor dura varios años para perfeccionar esta técnica de vuelo que llega a dominar a la perfección para llegar a volar hasta una altura cercana a los 8.000 msnm.

Por otro lado, el hecho de no aletear constantemente le permite al cóndor ahorrar enormes cantidades de energía, por lo que puede recorrer largas distancias en búsqueda de alimento y pasar varios días sin comer.





## ¿Sabías qué ...?

La cresta, o también llamada carúncula, es uno de los elementos representativos del macho.

# Hábitat del Cóndor de los Andes

**E**l hábitat natural del cóndor andino son las montañas, páramos, cañones, serranías y laderas que sean abruptas y escarpadas de todos los climas, pues se les ha visto en las altas montañas así como a nivel del mar, a donde desciende para alimentarse de los restos de animales marinos.

El cóndor anida en sitios muy escarpados, donde ubica cuevas o cornisas sobre peñascos o precipicios, con el fin de evitar la presencia de depredadores que puedan atacar al huevo o al polluelo.

La geografía de Cundinamarca, rica en valles y montañas, se convierte así en un lugar ideal para que el cóndor viva, siempre y cuando sea protegido.



## ¿Sabías qué ...?

El cóndor de los Andes es capaz de volar a mayor altura y por más tiempo que otras aves, ya que aprovecha las corrientes térmicas de aire cálido, razón por la cual vuela generalmente en días de sol en los que aprovecha las corrientes térmicas y puede volar a más de 7.000 metros de altura.

# Distribución del Cóndor de los Andes

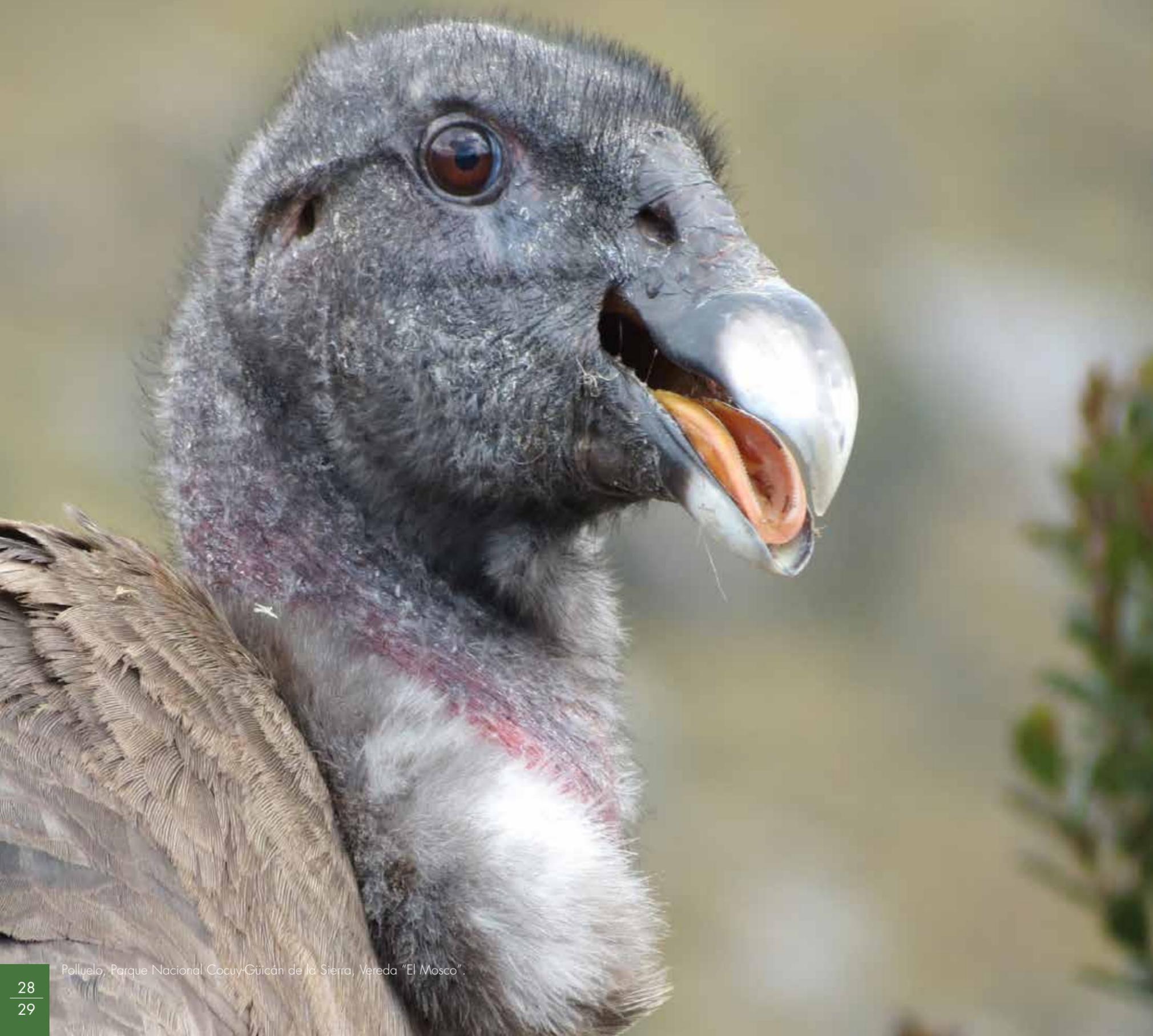
**E**l cóndor se encuentra distribuido a lo largo de la cordillera de los Andes, desde el occidente de Venezuela hasta Argentina y Chile, llegando a alturas de hasta 5.000 metros sobre el nivel del mar.

En Colombia, originalmente contaba con una alta distribución geográfica, a lo largo de todas las cordilleras, y con una amplia distribución latitudinal que iba desde los 1800 hasta los 5200 metros sobre el nivel de mar; sin embargo, en la actualidad es difícil observar cóndores por debajo de los 3200 metros, a excepción de la población de la Sierra Nevada de Santa Marta. Se estima que aún quedan poblaciones reducidas, además de la Sierra Nevada, en Puracé, Cocuy, Huila y norte del Tolima.

En general, los cóndores prefieren vivir en lo alto de las montañas porque necesitan de las corrientes térmicas de aire que se forman en estos lugares, con el fin de poder levantar y sostener el vuelo. Además, estos lugares son por lo general aislados y solitarios, ideales para brindarle protección a sus huevos y polluelos.

En Colombia existe un ecosistema que es ideal para los cóndores andinos, el páramo, el cual se caracteriza por ser un ecosistema tropical de montaña que se desarrolla por encima del área del bosque andino y tiene su límite superior en las nieves perpetuas, es decir que corresponde a alturas superiores a los 3000 metros sobre el nivel de mar, lo que ofrece condiciones extremas de frío y humedad y neblinas alternadas con momentos de sol de intensísima radiación ultravioleta.

Este ecosistema es el hogar de numerosas comunidades indígenas y campesinas de herencia ancestral, pero también cumple importantes funciones ecológicas y presta servicios ambientales tales como: la regulación del ciclo hidrológico, el almacenamiento de carbono atmosférico, y su posición como corredor biológico para diversas especies de flora y fauna. Lo anterior, convierte a los páramos en ecosistemas vitales para las regiones andinas y para la sobrevivencia del cóndor de los Andes.



# El Cóndor en América del Sur

**Venezuela:** 12 cóndores

**Colombia:** 120 cóndores

**Ecuador:** 100 cóndores

**Perú:** 2500 cóndores

**Bolivia:** No hay datos pero está declarado en peligro de extinción.

**Argentina y Chile:** 10.000 cóndores

**Nota:** Los datos dados son un número aproximado según investigaciones.



## El páramo

El nombre de este ecosistema se remonta a la época de la Conquista, en la que los conquistadores atravesaron selvas tropicales mientras se adentraban en el territorio en busca de El Dorado. Fue allí, en las altas montañas de los Andes, donde encontraron un paisaje similar al de la meseta de Castilla, el cual denominaban parameras.

El páramo es un ecosistema presente en las altas montañas de las zonas tropicales del mundo con características climáticas especiales, cuya temperatura se mantiene más o menos homogénea a lo largo del año pero presenta cambios fuertes de temperatura durante el día, siendo los días de alta radiación lumínica seguidos por noches extremadamente frías.

Estas condiciones influyen sobre la vegetación que allí se desarrolla, siendo característica la presencia de frailejones.

# El Cóndor en Cundinamarca

**E**n Cundinamarca el Complejo Chingaza es uno de los complejos de páramos más importantes para la protección del cóndor andino, ocupa alrededor de 64.500 hectáreas y se encuentra en el rango altitudinal entre los 3.150 y 3.980 metros. Este complejo incluye los páramos de Chingaza, Gachalá, Guatavita, Guasca, las Barajas, las Burras, el Atravesado y San Salvador y la mayoría de su extensión se encuentra en los municipios de Fómeque, Guasca, Junín, San Juanito, La Calera, Guatavita y El Calvario.

La combinación de ecosistemas que van desde la alta montaña, pasando por el páramo, hasta las llanuras del oriente del departamento de Cundinamarca genera hábitats con una gran biodiversidad acuática y terrestre, en donde se han registrado más de 17.000 especies de plantas, cerca de 1.300 especies de aves, más de 1.000 de peces, 250 de mamíferos y 119 de reptiles.

Es por esto que aquí, el cóndor encuentra condiciones ideales para vivir.

## ¿Sabías qué ...?

El Páramo de Sumapaz, que se encuentra sobre la cordillera oriental, al sur oriente de Bogotá, y que comprende los departamentos de Cundinamarca, Huila y Meta, con más de 150.000 hectáreas, es el páramo más grande del mundo.

# El cóndor de los Andes, un ave sagrada

## Atribuciones culturales de las aves en el mundo

**L**as grandes aves voladoras, y en especial las de presa, han ocupado un lugar destacado en la cultura, la religión y los mitos de la humanidad. Entre ellas se encuentran algunas aves rapaces como las águilas, los halcones y por otro lado, aves majestuosas como el albatros y el cóndor.

Así como en el lado norte del continente Americano el águila es un símbolo de libertad y poder, en Sudamérica el cóndor es el símbolo que utilizan en gran parte de la región andina tanto para referenciar la autonomía de las naciones sobre el territorio, como el deseo de progreso y libertad. En otras culturas como la del antiguo Egipto el símbolo utilizado era el halcón. Otras aves similares, por lo general rapaces como el búho o la lechuza, son admiradas y referenciadas en relatos e historias de algunas sociedades del occidente y norte de Europa. Toda esta admiración y reverencia puede deberse, entre otras cosas, a que las aves tienen cualidades únicas que las destacan frente a otros seres, como poder volar o tener una aguda visión, que son características que los hombres añoran tener. Pero además suelen representar para las diferentes sociedades a lo largo de la historia una metáfora de la conexión con un mundo que está más allá del alcance de los seres humanos, un lugar en los aires más cerca de los dioses.

# La simbología que rodea al cóndor de los Andes

**E**n este contexto, aparece en la cordillera de Los Andes el cóndor, un ave que genera emociones fuertes y encontradas en las sociedades que han reconocido su presencia. Esto ha llevado a que los seres humanos que comparten territorio con la emblemática ave la perciban de manera diferente: o como un ave sagrada, un símbolo de libertad, autonomía y poder, como el ave que conecta con el más allá, o, como una amenaza para los animales de granja ya que existe la creencia de que es un ave cazadora que mata el ganado.



# El cóndor

## en las culturas indígenas de América del Sur



**E**l cóndor simbolizaba la fuerza, la inteligencia y el enaltecimiento. Era un animal respetado por todos aquellos que vivían en los Andes, ya que traía buenos y malos presagios y también era el responsable de que el sol saliera por las mañanas, pues con su energía era capaz de tomar el astro y elevarlo sobre las montañas del oriente para que todo el universo Inka pudiera comenzar su ciclo vital.

La división del universo indígena de los Inkas se da con un Hanan Pacha

o mundo superior, un Kay Pacha o mundo donde habitan los humanos y la mayoría de animales y plantas y que sería el mundo intermedio; y un Uk'ú Pacha o subsuelo, que es donde habitan los animales acuáticos y los seres de inframundo, que algunos escritores lo identifican con el infierno cristiano. El vocablo pacha es muy complicado de interpretar, pero se puede relacionar con el concepto occidental de nivel, dimensión o espacio.

Para los Inkas el cóndor o ApuKuntur, en quechua, la lengua Inka, era un Mensajero de los Dioses que volaba hacia el nivel superior del mundo religioso para luego llevar las plegarias a los dioses. Era la conexión entre los hombres y el mundo superior.

Para los mapuches de Chile el cóndor es el dueño del espacio aéreo, reencarnación de las almas nobles y valientes y poseedor de una gran sabiduría. Hay un refrán mapuche que se dice a quienes pretenden ir más allá de sus posibilidades: "No quieras parecerte al cóndor, que la cordillera es alta".

Para algunos pueblos del noroeste argentino el cóndor es un animal de gran importancia cultural. Dice la leyenda andina (argentino-chilena) que el cóndor no envejece nunca, cuando siente que las fuerzas se le acaban, se posa en el pico más alto y saliente de un acantilado de los que frecuenta constantemente para anidar, repliega las alas, recoge las patas y se deja caer en picada contra el fondo del abismo, donde su reinado sobre la cordillera llega a su fin. No obstante se dice que el cóndor nunca muere, ya que al sentirse viejo vuelve a un nido, donde renace, en semejanza con la famosa leyenda del ave fénix de otras latitudes.

En algunos poblados de Perú, y al parecer en algunos lugares del departamento de Nariño en Colombia, se realizan rituales con cóndores vivos para simbolizar la caída del imperio Inka y para hacer una representación metafórica

de la lucha entre las tradiciones indígenas y las nuevas costumbres occidentales; una manera de simbolizar la tensión que existe entre la cultura ancestral propia, representada por el cóndor, y la cultura occidental que trajeron los conquistadores Europeos a partir del siglo XV, representado por un animal como el toro que no es oriundo del continente. En este sentido, el mito se representa con un cóndor atado al lomo de un toro, donde el primero simboliza a los Inkas y las comunidades indígenas descendientes de ellos, en una lucha permanente con el segundo que representa a los conquistadores europeos y sus descendientes. Es así como durante alrededor de quince minutos se deja al cóndor amarrado sobre el toro, para que mientras el bovino lucha por liberarse del ave, las heridas que generan la confrontación y la sangre que derraman los animales simbolice la lucha que se ha librado por más de 500 años en estas comunidades y el sufrimiento que han padecido los pueblos. Se cree que a través de esta lucha el cóndor será honrado, se alimentará de sangre y carne manteniéndose satisfecho y, por lo tanto, no se romperá la conexión entre el cielo y la tierra que esa ave representa.

En algunas comunidades indígenas de países como Bolivia y Chile el cóndor está vinculado a mitos referentes al origen de la agricultura; en otros relatos, se habla que el cóndor tiene la capacidad de transformarse en humano y ser el ladrón de bellas mujeres para tenerlas como parejas. También se le vincula con el 'amor perdido' y se dice que el cóndor hembra tiene los ojos rojos de tanto llorar por su amado.

El cóndor de los Andes es un ave emblemática en la región suramericana, hasta el punto que se encuentra representada en los escudos nacionales de Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia y Chile.



# El cóndor para los Muisca

**P**ara el Muisca el territorio es como un cuerpo que funciona como un sistema integrado en el que cada entidad u organismo es importante, no solo como unidad, sino como una parte que conforma un todo. Cada lugar que habitan los muisca y cada lugar sagrado del territorio representan una parte fundamental de este organismo, pero el cuerpo por sí solo no es nada si no tiene un espíritu. Según los muisca ese espíritu es el cóndor y es lo que les permite comunicarse y entablar empatía con los otros seres de los diferentes niveles que componen el universo Muisca.

En la mitología Muisca el cóndor es un personaje destacado desde el momento de la creación del universo indígena. Todo comienza cuando

el mundo está en oscuridad total, entonces Chiminigagüa, que es la sustancia de luz creadora original, dispersa rayos de luces de colores por el universo, cada uno cristalizado en el pico de un ave gigante.

Una de estas aves tenía el pico negro, era el cóndor, que según el mito vuela desde Asia por toda América. En lo que es actualmente México deja descendencia con el águila para poblar este territorio y después continuar su vuelo hasta "Cundur – curi – marca, 'El reino dorado del dios del viento' donde el cielo es más bajo que la tierra. Desde entonces el cóndor es el espíritu de la tierra, el que permite la conexión entre los hombres y de éstos con la naturaleza.

El primer hombre también viene de Asia, se llama Mogul y algunos de sus descendientes viajan hacia el reino del dios del viento. Bachué (Mujer) y Muisca (hombre) son los que llegan al altiplano y debajo de un árbol borrachero conciben un hijo, pero Muisca se intoxica por comer del fruto del arbusto y fallece; sin embargo Bachué, tras nueve meses, va a la laguna sagrada de Iguaque para parir a su primogénito, el cual también es llamado Muisca y se convierte en el padre de todo el Pueblo Muisca. Bachué le enseña a él y a sus descendientes a venerar al sol y la luna y a respetar al cóndor como ave sagrada y mensajera de los dioses, pues es el espíritu de la montaña.

El departamento de Cundinamarca fue creado el 5 de agosto de 1886 bajo los términos de la Constitución del mismo año. Acerca del origen del nombre del territorio hay dos versiones: una dice que proviene de la deformación del chibcha Kunturmarqa (Nido del cóndor). Dice la leyenda, que los conquistadores españoles al llegar a las tierras de lo que hoy se conoce como altiplano cundiboyacence, escucharon a las familias pronunciar algo que se podía entender como Cundirumarca, Cuntinamarca y finalmente Cundinamarca que en castellano significaría 'Provincia o Comarca del cóndor'. Namarca vendría a ser una deformación de Comarca o Marca, que antiguamente se utilizaba para nombrar algunos territorios de Europa.

Otros investigadores afirman que la palabra Cundinamarca etimológicamente proviene de los términos kuntur, kundur, Cundur o cóndor, del quechua, mientras que el sufijo Marca significaría Región, colonia o pueblo colonizado, por lo que podría traducirse como 'Región del cóndor' o 'Colonia del cóndor'.



# Conservación del cóndor de los Andes

Las poblaciones de cóndor andino han sufrido en las últimas décadas un alarmante descenso a lo largo de su distribución; la condición de la especie ha pasado a ser crítica en Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú, pues aunque en este último se han registrado alrededor de 2.500 individuos, se sabe que la población está disminuyendo drásticamente en los países que conforman los Andes del norte, aunque según el estudio de registros históricos se puede afirmar que la densidad poblacional de la especie fue siempre menor en esta zona, quizá debido a que países como Bolivia, Chile y Argentina poseen vastos territorios relativamente despoblados de humanos y con excelente hábitat para la especie.

Cocuy-Güicán de la Sierra, Vereda "El Mosco".

La principal amenaza que enfrenta en toda su área de distribución es el ser humano y la creencia equivocada sobre su supuesta actividad depredadora sobre el ganado, siendo que ésta es un ave exclusivamente carroñera. También son consideradas amenazas a su supervivencia la destrucción de hábitat por el manejo de ganadería extensiva y el crecimiento de pueblos y ciudades, la intoxicación por cebos tóxicos usados para el control de depredadores como el puma y la ingesta de carroña con altas cantidades de pesticidas, así como la colisión con cuerdas eléctricas. Se han reportado intoxicaciones de cóndores por el consumo de animales que mueren por disparos con armas de fuego, ya que plomo de las balas es absorbido por el cuerpo del animal que luego es comido por los cóndores, causándoles la muerte.

Adicional a esto, erróneamente se han atribuido efectos curativos a algunas partes del cóndor, por ejemplo se cree que los huesos molidos curan el reumatismo y la parálisis, el interior de su estómago sirve para tratar el cáncer y el corazón en polvo sirve para la epilepsia y los defectos cardíacos.

A estos problemas se suma la baja tasa reproductiva de la especie debido al gran tiempo que invierten los padres cuidando a sus polluelos y a las fluctuaciones en la disponibilidad de alimento que existen en el medio natural. Es por esto, que para que la población se mantenga estable, se necesitan tasas de mortalidad muy bajas, de lo cual se desprende la importancia del ser humano en la conservación de la especie.

Estas condiciones han hecho que el cóndor de los Andes sea considerado por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) como una especie Casi Amenazada (NT), no obstante, la situación de las poblaciones de Colombia la ubican como una especie En Peligro (EN).



Cañón Quebrada Iglesias, Páramo de Siscunsi, Sogamoso, Boyacá

# Programa Nacional para la Conservación del Cóndor Andino en Colombia

El programa para la Conservación del cóndor Andino en Colombia se inició en 1988 con el apoyo de entidades como INDERENA, Fundación RENASER y algunas Corporaciones Autónomas Regionales del país. Su propósito ha sido rehabilitar rutas naturales de dispersión a lo largo de las tres cordilleras de los Andes colombianos. Después de 25 años de trabajo se han logrado restablecer 5 núcleos de repoblación en áreas donde ancestralmente existió la especie y se ha trabajado con los cóndores silvestres del norte y sur de Colombia.

Actualmente en Colombia existen cinco núcleos de repoblación ya consolidados y existe una distribución aproximada de 118 individuos de la especie ubicados a lo largo de los Andes Colombianos en los siguientes lugares:



- 1 Sierra Nevada de Santa Marta
- 2 Serranía de Perijá
- 3 Páramo de Cáchira
- 4 Macizo Berlín-Santurbán
- 5 Páramo del Almorzadero
- 6 Sierra Nevada de Güicán
- 7 Páramo de Siscunsi
- 8 Parque Nacional Natural Chingaza
- 9 Parque Nacional Natural los Nevados
- 10 Volcán Puracé
- 11 Volcán Chiles

# Reproducción de cóndores en Zoológicos



Grupo de especialistas de Cóndor Andino. Organizaciones nacionales e internacionales trabajando en el taller del Programa Nacional para la Conservación del Cóndor Andino. (Noviembre de 2015)

En Colombia se están llevando a cabo en la actualidad proyectos de repoblamiento en áreas históricamente habitadas por cóndores y de las cuales fueron extinguidos en el siglo pasado, estableciendo núcleos de repoblación en donde se han liberado individuos incubados y criados en cautiverio dentro del marco del Programa Nacional para la Conservación del Cóndor Andino en Colombia, que ha sido replicado por diversos países suramericanos pero que tuvo su origen dentro de instituciones norteamericanas donde el proceso iba dirigido a recuperar las poblaciones de cóndor californiano. El cóndor andino ha sido mantenido en zoológicos alrededor del mundo, pero fue en las instituciones estadounidenses donde se comenzó a estudiar su reproducción, siendo utilizada esta especie como modelo experimental para salvar las deterioradas poblaciones de cóndor californiano. Fue así como entre 1958 y 1971 se importaron 33 cóndores andinos a Estados Unidos para su manejo experimental, obteniéndose el nacimiento del primer polluelo en 1973.

En la década de los ochenta se hizo frecuente la obtención de polluelos de cóndor andino a partir de parejas fértiles mantenidas en zoológicos estadounidenses, lo que permitió estandarizar los protocolos de manejo y reproducción del cóndor andino. El éxito logrado en la reproducción en cautiverio prácticamente abrió las puertas para promover y desarrollar futuros proyectos de repoblación de las dos especies para buscar su recuperación dentro de su distribución ancestral.



El equipo de veterinarios del parque y representantes de AvesChile (Unión de ornitólogos de Chile) observando las 3 parejas de cóndores que llegaron de Chile al programa de cría. (Noviembre de 2015)



Pareja establecida en el Parque Jaime Duque.

Todos los cóndores que se han liberado hasta el momento en Colombia han nacido en diferentes zoológicos de Estados Unidos y en el Zoológico de Cali en Colombia.

En la actualidad, a través de la Asociación Colombiana de Parques Zoológicos, Acuarios y afines ACOPAZOA, y el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se pretende que más instituciones colombianas se involucren en el programa nacional de cría en cautiverio, proceso que será liderado por el Bioparque Wakatá del Parque Jaime Duque y por medio del cual se espera que el cóndor regrese a Cundinamarca.



Cóndor hembra (Posible nodriza) que ayudará a la cría de futuros polluelos del programa.



Imagen de cámaras instaladas para el monitoreo continuo de la pareja. Se observan comportamientos en el hábitat en el exterior y los nidos ubicados al interior de las rocas.

Luego de la llegada de las parejas de cóndor a territorio colombiano, fueron sometidas a un estricto periodo de cuarentena o aislamiento con el fin de optimizar y garantizar el estado de salud de los animales. Dichas parejas se distribuyeron en 3 diferentes instituciones zoológicas las cuales tiene como objetivo principal la reproducción y cría con fines de liberación del cóndor andino.

Una de las parejas de cóndor se encuentra albergada dentro del Bioparque Wakatá del Parque Jaime Duque en la zona conocida como "Comarca del cóndor". Los ejemplares se encuentran monitoreados las 24 horas del día con cámaras de alta definición y luz infrarroja dando una visión panorámica del hábitat donde

se encuentran y una vista detallada de la cueva artificial que hará las veces de nido.

Actualmente se desarrollan proyectos de investigación en torno a la especie cuyo objetivo es aportar información que apoye la conservación. Estos proyectos toman como base el estudio etológico o comportamental de la especie a lo largo del año en condiciones controladas, con un seguimiento exhaustivo mes a mes que revele las conductas y cambios comportamentales que muestren el curso biológico de la especie. Este proyecto busca replicarse en todas las instituciones zoológicas que sean partícipes en el programa nacional de conservación del cóndor de los andes.

## Conclusión

Cundinamarca es un territorio privilegiado, pues cuenta con los ecosistemas propicios para que el cóndor habite, no obstante, hace muchos años que no hay registros de esta especie en el departamento, y es así como surge la necesidad de conservar el cóndor, no solo por su importancia dentro del ecosistema, sino porque es esta ave mítica la que permite que los hombres se conecten en armonía con el territorio.

Según los sabedores Muisca es importante el regreso del cóndor al altiplano, ya que es el retorno a un entendimiento del espíritu, por lo que va a existir una mayor armonía para habitarlo. El cóndor ha tenido un papel ancestral y por respeto a eso debe tener la posibilidad de retornar al lugar que le corresponde en Cundinamarca.



# Índice Fotográfico

## Foto Portada:

Diego Rozo

## Foto Logos Entidades:

Olga Lucía Núñez

## Foto página de créditos:

Mauricio Mancipe González

## Foto Tabla de contenido:

Diego Rozo

## Págs.

1, 14, 15, 16, 24, 37, 45, 46.

Olga Lucía Núñez.

## Contraportada:

Olga Lucía Núñez.

## Págs.

3, 23, 31, 33, 38, 41.

Mauricio Mancipe González.

## Págs.

2, 3, 8, 9, 32.

Diego Rozo.

## Págs.

19, 21, 26, 43, 47, 48, 50.

Laura Gómez Unda.

## Págs.

10, 13, 35, 44.

Leonardo Arias Bernal.

## Págs.

52, 53.

Fernando Castro.

## Reconocimiento

### Colaboradores de Textos:

Paola Gómez Ovalle  
Daniela Campos  
Ruth Milena Olivella  
Laura Alejandra Jiménez  
Daisy Salgado Olaya  
Maribel Cerón Rozo  
Angie Hortúa Moreno  
Andrés Daniel Quiroga  
David Molina González  
Yeimy Yolima Gutiérrez  
Manuel David Suarez  
Camilo Ernesto Vargas  
David Alejandro Camargo  
Kimberly Puentes  
María Camila Pérez  
Juan Fernando Peláez

### Reconocimiento especial a:

Orlando Feliciano por su invaluable aporte a la conservación del cóndor en el Departamento de Cundinamarca.

**Nota:** Con el fin de facilitar la lectura del texto al público no especializado se han omitido las citas bibliográficas propias de los escritos científicos.

## Referencias bibliográficas

Bojacá Acosta, J. (2004). El grito del cóndor: la epopeya de la masacre indígena. Editorial Logos. Bogotá

Cadena – Vargas, C. E., Otero – García, J., Torres – Perdigón, A., & van der Hammen, T. (2007). Atlas de páramos de Colombia – Complejo Chingaza. Recuperado el 18 de noviembre de 2014 en: <http://www.paramo.org/node/1675>

Cárdenas-Támara, F. (2002). Vida, ambiente y percepción: Breve aproximación a los modelos de interpretación ambiental existentes en antropología. Revista Ideas Ambientales (2).

Feijóo, J. (2000). Los cóndores, Pasado, presente y futuro. El Ecologista (22). Recuperado el 17 de abril de 2015 en: <http://www.ecologistasenaccion.org/article17319.html>

Fundación Bioandina Argentina. (2007). Proyecto de Conservación del cóndor Andino (PCCA). Argentina. Recuperado el 9 de septiembre de 2014 en: [www.bioandina.org.ar](http://www.bioandina.org.ar)

Fundación Natura Colombia. Conservación de la biodiversidad en Cundinamarca, una labor de cooperación pública y privada para la construcción del interés general. Recuperado el 10 de diciembre de 2014 de: [http://www.academia.edu/6034855/Conservacion\\_de\\_la\\_biodiversidad\\_en\\_Cundinamarca\\_una\\_cuestion\\_publico\\_privada](http://www.academia.edu/6034855/Conservacion_de_la_biodiversidad_en_Cundinamarca_una_cuestion_publico_privada).

Fundación Recursos Naturales – RenaSer-. (2001). Cómo salvar una especie en vía de extinción: Programa cóndor Andino Colombia. 263 pp.  
Leff, E. (2009). Plenaria. Memorias IV Congreso Iberoamericano de Desarrollo y Ambiente CISDA IV: Construyendo Modelos Alternativos de Desarrollo. Bogotá.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Corpoboyaca. (2006). Programa Nacional para la conservación del cóndor Andino en Colombia-Plan de acción 2006-2016. 32pp.

Monterroso, I. (2009). Modelos de conservación de la biodiversidad como espacios de tensión: ¿nuevos/viejos? debates para América Latina. Memorias IV Congreso Iberoamericano de Desarrollo y Ambiente CISDA IV: Construyendo Modelos Alternativos de Desarrollo. Bogotá.

Moreno, J. S. (2010). cóndor de los Andes (Vultur gryphus). Wiki Aves Colombia. (R. Johnston, Editor). Universidad Icesi. Cali. Colombia. Recuperado el 5 de noviembre de 2014 en: [http://www.icesi.edu.co/wiki\\_aves\\_colombia/tiki-index.php?page\\_ref\\_id=262](http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page_ref_id=262)

Núñez, Olga Lucía. (2011). Repoblación y Conservación del cóndor Andino en Boyacá. CORPOBOYACA-FUNDETROPICO. Primera edición. 24pp.

Restrepo-Botero, G., Velasco-Álvarez, A., & Preciado-Buitrago, A. (1999). Cartografía social. Tunja: Terra Nostra.

Rivera Ospina, D. (2001). Páramos de Colombia. Cali: Banco de Occidente.

Wilches-Chaux, G. (2004). Cuy-dados intensivos: Una historia sobre territorio, desarrollo y otras hierbas. Bogotá: ENDA América Latina / Universidad Nacional de Colombia.



Vereda La Meseta, Cerinza, Boyacá

