

GUÍA METODOLÓGICA *Harpía harpyja* PARA LA
EDUCACIÓN EN CONSERVACIÓN DE AVES
RAPACES DEL BIOPARQUE LA RESERVA DE COTA



BOGOTÁ, D.C. 2014



Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Biología
Licenciatura en Biología
2014

GUÍA METODOLÓGICA *Harpía harpyja* PARA LA EDUCACIÓN EN CONSERVACIÓN DE AVES RAPACES DEL BIOPARQUE LA RESERVA DE COTA

ROSALBA MARTINEZ DAVID
HENRY ANDRES ORTIZ GALVIS



Ilustración 1. Aguila harpía (*Harpia harpyja*). Imagen tomada y modificada de aguilaharpia.org.

INTRODUCCIÓN

Esta guía metodológica, contiene las indicaciones para la realización de las actividades que atienden a las necesidades del Bioparque. La Reserva. Éstas son una propuesta que surge desde el vínculo entre la Universidad Pedagógica Nacional y el Bioparque la Reserva de Cota, en tanto que se quiere apoyar el trabajo que se genera en el bioparque desde la educación para la conservación, contribuyendo al bienestar animal e importancia de los animales dentro de los ecosistemas, y en este caso, específicamente, se trabaja

desde el estado de conservación de las aves rapaces que se encuentran en el bioparque. Todo esto en procura de generar un impacto en los visitantes que pueda contribuir a generar un sentido de pertenencia de nuestros recursos naturales



PRESENTACIÓN

La guía metodológica que estás leyendo fue pensada y diseñada para estudiantes de básica secundaria que visitan el Bioparque La Reserva de Cota, el trabajo educativo que se encuentra en esta guía está, sustentado desde los *Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales*; a su vez, esta guía tiene como objetivo contribuir con la educación para la conservación de aves rapaces presentes en la Reserva, desde múltiples aspectos que fortalecen el conocimiento de la biología y la ecología de las aves rapaces, sin dejar de lado el ámbito social y cultural que implica el conocimiento de este grupo de aves.

Por otro lado, la guía esta conformada por cuatro actividades que atienden a cada uno de los recorridos relacionados con aves rapaces; estas serán implementadas por los comunicadores

así pues, la guía presenta la siguiente estructura:

- **¡La encontré!** (reconocimiento de las aves rapaces presentes en el bioparque)
- **Arma tu ave rapaz** (reconocimiento de la morfología de las rapaces)
- **Lo bueno y lo malo** (amenazas que enfrentan las aves rapaces)
- **Ruleta de rapaces** (actividad de cierre donde habrá una retroalimentación de los temas abordados)

Cada sección contará con su respectiva introducción, objetivos y explicación de las actividades, y en algunos casos se dan datos complementarios de la temática que se trabaja.



Se debe tener en cuenta que, el desarrollo de algunas actividades propuestas en la guía se realizarán durante los recorridos relacionados con aves rapaces de modo tal que se pueda interactuar con los organismos y su ambiente, contrastándolo con el conocimiento que pueda surgir allí; en otros casos, las actividades se realizarán en espacios alternativos donde los estudiantes puedan interactuar en grupo, como por ejemplo el auditorio temático.



BIENVENIDO A LA AVENTURA...



¡LA ENCONTRÉ!¹



Durante los recorridos vamos a observar algunas especies de aves rapaces y se compartirá con nosotros cierta información relacionada con ellas, como sus características físicas, sus hábitos alimenticios, su estado de conservación, entre otras.

Para este taller es importante que prestes toda tu atención a lo largo de los recorridos e intentes identificar cada una de las especies de aves rapaces presentes en el bioparque. Para esto podrás utilizar como guía las fichas con imágenes las cuales contienen al reverso una serie de preguntas que podrás responder con la información proporcionada por los

comunicadores del bioparque

PARA TENER EN CUENTA.

Al finalizar los recorridos vamos a socializar la información y a aclarar tus dudas, para esto te proponemos un reto, nosotros vamos a poner a un lado la información que consignaste de las aves, y al otro lado las imágenes de las aves, tu misión ahora es relacionarlas nuevamente...

¹ Los protocolos para el desarrollo de las actividades se encuentran al final del documento.



OBSERVANDO APRENDO

Una de las características del mundo natural es la inmensa diversidad biológica, ésta en términos muy generales se entiende como las múltiples formas de vida que habitan en nuestro planeta, cada una de ellas con características propias que las hace diferentes las unas a las otras. Un ejemplo concreto dentro de esta gran diversidad biológica son las aves rapaces; este grupo de aves se pueden observar dentro de los diferentes recorridos del bioparque, y si has puesto atención sabrás que éstas se caracterizan por tener pico robusto, vista aguda, alas fuertes, vuelo rápido y garras muy afiladas que le sirven para cazar a sus presas.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta la información brindada por los comunicadores del bioparque a continuación encontraras una actividad que te permitirá identificar las características morfológicas de las aves rapaces.

ARMA TU AVE RAPAZ

ACTIVIDAD

- ✚ Identifica las partes que caracteriza un ave rapaz.
- ✚ Une las partes que has seleccionado y arma el ave rapaz.
- ✚ Explica con los compañeros por qué escogiste esas partes y no otras.



CONSTRUYENDO CONOCIMIENTO

La destrucción de los diversos hábitats del mundo tiene como consecuencia la pérdida de la diversidad biológica, como por ejemplo las aves rapaces. Para retomar el tema de las amenazas que afrontan las aves rapaces se toma como referente el estado de conservación del Águila harpía que logramos apreciar en la sección de bosque seco tropical; en este lugar se cuenta la gran historia de esta majestuosa especie de cómo llegó a este lugar, cuáles son sus hábitos, su alimentación, su reproducción, su fisiología, su importancia dentro de los ecosistemas, entre otros.

Con la siguiente actividad te acercarás al conocimiento del estado de conservación de las aves rapaces y las principales amenazas que afrontan.



LO BUENO Y LO MALO

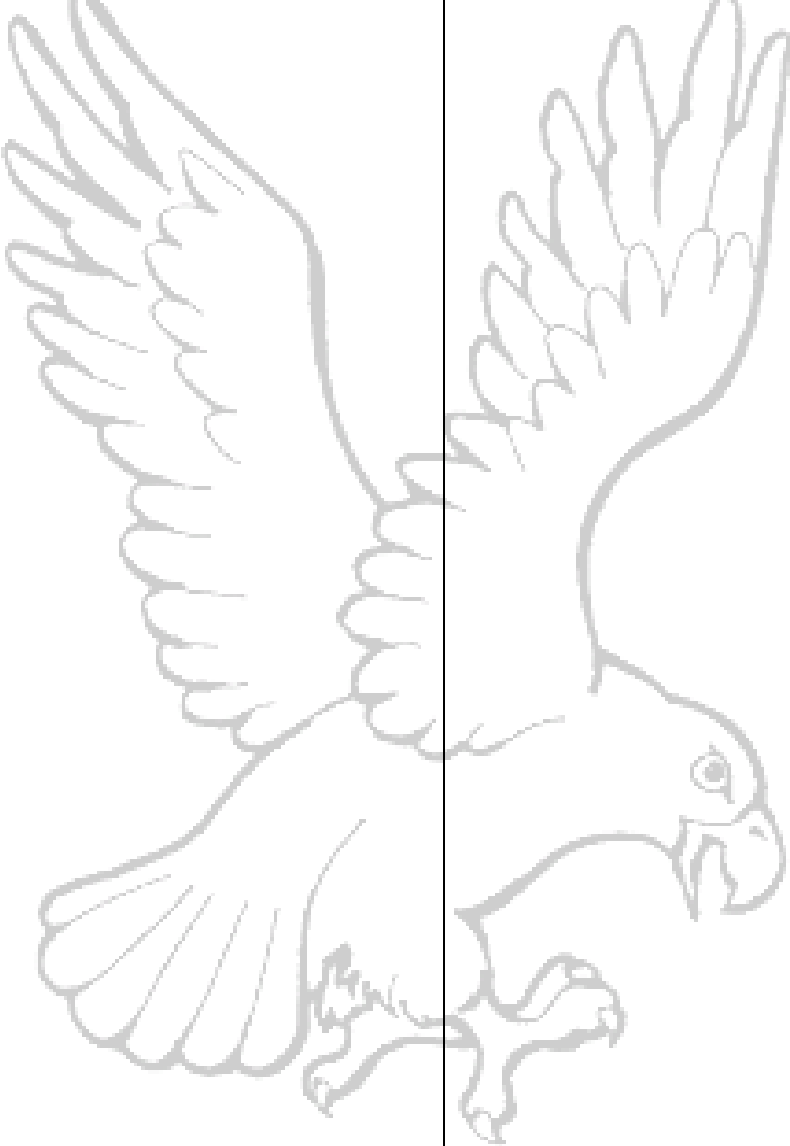
COMENCEMOS

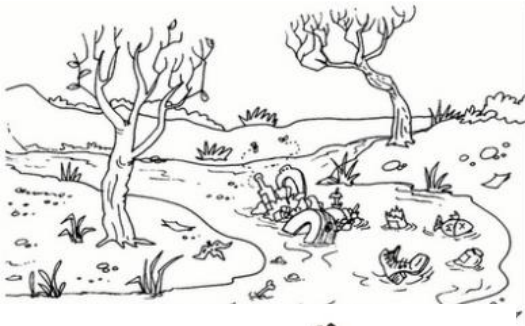
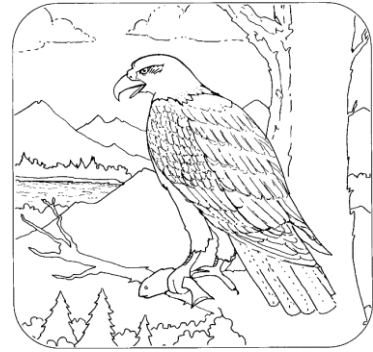
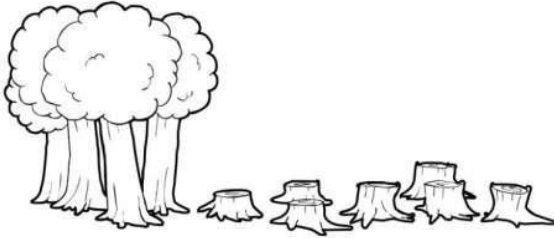


A continuación encontraras una serie de imágenes relacionadas con las amenazas que enfrentan las aves rapaces junto con las situaciones que le generan bienestar.

- ✚ Colorea, recorta y pega en el cuadro cada una de las imágenes y ubícalas en el espacio que según tu criterio corresponda.
- ✚ Escribe un mensaje dando tu punto de vista acerca las dos situaciones planteadas, compártela con tus compañeros.



Amenazas para el águila harpía	Bienestar para el águila harpía
	





Somos parte de un mundo maravilloso, la naturaleza. Ella es quien nos brinda oxígeno, alimentos, prácticamente la vida entera, nosotros formamos parte de ella, también dependemos de ella, no la perjudiquemos porque es atentar contra nosotros mismos. Cuidar especies como esta águila es ayudar a los ecosistemas ya que estas aves cumplen un papel fundamental dentro de cada uno como por ejemplo, ser grandes controladores biológicos que ayudan a regular el ambiente...

REFLEXIÓN:





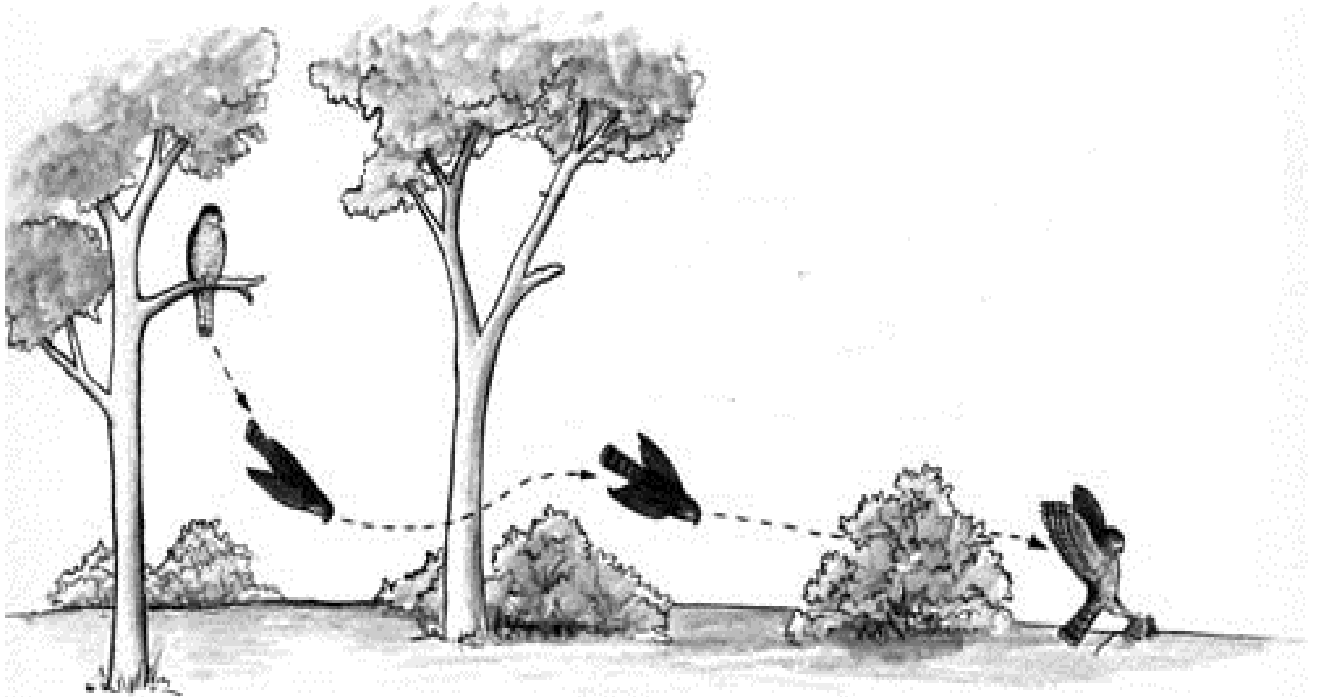
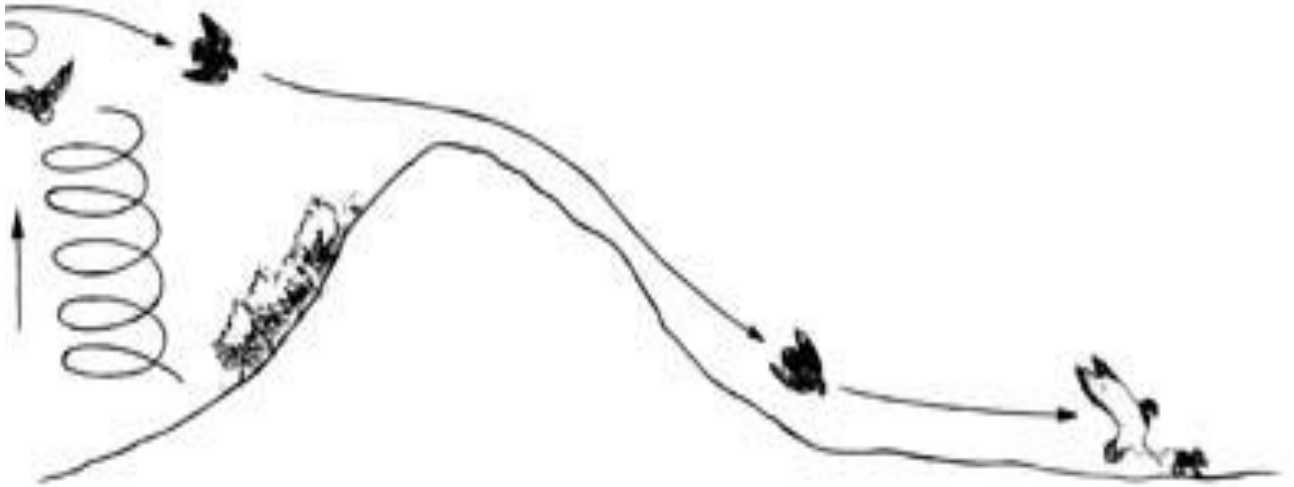
...VOLANDO CON RAPACES...

Durante todo el recorrido por el Bioparque hemos admirado una diversidad de especies, también se nos ha enseñado algunas de sus características morfológicas, hábitos e importancia dentro de los ecosistemas y es hora de conocer cómo son los diferentes tipos de vuelos y qué tanto son afectadas estas aves rapaces por haber estado en condiciones de cautiverio; así que prepárate, porque con la siguiente actividad entenderás el tipo de vuelo que tienen las rapaces al momento de atrapar a su presa y tendrás la oportunidad de reflexionar acerca de las problemáticas que trae el cautiverio para estas aves.

PARA TENER EN CUENTA

¿Trajiste tu celular?, este es un buen momento para utilizarlo, aprovecha la exhibición de vuelo para hacer una pequeña grabación, este será un bonito recuerdo y además te servirá para identificar el tipo de vuelo comparándolo con las siguientes imágenes







RULETA DE RAPACES

Esperamos que esta haya sido una experiencia llena de mucho aprendizaje, y que el mensaje que obtuviste de la visita lo puedas compartir con tu familia, amigos, vecinos y todo aquel que, como nosotros, haga parte de este maravilloso mundo natural que nos necesita.

Así que prepárate, pues la siguiente actividad consistirá en una ruleta con imágenes de las aves rapaces que tuviste la oportunidad de observar, detrás de cada imagen encontrarás dos preguntas para socializar con el grupo y retroalimentar lo aprendido.

1. Escribe el nombre de las aves que hacen cada uno de estos vuelos
2. Qué opinión tienes acerca de las condiciones en cuanto a la apariencia y salud de las aves rapaces.
3. ¿Qué mensaje compartirías con los demás visitantes del bioparque en cuanto al cautiverio?
4. ¿Cómo consideras que puedes aportar para que estas aves rapaces no terminen en el bioparque? ¿Se puede considerar al bioparque como un lugar de paso para las aves? Por qué si y por qué no.
5. ¿Cuáles son las principales amenazas que afrontan las aves rapaces?



6. El búho real se alimenta de roedores manteniendo esta población controlada. ¿Qué sucedería si el búho real desaparece?, ¿Qué cambios se presentaría en el ecosistema?
7. Las aves rapaces aparecen en el escudo de muchas instituciones como la fuerza aérea. ¿Qué otra relación puedes encontrar entre las aves rapaces y la cultura humana?
8. ¿Cuáles son las características que hacen de las rapaces unas aves de caza muy efectivas?
9. ¿Cómo puedes ayudar con la labor del Bioparque La Reserva de Cota?
10. ¿Qué diferencias hay entre un búho y una lechuza?



PROTOCOLO DE TALLERES

¡LA ENCONTRÉ!

Duración

- ✚ El reconocimiento de las aves se realizara a lo largo de todo el recorrido y la socialización al finalizar se realizara en un tiempo aproximado de 15 minutos

Objetivo

- ✚ Identificar las aves rapaces presentes en el bioparque

Materiales

- ✚ Fichas con imágenes de las aves
- ✚ Cuadro con preguntas anexas a las imágenes

Retroalimentación

- ✚ Se llevara a cabo una socialización donde los estudiantes relacionaran la información consignada en los cuadros con cada una las imágenes.



ARMA TU AVE RAPAZ

Duración

- ✚ Para la realización de esta actividad se dedicara un tiempo aproximado de 20 minutos

Objetivo

- ✚ Reconocer la morfología de las aves rapaces

Materiales

- ✚ Silueta de un ave
- ✚ Diferentes partes (picos ,patas ,alas) de aves

Retroalimentación

- ✚ Se llevara a cabo una socialización donde los estudiantes justifique la elección de cada una las partes del ave y su respectiva función.



LO BUENO Y LO MALO

Duración

- ✚ Para llevar a cabo esta actividad se dará un tiempo aproximado de 20 minutos que incluirá la sustentación.

Objetivo

- ✚ Identificar las principales amenazas que enfrenta las aves rapaces

Materiales

- ✚ Imágenes relacionadas con las amenazas y los benéficos para las aves rapaces
- ✚ Formato donde se pegaran las imágenes
- ✚ Tijeras
- ✚ Colores
- ✚ Pegante

Retroalimentación

- ✚ Una vez pegada cada una de las imágenes en el lugar que considere cada estudiante se justificara el porqué de su elección.



RULETA DE RAPACES

Duración

- ✚ Para esta actividad se considera adecuado destinar un tiempo aproximado de 20 minutos.

Objetivo

- ✚ Repasar los contenidos abordados a lo largo de toda la visita.

Materiales

- ✚ Ruleta de aves rapaces
- ✚ Sobres con preguntas

Retroalimentación

- ✚ Durante el desarrollo de la actividad se abordaran con preguntas todos los temas tratados en los recorridos a modo de juego.



RECUERDA QUE NO ES EL HOMBRE
Y LA NATURALEZA, PUES TAMBIÉN
SOMOS NATURALEZA, SI SOMOS
PARTE DEL PROBLEMA TAMBIÉN
PODEMOS SER PARTE DE LA
SOLUCIÓN

TE AGRADECEMOS POR HABER COMPARTIDO
ESTA EXPERIENCIA CON NOSOTROS.