



Cátedra de Educación para la Cultura Ambiental

Grado 9°

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: 978-958-5520-31-8

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

Una de las consecuencias de nuestras acciones como consumidores y explotadores de los recursos naturales que nos rodean, es el desplazamiento, disminución y erradicación de muchas de las especies de organismos que también habitan el planeta tierra. Hasta el día de hoy, se considera que más de 750 especies de animales fueron extintas por acción e influencia directa de la especie humana. Esta cifra es muy preocupante, y podría ser mayor si incluimos las especies que se extinguieron mucho antes que llegaran a ser conocidas por la ciencia, principalmente las pertenecientes a muchos de los grupos de seres vivos que no han sido tan ampliamente estudiados e investigados. Actualmente, más de 13.300 especies de animales se encuentran dentro de alguna de las categorías de amenaza (Críticamente Amenazado -CR, Amenazado -EN y Vulnerable -VU) de la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (IUCN). Algunos de estos grupos de animales se encuentran en estados críticos, con altos porcentajes de especies amenazadas, como los anfibios con 41% del total de sus especies, los mamíferos con 25%, las aves con 13%, los tiburones y rayas con 31% y los corales con 33%. Este panorama es muy desalentador para nosotros como Colombianos, dado que nuestro país es el más diverso de aves el mundo, el segundo en especies de anfibios y el cuarto en especies de mamíferos.

En esta cartilla conoceremos algunas de las especies de animales de Colombia que se encuentran amenazados y aprenderemos sobre aspectos básicos de su biología y los programas o estrategias se están realizando para conservar a estas especies dentro de nuestro país.





REFLEXIONEMOS

En América del Sur, casi 2000 especies de animales se encuentran en peligro de extinción, y más de 600 de estas especies se encuentran en Colombia. Esta información nos pone en una posición de mucha responsabilidad, ya que poseemos un país megadiverso que debemos conservar y proteger.

Si queremos disfrutar de todo lo que pueden ofrecer nuestras especies de animales, debemos comenzar a cambiar la situación de amenaza sobre nuestra diversidad y ser más conscientes de que si la perdemos, nunca tendremos como recuperarla.

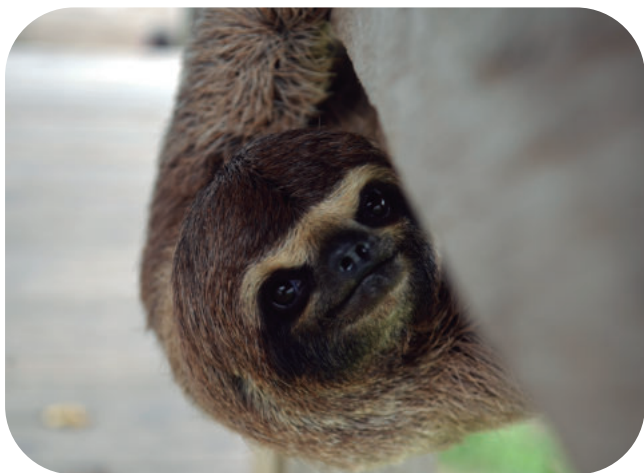
Discutamos con nuestros compañeros lo que observamos en las siguientes imágenes:



Saimiri Sciureus del Amazonas
Foto de: Alexandra Montoya - 2016



Podocnemis Lewyana del Tortugario - Estación Cocorná
Foto de: Alexandra Montoya - 2015



Bradypus Variegatus de Antioquia
Foto de: Alexandra Montoya - 2017



Ara Macao del Amazona
Foto de: Alexandra Montoya - 2016

Con la ayuda de nuestro profesor o profesora, vamos a realizar los siguientes Acrósticos teniendo en cuenta la problemática de conservación que tenemos en nuestro país. Recordemos que un acróstico es un escrito que contiene letras (al inicio de sus versos, con las que se puede formar una palabra o una frase que pueda articularse de manera coherente con las palabras o frases siguientes.



C
O
N
S
E
R
V
A
C
I
O
N

D
I
V
E
R
S
I
D
A
D

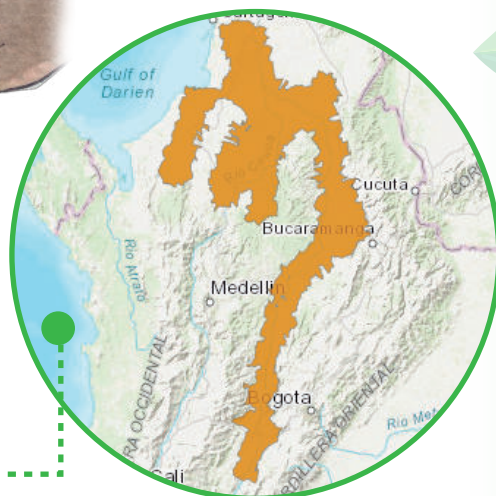
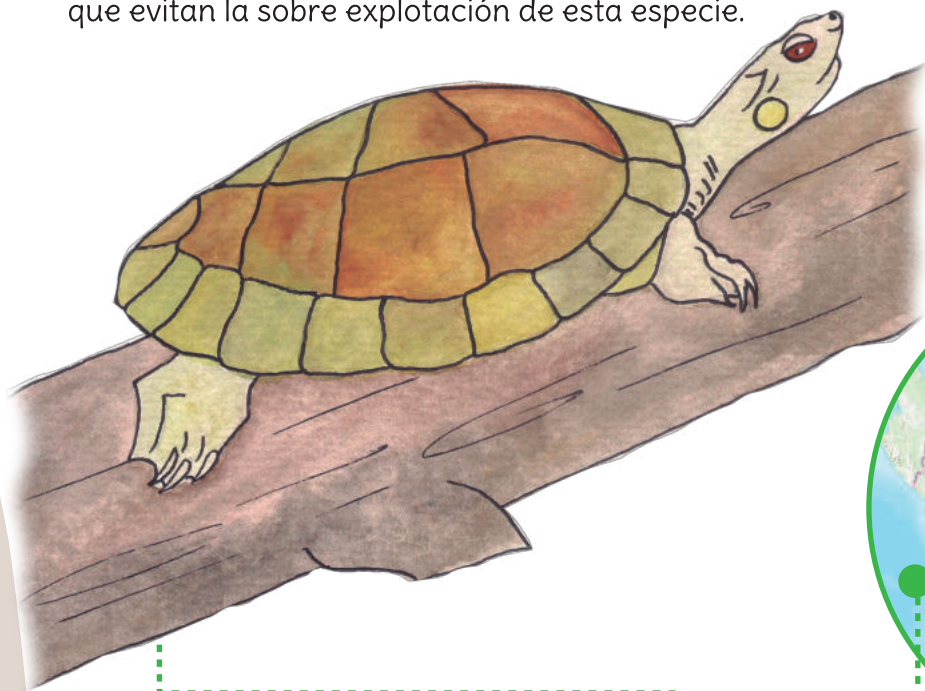


A
N
Í
M
A
L

Como hemos aprendido hasta ahora, en la actualidad muchas especies de animales están enfrentándose a una amenaza inminente de riesgo de extinción. La gran mayoría de estas especies se encuentran amenazadas por nuestras acciones. En Colombia, una de las especies más amenazadas y categorizadas como en peligro crítico de extinción (CR) es la tortuga del río Magdalena (Podocnemis lewyana). Esta especie es endémica de Colombia y solo se encuentra en los departamentos del norte del país, en la cuenca del río Magdalena y de sus afluentes.

Esta especie es completamente acuática y solo sale del río para anidar en las playas formadas por bancos de arena del río. Se alimenta de plantas, aunque muy esporádicamente puede ser carnívora. Algunas poblaciones de esta especie han sido erradicadas completamente y estudios recientes han demostrado que su diversidad molecular (variabilidad presente en el ADN de la especie) es muy baja.

Las principales amenazas sobre esta tortuga, incluyen la alta contaminación que llega al río Magdalena, la pérdida de hábitat por modificación de las cuencas y dinámicas de los ríos y la sobreexplotación para consumo humano, tanto de sus huevos como de su carne. En la actualidad existe una resolución del Ministerio de Agricultura que prohíbe cazar los individuos (huevos, juveniles y adultos) de esta especie, adicionalmente en algunos lugares puntuales de Colombia se han desarrollado planes de manejo regionales y comunitarios que evitan la sobre explotación de esta especie.

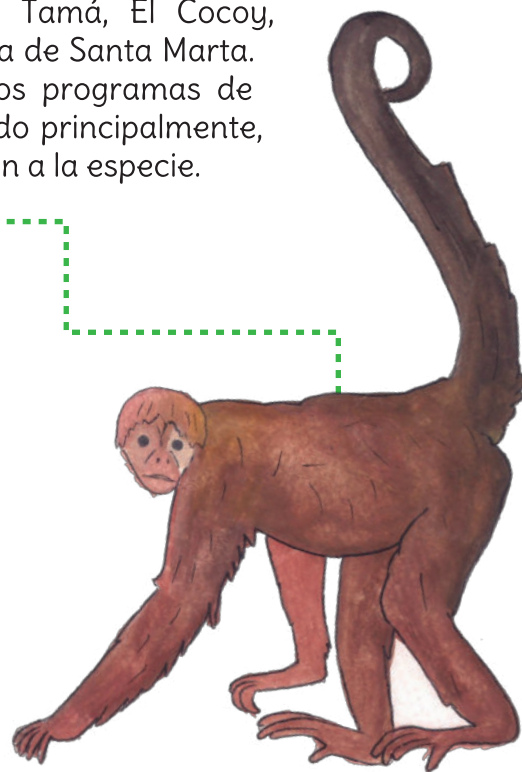
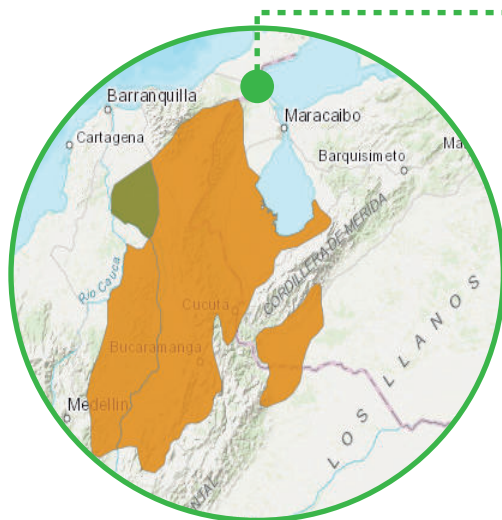


Mapa tomado de: <https://newredlist.iucnredlist.org/species/17823/1528580>

Otra de las especies en peligro de extinción en Colombia y con categoría de críticamente amenazado (CR) es el Mono araña o Marimonda del Magdalena (*Ateles hybridus*). Esta especie es endémica de Colombia y Venezuela y se encuentra distribuido por las tierras bajas del valle del Magdalena en el norte de Colombia y en las llanuras sur y occidentales del lago de Maracaibo en Venezuela.

El mono araña habita en bosques muy conservados con una cobertura de dosel muy densa y alta, típica de los bosques secos tropicales del norte de Suramérica. Su alimentación se basa en frutas, aunque también puede consumir hojas, brotes de plantas y pequeños animales invertebrados. Según estudios recientes, las poblaciones de esta especie han disminuido cerca de un 85% en los últimos 45 años. Esto se debe en gran medida a la caza indiscriminada que la especie viene sufriendo desde hace mucho tiempo y a un proceso de pérdida acelerada de hábitat por la destrucción de los bosques del norte de Colombia y Venezuela. Aunque el rango de distribución original del mono araña es relativamente grande, en la actualidad menos del 30% de las áreas naturales de este rango se encuentran en buen estado, lo que disminuye radicalmente la real extensión geográfica en donde pueden encontrarse poblaciones de esta especie.

El mono araña puede ser encontrado en áreas protegidas, incluyendo los Parque Nacionales Naturales del Catatumbo-Bari, Tamá, El Cocoy, Chingaza y en el Parque Nacional de la Sierra Nevada de Santa Marta. Adicionalmente, esta especie se encuentra en varios programas de conservación en Colombia, los cuales se han enfocado principalmente, en educar a las personas para que no cacen y protejan a la especie.



Mapa tomado de: <https://newredlist.iucnredlist.org/species/39961/10280054>)

El tití cabeciblanco (*Saguinus oedipus*), una especie carismática y ampliamente conocida en nuestro país, se encuentran en la actualidad categorizado como críticamente amenazado (CR). Esta especie es endémica de Colombia y se encuentra en las tierras bajas del noroccidente del país, entre los ríos Atrato y Magdalena. Este tití puede ser encontrado en bosques húmedos y bosques secos tropicales, tanto primarios como secundarios, y puede alcanzar altitudes de hasta 600 metros sobre el nivel del mar. Esta es una especie pequeña, altamente dependiente de bosques bien conservados y con dosel alto y denso, la cual se alimenta principalmente de frutas, flores, exudados de árboles, néctar y animales pequeños como insectos, caracoles, arañas, ranas y lagartos.

El *Saguinus oedipus* es una especie social, vive en grupo de dos a ocho individuos, con una hembra dominante y reproductiva. La región geográfica que esta especie ocupa, ha sufrido una pérdida intensiva de hábitat natural, principalmente por la expansión de cultivos y ganadería, llegando incluso a disminuir el área de ocupación de esta especie en un 75%. Adicional a la pérdida de su hábitat natural, el tití cabeciblanco ha sido cazado y comercializado extensivamente en el país, siendo ampliamente utilizado como mascota, animal de exhibición en zoológicos y como organismo empleado para experimentación biomédica. Esto ha diezariado drásticamente algunas de sus poblaciones, principalmente las que se encontraban fuera de áreas protegidas y las cercanas a los grandes centros poblados.

El tití cabeciblanco se encuentra en algunas áreas protegidas, Parque Nacional Natural Paramillo, El Santuario de Fauna y Flora Los Colorados y en la Reserva Forestal Cerro de Coraza-Monte de María. Una gran campaña de conservación viene siendo desarrollada por el proyecto Tití, un programa específico de conservación de las diferentes especies de titís de Colombia. Este programa ha realizado investigaciones claves sobre varios aspectos de la biología del tití cabeciblanco, además de centrarse en campañas de educación, entrenando a diferentes grupos de la población humana para desarrollar programas agrarios que disminuyan la presión ejercida por las comunidades humanas sobre los bosques nativos, a partir de sistemas de producción amigables con el ambiente.

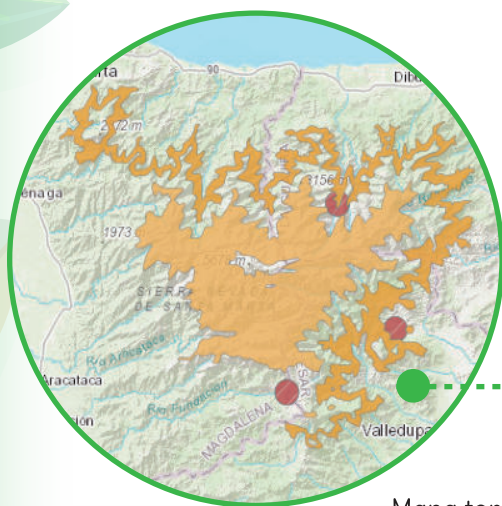
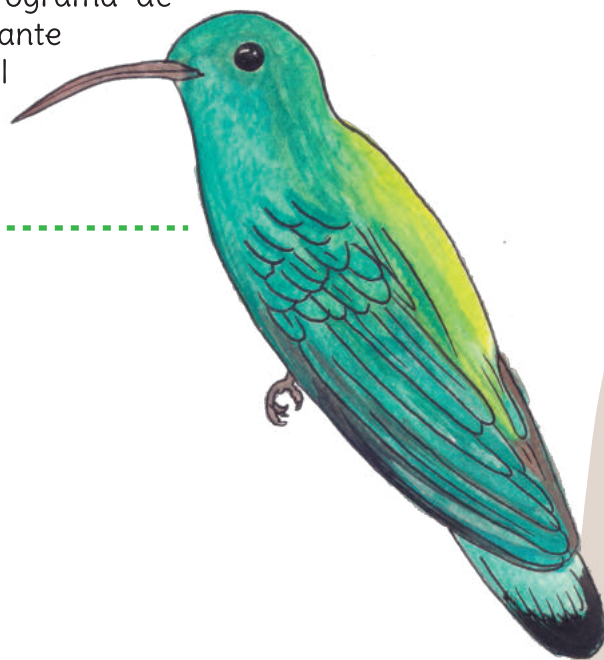


Mapa tomado de:
<https://newredlist.iucnredlist.org/species/19823/17930260>

En el norte de Colombia se encuentra el Colibrí Ala de Sable Serrano (*Campylopterus phainopeplus*) una especie que está categorizada por la IUCN como amenazada (EN). Esta especie de colibrí es endémica de nuestro país y únicamente se puede encontrar en la Sierra Nevada de Santa Marta, en donde migra por temporadas desde los bosques montanos entre los 1200 y 1800 metros sobre el nivel del mar hasta las regiones de páramo a 4800 metros. Este colibrí es de tamaño pequeño, con un pico levemente curvo y presenta una coloración verdosa esmeralda en la región del dorso del cuerpo y azul iridiscente en la garganta y el pecho. El colibrí Ala de Sable Serrano es una especie con características muy particulares, ya que su alimentación es especializada y se basa casi exclusivamente de néctar de flores. Al igual que en la mayoría de los colibrís, en esta especie, la estructura y la forma de la lengua es especial, ya que además de ser delgada y larga, puede modificar su forma para convertirse en un tubo duplo de succión, que junto con la forma curva de su pico le garantizan una mejor obtención del néctar de cada flor.

Esta especialización hace muy susceptible a esta especie, ya que depende de la presencia de plantas específicas con flor que producen una buena cantidad de néctar.

La principal amenaza sobre esta especie es la pérdida de hábitat natural, y de acuerdo con estudios de la región en la Sierra Nevada de Santa Marta, solo queda aproximadamente 15% de la cobertura vegetal original. Esta deforestación y modificación extensiva de la cobertura boscosa se debe principalmente a los cultivos ilegales de marihuana y coca y al mal tratamiento que las autoridades del país han empleado para erradicarlos, al usar herbicidas sin control que acaban con todas las plantas que son fumigadas. En la actualidad no existe ningún programa de conservación direccionado a esta especie, no obstante su distribución coincide con el área protegida del Parque Nacional Natural de la Sierra Nevada de Santa Marta.



Mapa tomado de: <https://newredlist.iucnredlist.org/species/22687086/93138716>

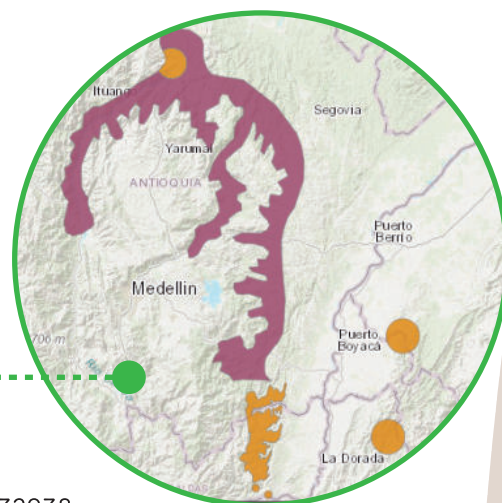
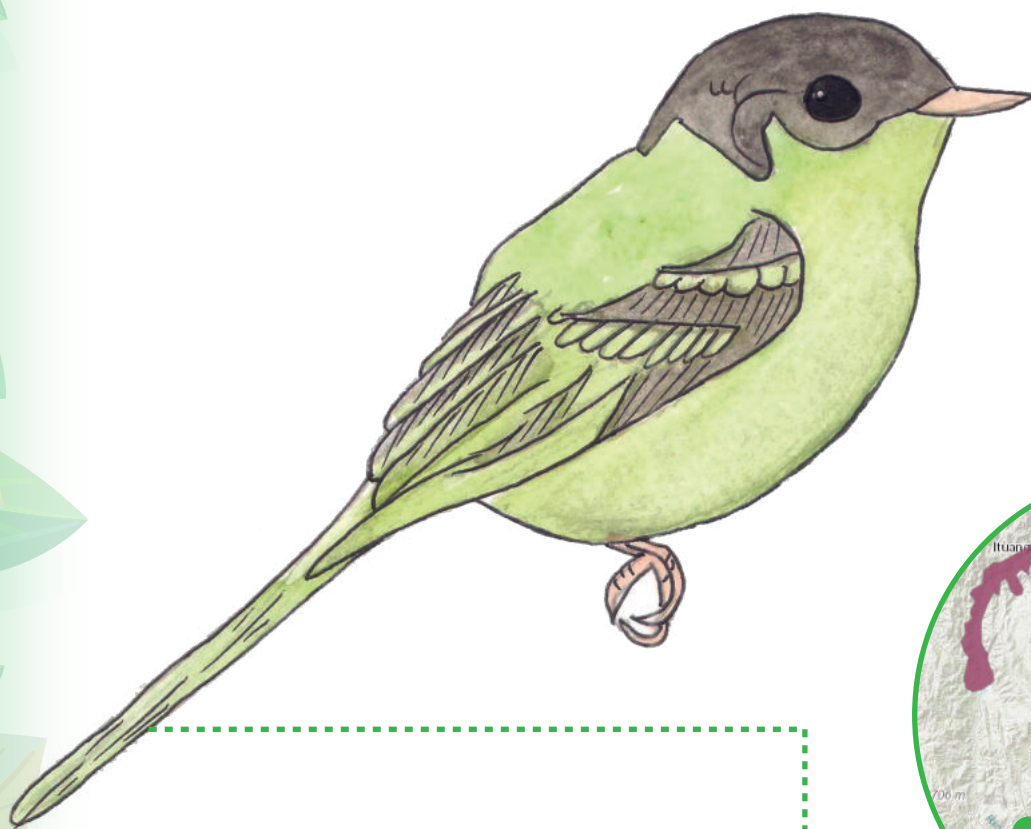
La Rana Venenosa Dorada (*Phylllobates terribilis*) es una especie endémica de Colombia, que solo puede encontrarse en la porción occidental del país y que en la actualidad se encuentra categorizada por la IUCN como amenazada. Su distribución geográfica es muy restringida y sólo se conocen tres lugares en los departamentos del Valle del Cauca y de Cauca, entre los 50 y 200 metros sobre el nivel del mar. Es una especie muy colorida y llamativa, con un patrón de coloración aposemático, es decir, su coloración llama mucho la atención y advierte que es peligrosa para sus posibles depredadores. Es una especie con patrón de actividad es diurno, habita bosques muy húmedos tropicales que se encuentren en buen estado de conservación y se alimenta de pequeños invertebrados que encuentra en el suelo y en la hojarasca. Esta especie, al igual que las demás ranas venenosas de Colombia, no produce su veneno sino que lo adquiere a través de su dieta, la cual esta conformada probablemente por escarabajos de la familia Melyridae. Esta especie es particularmente sensible y corre un alto riesgo de extinción por el pequeño rango de distribución geográfica que posee, el cual se encuentra intervenido y afectado por acciones antrópicas, principalmente deforestación y minería ilegal.

La otra gran amenaza que esta especie sufre tiene que ver con el mercado ilegal de especies exóticas, por el cual una gran cantidad de individuos son extraídos ilegalmente cada año de su hábitat natural para ser parte del mercado de mascotas internacional. En la actualidad se está desarrollando un proyecto de conservación direccionado a preservar las poblaciones naturales de la rana venenosa dorada. A partir de esta iniciativa se creó una reserva natural privada de cerca de 50 hectáreas de bosque nativo chocoano (Reserva Rana Terribilis), en donde se están realizando estudios de la dinámica poblacional de la especie y se está comprometiendo a las comunidades locales para que ayuden a conservar a esta especie.



Mapa tomado de: <https://newredlist.iucnredlist.org/species/55264/85887889>

El Orejerito Antioqueño (*Pogonotriccus lanyoni*) es una especie de ave endémica de los Andes del norte de Colombia que actualmente se encuentra categorizada como amenazada (EN). La región geográfica que esta especie ocupa es limitada a las laderas de las cadenas montañosas del Magdalena Medio, el norte de la Cordillera Central y la parte norte del piedemonte occidental de la Cordillera Central en el valle del Río Cauca, entre los 450 y 1000 metros sobre el nivel del mar. Es una especie que se alimenta principalmente de pequeños insectos y habita bosques semicaducifolios primarios y secundarios, aunque puede verse en mosaicos de bosque, pastizales y cultivos. La principal amenaza que el orejerito antioqueño sufre es la pérdida de hábitat natural, causada principalmente por la deforestación para cultivos, ganadería, minería y urbanización. En el momento no existe un programa de conservación específico para el orejerito antioqueño y la conservación de sus poblaciones naturales está relegada a pequeñas reservas privadas naturales.



Mapa tomado de: <https://newredlist.iucnredlist.org/species/22699469/93732938>

En Colombia, el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) se encuentra bajo riesgo de extinción y en la actualidad posee la categoría del IUCN de Vulnerable (VU). Aunque esta especie no es endémica de Colombia, el oso de anteojos sólo puede ser encontrado en las cadenas montañosas de los Andes de América del Sur, y por sus condiciones topográficas y orogénicas particulares, Colombia es el país que posee la mayor cantidad de hábitats disponibles para esta especie. Este oso habita en los bosques de alta montaña, generalmente por encima de los 2000 metros de altura sobre el nivel del mar, aunque puede encontrarse ocasionalmente en tierras bajas hasta los 200 metros. Los hábitos de esta especie son diversos, ya que es generalista y es de dieta omnívora (se alimenta de vegetación y de pequeños animales como conejos o ñeques), posibilitándole usar una diversidad de recursos y fuentes energéticas naturales para sobrevivir y alimentarse. Esta es una especie de oso robusta, que puede alcanzar dos metros de altura cuando se pone de pie y hasta 200 kilogramos de peso. El oso de anteojos es la única especie de oso que puede encontrarse en América del Sur, lo que lo convierte en el único representante de este gran grupo de animales en Colombia y los demás países andinos. El nombre “oso de anteojos” proviene de la coloración clara en forma de anillos que esta especie presenta alrededor de los ojos.

Debido a la destrucción de los bosques andinos para la expansión de cultivos agrícolas, ganadería y urbanización, más del 80% de la cobertura original de este tipo de hábitat hoy se encuentra modificada o perdido. La pérdida de hábitat puede ser considerada una de las principales amenazas sobre esta especie, no obstante aunque no ha sido posible cuantificar el efecto negativo de la caza ilegal, se cree que también puede estar afectando en gran medida a esta especie. Aunque se han adelantado diversos estudios sobre aspectos poblacionales y ecológicos de esta especie, aún se requiere mucha más investigación para poder proponer y desarrollar planes robustos y adecuados de conservación enfocados únicamente en el oso de anteojos.



Mapa tomado de:
<https://newredlist.iucnredlist.org/species/22066/123792952>



Una especie muy reconocida por todos nosotros es el Cóndor de los Andes (*Vultur gryphus*), la cual está presente en nuestro escudo nacional y es la especie de animal emblemática de nuestro país. Esta especie se distribuye por la cadena montañosa de los Andes desde Venezuela hasta Argentina, y es mucho más abundante y común en los países del sur, mientras que sus poblaciones en el norte son menos densas, por lo que es mucho más raro en Venezuela y en Colombia.

El Cóndor habita principalmente regiones de la alta montaña por encima de los 3500 metros sobre el nivel del mar. Esta especie es el ave más grande de las Américas, puede alcanzar hasta 3.3 metros de envergadura y más de 15 kilogramos de peso, además de ser una especie longeva que puede llegar a vivir más de 50 años. El Cóndor se caracteriza por su penacho de plumas blancas en el cuello, su cabeza rojiza y desprovista de plumas y el cuerpo cubierto por un plumaje negro con manchas grandes de color blanco en las alas. Al contrario de lo que se cree, el Cóndor no mata a sus presas, ya que es una especie estrictamente carroñera, que se alimenta de animales muertos y en proceso de descomposición. Históricamente, el Cóndor se encontraba a lo largo de todos los Andes Colombianos, sin embargo, en la actualidad la distribución en nuestro país se reduce a dos localidades confirmadas: la Sierra Nevada de Santa Marta y el Macizo Colombiano en la frontera con Ecuador. Esta reducción drástica de sus poblaciones se debe principalmente a la falta de oferta de alimento (animales silvestres), a la competencia con especies de animales no salvajes (perros), al envenenamiento por parte de algunas comunidades que los consideran perjudiciales y a accidentes con líneas de electricidad. Adicionalmente, la pérdida de hábitat también ha afectado de forma muy negativa al Cóndor, ya que no dispone de las grandes áreas que necesita para subsistir y poder anidar. Desde 1989, en el Zoológico de San Diego en USA se está desarrollando un programa de cría en cautiverio y reintroducción a la vida salvaje en Colombia, y hasta el momento 71 individuos han sido reintroducidos en páramos de nuestro país. De acuerdo con datos recientes, las poblaciones de Cóndor en Colombia han incrementado muy sutilmente, y en total se cree que en el país hay cerca de 90 individuos en vida silvestre.



Mapa tomado de:

<https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/andcon1/distribution>

El Puma (*Puma concolor*) es una especie muy reconocida a lo largo de toda América, ya que se distribuye naturalmente desde Canadá hasta Argentina. Este puma ha perdido el 40% de su hábitat en Latinoamérica y es cazado y perseguido por considerar que puede causar daño a las poblaciones humanas y a sus animales domésticos. Adicional a la pérdida de hábitats, esta especie también sufre presión por cacería para comercializar su piel, lo cual ha producido un descenso considerable de sus poblaciones. Aunque en muchas regiones sus poblaciones se han reducido, su amplia distribución y su aparente abundancia en algunas regiones hacen que en la actualidad el puma este categorizado por la IUCN como una especie de Preocupación Menor (LC).



Puma (*Puma concolor*).



Delfín Rosado (*Inia geoffrensis*).

El Delfín Rosado (*Inia geoffrensis*) es una especie que se distribuye en los ríos Amazonas y Orinoco, siendo una de las pocas especies de delfines que habita ecosistemas de agua dulce. La destrucción de su hábitat por deforestación, la contaminación del agua por minería y la presión por cacería, han sido consideradas como amenazas directas sobre esta especie. Sin embargo, la falta de estudios sobre aspectos básicos de la biología de este delfín han generado un vacío en el conocimiento acerca de su estado de conservación y en la actualidad se encuentra categorizado por la IUCN como una especie con Datos Insuficientes.

Es importante saber que en la actualidad muchas especies que no han sido evaluadas por la IUCN, se encuentran corriendo peligro de extinción por diferentes presiones negativas que nosotros los humanos provocamos al medio ambiente. Esta situación se presenta en Colombia con la Iguana verde (Iguana Iguana). A pesar de que no se ha evaluado el riesgo de extinción que sus poblaciones en Colombia pueden estar sufriendo, se sabe que es la tercera especie más traficada ilegalmente en el país, debido principalmente a que su carne y sus huevos son consumidos en varias regiones de nuestro país.

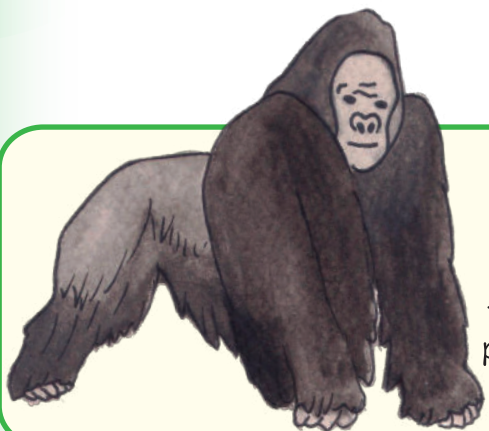


íguana verde (íguana íguana).

PARTÍCIPEMOS

Con la ayuda del profesor o profesora vamos a organizarnos en grupos, y cada uno de estos va a realizar una cartelera de las especies amenazadas en Colombia mencionadas anteriormente.

En estas carteleras vamos a presentar información básica de la biología de las especies, su categoría de amenaza de extinción y las amenazas que las afectan. Adicionalmente, en estas carteleras podemos proponer estrategias y programas de conservación para cada una de estas especies. Una vez terminemos las carteleras, pidamos a nuestro profesor o profesora que nos ayuden para que las expongamos dentro del salón de clase, a otros cursos, o que sean exhibidas dentro de nuestra institución educativa para que ayudemos a generar consciencia sobre la manera en que nuestras acciones están poniendo en riesgo nuestra fauna local.



Gorila:

CR

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