



Cátedra de Educación para la Cultura Ambiental

Grado 8°

Módulo _ Fauna



CORNARE. CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ

Director General

EPM. JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA

Gerente General

PRODEPAZ. PRESBITERO OSCAR DAVID MAYA

Director

FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI. PBRO. LUIS ARGEMIRO GARCÍA MONSALVE

Rector

EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN: GRUPO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO RURAL
DE LA FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI

JUAN CAMILO ARREDONDO SALGAR

CAROLINA GIRALDO ECHEVERRI

WILSON HERNÁN SUÁREZ

ASESOR PEDAGÓGICO: HERNÁN JAVIER MARTÍNEZ BARRERA

REVISIÓN TÉCNICA: OFICINA DE CRECIMIENTO VERDE Y CAMBIO CLIMÁTICO CORNARE

ILUSTRACIONES Y DIBUJOS: JOSÉ MANUEL MARTÍNEZ HINCAPIÉ

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: YUDY ANDREA RESTREPO HENAO

SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN CORNARE

SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIOAMBIENTAL CORNARE

OFICINA DE COMUNICACIONES CORNARE

OFICINA DE COMUNICACIONES EPM

OFICINA DE EDUCACIÓN EPM

IMPRENTA. PUBLICACIONES SAN ANTONIO

REGISTRO ISBN: 978-958-5520-30-1

Esta construcción de materiales de La Cátedra de Educación para la Cultura Ambiental incluyente y por la paz del país es una idea original de CORNARE, apoyada por EPM, con participación de PRODEPAZ y el Tecnológico Coredi. Cualquier reproducción de este módulo deberá mencionar los créditos de derecho intelectual y patrimonial de la publicación.



Presentación

Preservar y conservar la diversidad de especies de nuestro planeta es una prioridad, si queremos garantizar su equilibrio natural, debido a que los principales efectos negativos del ambiente los hemos provocado y maximizado nosotros, los humanos. La extinción hace parte de los fenómenos naturales presentes en la naturaleza, sin embargo los humanos hemos causado de forma no natural la erradicación y desaparición de muchas especies de animales que habitaban el planeta tierra.

En la actualidad existen muchas organizaciones e instituciones nacionales e internacionales que desarrollan estrategias y programas enfocados a la conservación de la diversidad, lo cual ha garantizado que muchas especies de animales amenazados de extinción se recuperen y perduren en sus ambientes naturales. La mejor forma de establecer y desarrollar estas estrategias y programas de conservación es teniendo información detallada sobre el estado y nivel de amenaza que las especies presentan en la actualidad, por lo cual la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN por su sigla en inglés) ha implementado unos criterios objetivos y puntuales para establecer categorías de amenaza para las especies.

En esta cartilla aprenderemos sobre los criterios empleados para establecer el estatus de conservación de los animales y las categorías de amenaza usadas para las especies que han sido afectadas y que se encuentran bajo riesgo. De esta manera, podremos plantear estrategias para preservar las especies y garantizar que las generaciones futuras puedan seguir disfrutando de su belleza y sus beneficios. Adicionalmente, conoceremos ejemplos de especies de todo el mundo que se encuentran en cada una de estas categorías.





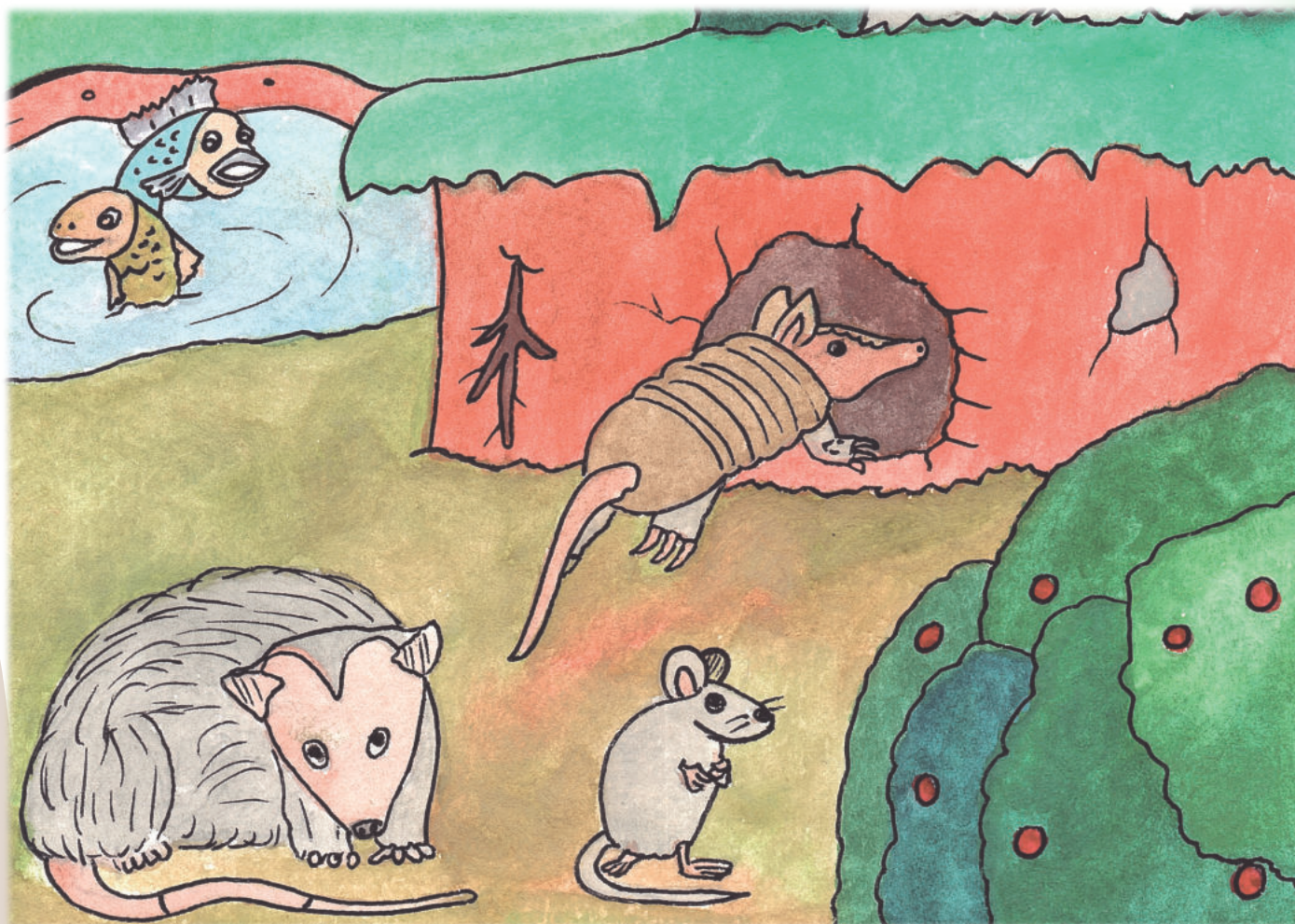
REFLEXIONEMOS

La crisis mundial por la pérdida de biodiversidad es alarmante. De acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), en la actualidad más de 14100 especies se encuentran amenazadas y bajo algún riesgo de extinción.

Reflexionemos sobre la siguiente frase que pronunció el biólogo Edward O. Wilson, considerado el “Padre de la biodiversidad”:

“El único proceso que llevará millones de años corregir es la pérdida de diversidad genética y de especies por la destrucción de hábitats naturales. Esta es la locura que probablemente nuestros descendientes no nos perdonen”.

—Edward O. Wilson—



COMPARTAMOS

Como amigos de los animales que nos rodean, debemos conocer cuáles son los principales criterios empleados para entender si algunos de ellos se encuentran bajo riesgo de extinción o amenazados. Con esta información podemos efectuar acciones directas y participar de campañas de conservación que ayuden a recuperar el equilibrio de las poblaciones naturales de estas especies.

Dentro de los principales pasos que son requeridos para definir las categorías de amenaza de las especies, están los estudios y monitoreos que incluyen aspectos de la biología de los animales, como el rango y distribución geográfica, ecología, hábitos de vida, estructura, tamaño y dinámica poblacional y abundancia en la naturaleza, entre otros.

Compartamos con nuestro profesor o profesora y con nuestros compañeros, nuestras reflexiones a las siguientes preguntas:

- ¿Hemos notado que algún animal que era común en la región, no lo hemos vuelto a ver?
- ¿Nos hemos dado cuenta si el tamaño de los bosques, parques o regiones arborizadas que se encuentran cerca de nuestra casa o de nuestra escuela, se ha reducido en los últimos años?
- ¿Hemos notado si los animales que observabas antes del cambio del bosque o parque aún siguen allí?
- ¿Le hemos preguntado alguna vez a nuestros familiares, cuáles animales han desaparecido en la región y por qué?
- ¿Consideramos que los humanos tenemos responsabilidad en la desaparición de los animales silvestres?



APRENDAMOS

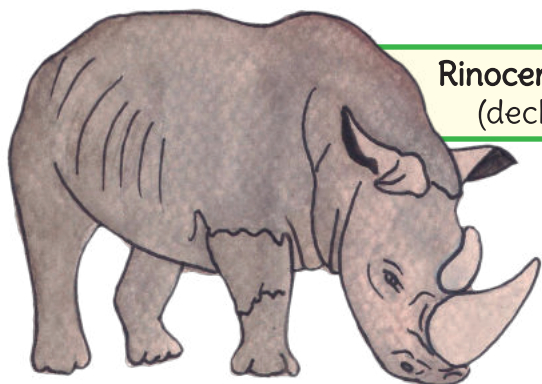
EXTINTA (EX)

La peor categoría que puede ser asignada a una especie es la de **EXTINTA (EX)**, lo que significa que ya no se encuentra en ningún lugar natural y desapareció completamente del planeta.

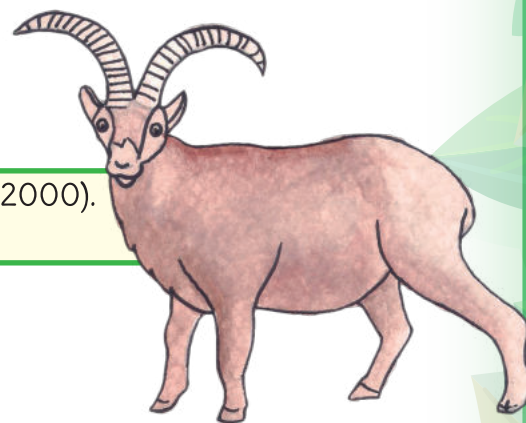
Criterios para categorizar a una especie como Extinta

Una especie se presume como extinta cuando investigaciones y esfuerzos exhaustivos por encontrarla, en los lugares y hábitats naturales en donde originalmente habitaba, fallan y no se registra ningún individuo.

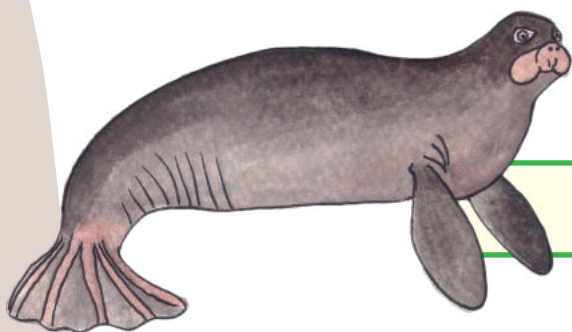
Debido a la acción del hombre, muchas especies de animales se pierden para siempre cada año. Desafortunadamente, 750 especies de animales se encuentran totalmente extintas en la actualidad y nunca las podremos ver de nuevo. Algunas de las especies que se extinguieron son:



Rinoceronte negro de África Occidental
(declarado extinto en el año 2011).



Bucardo (declarado extinto en el año 2000).
Se distribuía en Europa.



Foca monje del Caribe (Declarada extinta en el año 2008).
Se distribuía en la costa Caribe de Estados Unidos.

EXTINTA EN LA NATURALEZA (EW)

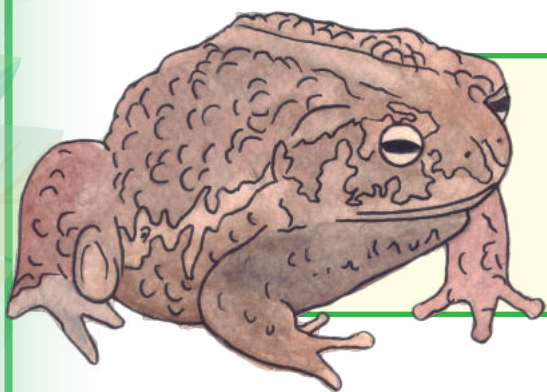
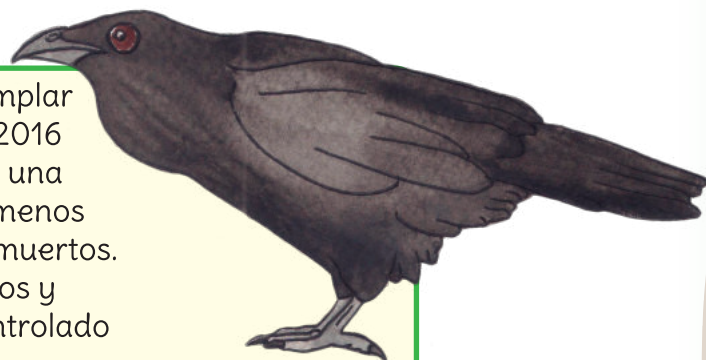
Una especie puede ser definida como extinta en la naturaleza cuando solo sobreviven individuos en cautiverio o como una población mantenida fuera de su hábitat natural y bajo estricta vigilancia en un área acondicionada para ella.

Criterios para categorizar a una especie como Extinta en la Naturaleza

Una especie está presumiblemente extinta en la naturaleza cuando se han realizado estudios e investigaciones intensivas en el hábitat específico de dicha especie y no la registran. De la misma forma que para las especies extintas, los esfuerzos desarrollados para la búsqueda de estas especies deben siempre ser ejecutados teniendo en cuenta su ecología, distribución, estilo de vida y patrón de actividad.

En la actualidad, 34 especies se encuentran al borde de la extinción total y solo hay individuos en zoológicos y reservas naturales controladas. Entre las especies extintas en la naturaleza podemos reconocer las siguientes:

Cuervo Hawaiano: El último registro de un ejemplar en la naturaleza fue realizado en el 2002. En 2016 se intentaron reintroducir cinco individuos, en una reserva natural, pero desafortunadamente en menos de una semana tres de ellos fueron encontrados muertos. Los dos individuos restantes fueron capturados y actualmente son mantenidos en un ambiente controlado y vigilado.



Sapito de Wyoming: Fue considerado extinto en la naturaleza en 1978 y desde entonces se mantiene un programa de reproducción en cautiverio para recuperar las poblaciones silvestres. No obstante, hasta el momento no se conoce si el programa de cría en cautiverio ha sido exitoso.

CRÍTICAMENTE AMENAZADA (CR).

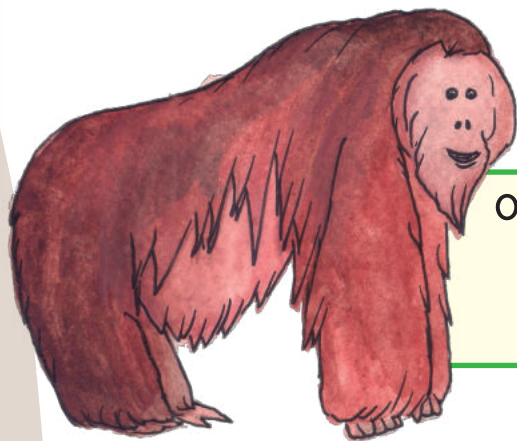
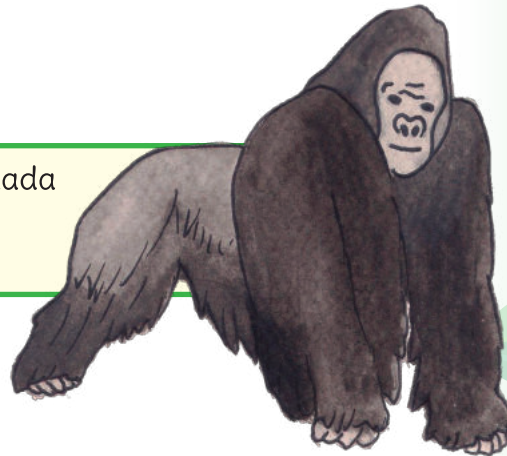
Una especie es considerada críticamente amenazada cuando existe evidencia puntual y objetiva de que corre un riesgo extremadamente alto de extinción y que sin medidas inmediatas de conservación, la especie puede desaparecer y extinguirse.

Criterios para categorizar a una especie como Críticamente Amenazada

- Cuando se ha detectado una disminución de 80-90% del tamaño poblacional de la especie en los últimos 10 años.
- Cuando se ha detectado una reducción del rango geográfico, o la extensión de ocurrencia o el área de ocupación a 10 kilómetros cuadrados, dependiendo de la especie en cuestión.
- Cuando es calculado el tamaño de la población y el resultado sea solo de 250 individuos maduros y que dicha población se encuentre disminuyendo un 25% por cada generación.
- Cuando el resultado de un análisis cuantitativo que estima que la probabilidad de la extinción en la naturaleza sea al menos de 50% dentro de tres siguientes generaciones de la especie en cuestión.

Actualmente en el mundo son reconocidas más de 2850 especies de animales amenazadas, muchas de las cuales sufren los efectos negativos causados por nosotros los humanos en los ambientes naturales. Algunas de estas especies son:

Gorila: Esta especie se encuentra críticamente amenazada por la pérdida de su hábitat gracias a la agricultura irresponsable y a la minería desmedida.



Orangutanes: Las tres especies de orangutanes se encuentran críticamente amenazadas, todo como consecuencia de la destrucción que ha sufrido su hábitat por parte de nosotros los humanos.

AMENAZADO (EN).

Una especie es considerada como amenazada cuando existen evidencias que indican que corre un muy alto riesgo de extinción en la naturaleza.

Criterios para categorizar a una especie como Amenazada

- Cuando se ha detectado una reducción superior al 70% del tamaño poblacional de la especie en los últimos 10 años y las causas de la reducción de la población han parado y pueden ser revertidas.
- Cuando se ha detectado una reducción superior al 50% del tamaño poblacional de la especie en los últimos 10 años y las causas de la reducción de la población pueden no haber cesado y pueden no ser reversibles.
- Cuando se ha detectado una reducción del rango geográfico, o la extensión de ocurrencia o el área de ocupación a 500 kilómetros cuadrados, dependiendo de la especie en cuestión.
- Cuando es calculado el tamaño de la población y el resultado sea de 2500 individuos maduros, y que dicha población se encuentre disminuyendo un 25% por cada generación.
- Cuando el resultado de un análisis cuantitativo que estima que la probabilidad de la extinción en la naturaleza sea al menos de 20% dentro de tres siguientes generaciones de la especie en cuestión.

En estos momentos el número de las especies amenazadas en el mundo supera los 4400. Muchas de estas especies han sido ubicadas en esta categoría recientemente, indicando que los efectos nocivos han incrementado y afectado a las especies de forma más rápida. Algunas de estas especies son:



Tigre: Especie bajo amenaza por la caza indiscriminada y por la pérdida de su ambiente natural.

Rana de Darwin: Esta especie se encuentra amenazada por la pérdida y el aumento de la contaminación de sus hábitat.



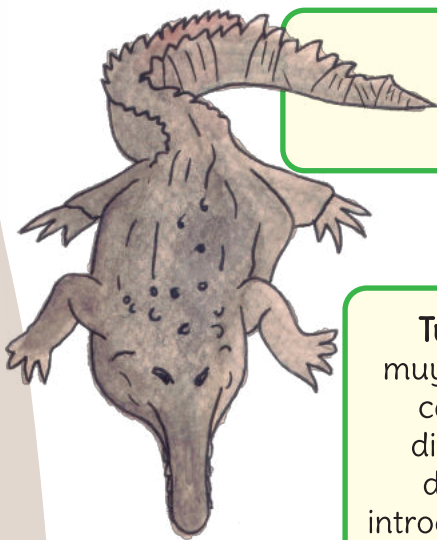
VULNERABLE (VU)

Una especie es considerada vulnerable cuando la evidencia disponible sobre su distribución, tamaño poblacional y ambiente en el que se encuentra, indica que se enfrenta a un alto riesgo de extinción.

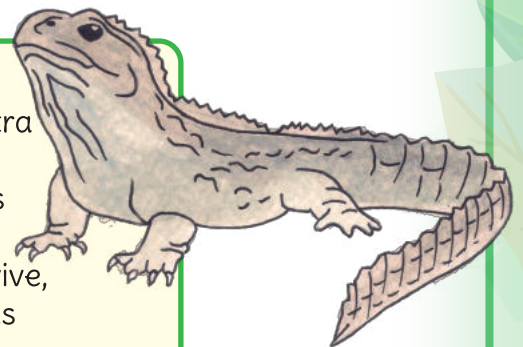
Criterios para categorizar a una especie como Vulnerable

- Cuando se ha detectado una reducción superior al 50% del tamaño poblacional de la especie en los últimos 10 años y las causas de la reducción de la población han parado y pueden ser revertidas.
- Cuando se ha detectado una reducción superior al 50% del tamaño poblacional de la especie en los últimos 10 años y las causas de la reducción de la población pueden no haber cesado y pueden no ser reversibles.
- Cuando se ha detectado una reducción del rango geográfico, o la extensión de ocurrencia o el área de ocupación a 500 kilómetros cuadrados, dependiendo de la especie en cuestión.
- Cuando es calculado el tamaño de la población y el resultado sea de 2500 individuos maduros y que dicha población se encuentre disminuyendo un 25% por cada generación.
- Cuando es calculado el tamaño de la población y el resultado sea solo de 1000 individuos maduros.
- Cuando el resultado de un análisis cuantitativo que estima que la probabilidad de la extinción en la naturaleza sea al menos de 10% dentro de tres siguientes generaciones de la especie en cuestión.

En esta categoría se encuentran actualmente declaradas 6068 especies. Algunas de estas especies son:



Falso Gavial: Esta especie de cocodrilo es considerado vulnerable porque sus poblaciones están llegando al límite dada la presión de cacería que sufre y el daño masivo de sus ambientes naturales.

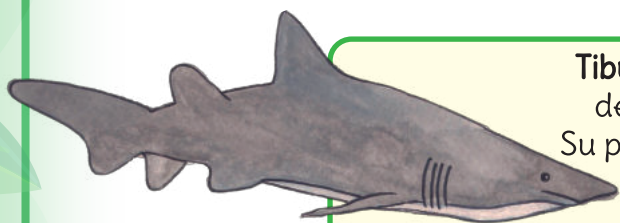


Tuatara: Esta es una especie de reptil muy parecida a los lagartos. Se encuentra categorizada como vulnerable por su distribución tan restringida en las islas de Nueva Zelanda y a que los barcos introdujeron ratas en las islas en donde vive, las cuales terminaron acabando con las poblaciones naturales.

CASÍ AMENAZADA (NT)

Una especie es categorizada como casi amenazada, cuando ha sido evaluada por especialistas y está cerca o no cumple con los criterios empleados para las especies que fueron categorías como críticamente amenazadas, amenazadas o vulnerables. Para categorizar estas especies, se requieren estudios e investigaciones exhaustivos y periódicos para evaluar su estatus y determinar si entran en una categoría de amenaza (CR, EN o VU) o si su estatus mejora y puede ser excluida de las listas de especies con algún grado de amenaza.

Dentro de esta categoría, tenemos como ejemplo:



Tiburón Toro: Esta especie se encuentra en las aguas cálidas de las costas de las regiones tropicales de todo el planeta. Su principal amenaza es la pesca indiscriminada para coleccionar sus aletas y consumirlas en una sopa muy apetecida por las personas de países del oriente.

PREOCUPACIÓN MENOR (LC).

Las especies que han sido evaluadas y no se acercan o no cumplen con los criterios para ser incluidas en las listas de especies CR, EN o VU son categorizadas como de preocupación menor. Estas especies por lo general son de amplia distribución, generalistas y abundantes, a las cuales los efectos negativos provocados por los humanos no han afectado su equilibrio natural. En esta categoría también se encuentran las especies que presentaron algún grado de amenaza y ahora, después de esfuerzos de conservación y recuperación, recuperaron una estabilidad saludable de sus poblaciones y hábitats naturales.

Wolverine: Esta especie de mustélido, pariente de las comadrejas y las tairas es característico del norte de América y Europa. Mucho de su hábitat natural ha sido destruido, además que hasta hace algún tiempo era muy cazado por su piel.

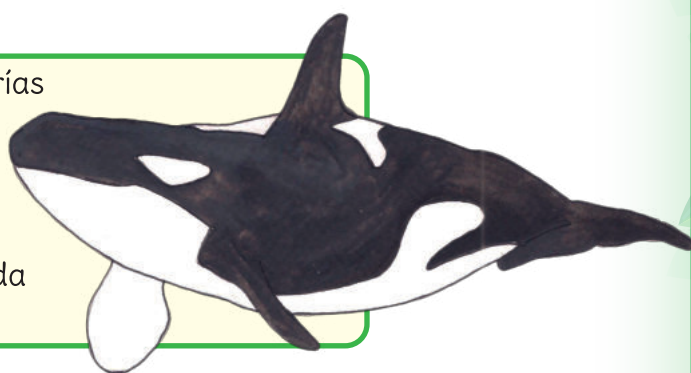
En la actualidad se encuentra dentro de la categoría de preocupación menor, aunque existen evidencias de que sus poblaciones se encuentran disminuyendo.



DATOS DEFICIENTES (DD)

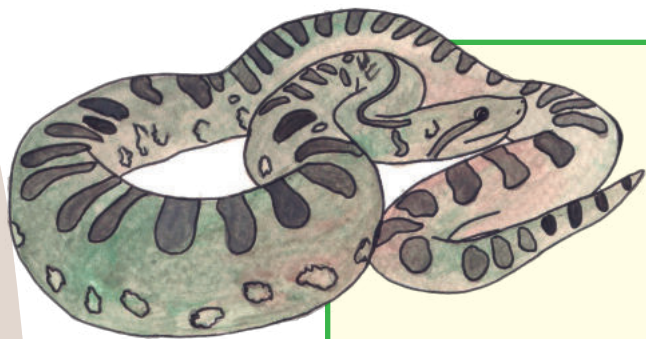
Una especie es categorizada como Datos Deficientes, cuando no hay información adecuada para establecer una evaluación directa o indirecta de su riesgo de extinción o de su estado poblacional. Una especie que se encuentre en esta categoría puede estar bien estudiada, pero pueden hacer falta datos relevantes sobre su abundancia y distribución. Es muy importante aclarar que una especie que sea categorizada como DD no es una especie amenazada, no obstante se hace necesario que se sigan desarrollando programas de investigación y estudio de la misma, y así evaluar si en el futuro entre en una categoría de amenaza.

Ballena Orca: Esta especie habita las aguas frías del sur y del norte del planeta. Por ese patrón de distribución tan amplio y desconocimiento de muchas de las características básicas de la biología de esta especie en la actualidad es clasificada como datos deficientes.



NO EVALUADA (NE).

Otra categoría de preocupación en relación al riesgo de extinción de las especies es la de No Evaluada. Esta categoría se asigna cuando la especie no ha sido evaluada frente a los criterios que definen las categorías de especies amenazadas CR, EN y VU. Es de suma importancia tener en cuenta que las especies que caen en esta categoría pueden presentar en la realidad un alto riesgo de amenaza y en la actualidad no han sido evaluadas.



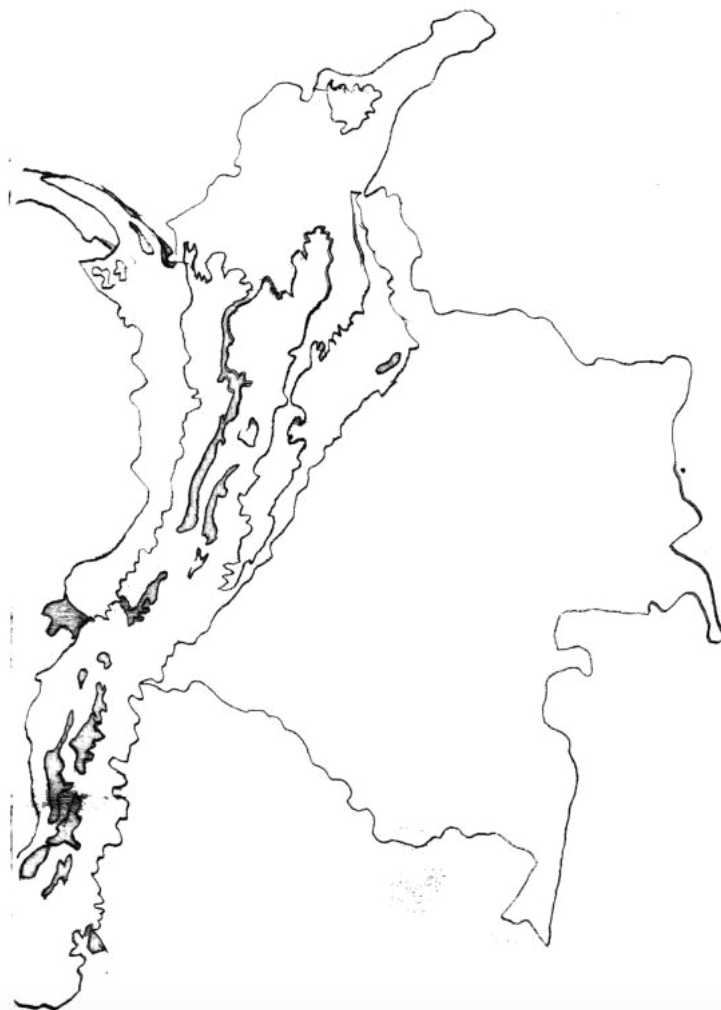
Anaconda verde: Esta serpiente, considerada la más grande de las américas no ha sido categorizada ni evaluada por los especialistas de la IUCN. Esta es una serpiente muy importante en los ecosistemas en donde habita, ya que cumple un papel de depredador tope, el cual regula las poblaciones de otras especies de animales.

Las categorías de amenaza pueden ser agrupadas de acuerdo al riesgo de extinción que representan. Las peores categorías que las especies pueden recibir son las que muestran que ya no puede hacerse casi nada para recuperarlas y que están o se acercan a la extinción (EW y EX). De igual forma, las categorías Críticamente Amenazada, Amenazada y Vulnerable son también muy preocupantes, ya que también muestran que existe una aproximación de las especies a la extinción y que es necesario realizar programas de recuperación y conservación de sus poblaciones y sus hábitats. Las especies categorizadas como NT, LC, DD y NE, que aunque pueden mostrar un panorama alentador, no deben ser olvidadas o pasadas por alto, y requieren esfuerzos, recursos e investigación para descartar su ingreso a las listas de especies amenazadas. Actualmente, más de 26,000 especies de organismos se amenazados de extinción, lo que da un total de casi 30% de las especies evaluadas.



Al igual que las especies amenazadas, algunas regiones del planeta también podrían ser categorizadas como amenazadas por presentar un alto riesgo de desaparecer. Si estas regiones desaparecen, muchas especies, incluyendo las amenazadas y no amenazadas, las endémicas, las económica o ecológicamente importantes y las carismáticas también podrían desaparecer. Dentro de las regiones más amenazadas en el planeta se encuentran las costas del mar Mediterráneo, los desiertos de nuevo México y Arizona, las islas de Micronesia y Polinesia, las Islas de Borneo y Madagascar, la Antártica y el Ártico. Dentro de Colombia se destacan la región Andina, los bosques secos y la Sierra Nevada de Santa Marta, los cuales han sufrido extensivamente por deforestación y modificación de sus coberturas por minería y ganadería.

Es responsabilidad de todos los humanos, conservar las especies con quienes compartimos el planeta tierra. Recordemos siempre que nosotros no somos los dueños de la naturaleza, que estamos aquí como cualquier otra especie y, por lo tanto, debemos procurar dejar el planeta mejor de lo que lo encontramos para que la vida pueda seguir su curso.



PARTÍCÍPEMOS

Con la ayuda del profesor o profesora vamos a organizarnos en varios grupos.

El primer grupo va a representar a una entidad ambiental, en este caso CORNARE.

El segundo grupo va a representar las autoridades políticas, la Alcaldía del municipio y de la Gobernación.

El tercer grupo va a ser conformado por representantes de la comunidad, asociaciones de campesinos y acciones de junta comunal.

El cuarto grupo va a representar a un grupo de empresarios que requieren explotar los recursos naturales para poder producir dinero y mover la economía de la región.

El último grupo va a ser constituido por un grupo de biólogos ambientalistas especialistas sobre fauna de la región.

Recordemos que cada grupo debe velar por sus propios intereses y que no todos están a favor de la conservación.

Entre todos los grupos vamos a crear una lista de las especies de animales que se crean están amenazadas de extinción y que se pueden encontrar en la región.

Una vez terminemos la lista de especies de animales, vamos a proponer y discutir estrategias de conservación de las mismas, planes de manejo y programas a corto y largo plazo para evitar que las especies desaparezcan.

Después que tengamos una estrategia puntual para cada especie, discutamos con nuestros compañeros y profesor o profesora cuáles son los principales factores que debemos mejorar y cuales serian las principales barreras para desarrollar estos programas de conservación.

