



BIOLOGY

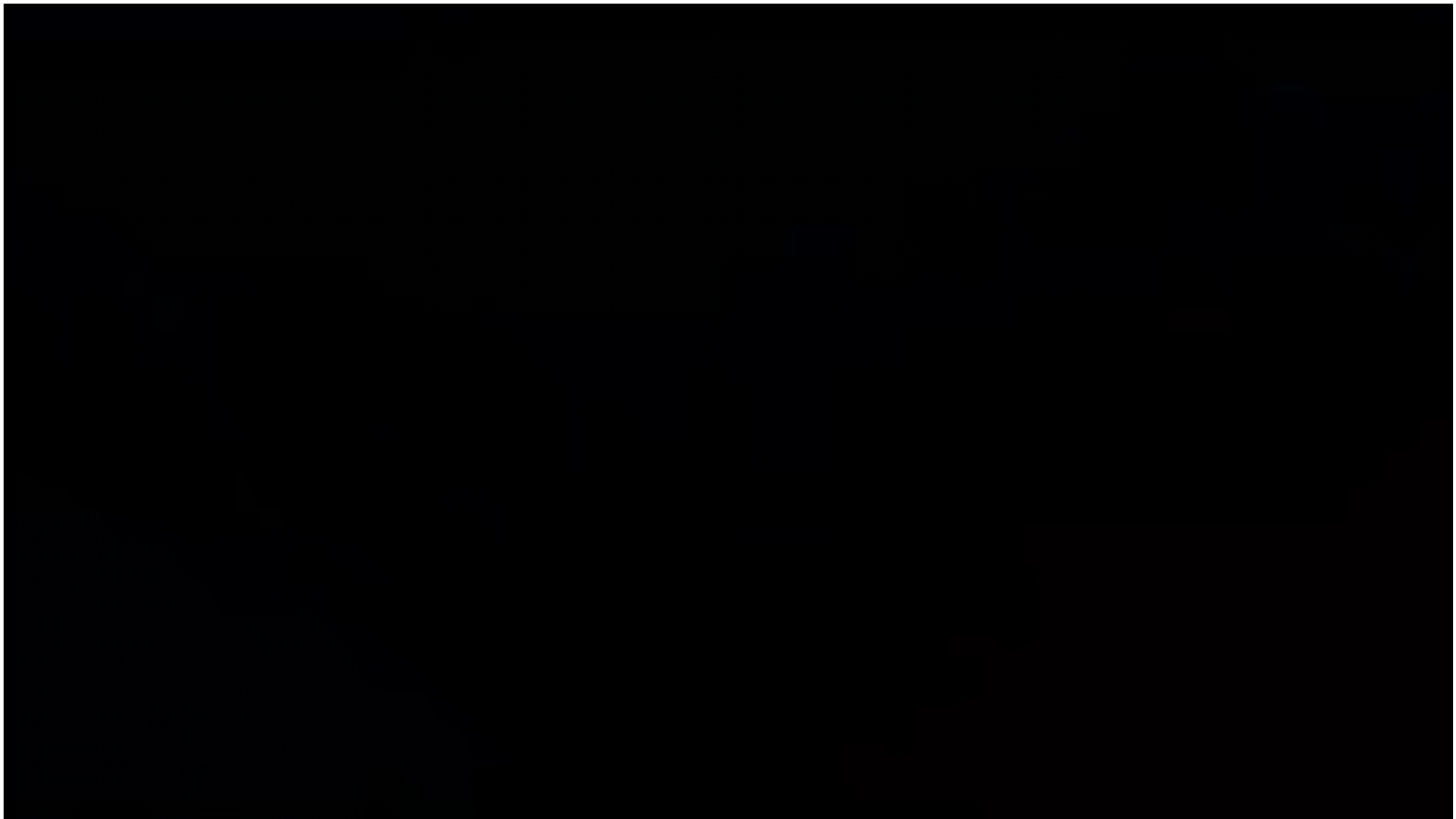
Capítulo 24

Fauna, Forraje, Biodiversidad y extinción animal

2do

SECONDARY







BIOLOGY

Helicoteory

2do

SECONDARY



I.

FAUNA PERUANA

¡MEGADIVERSIDAD!

ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

- ◀ Pava aliblanca
- ◀ Mono choro de cola amarilla
- ◀ Rana del Titicaca
- ◀ Huapo colorado
- ◀ Cortarrama peruana



LAS AMENAZAS

- Explotación minera ilegal
- Actividad hidrocarburífera
- Pesca predatoria
- Explotación forestal
- Construcción de carreteras

El Perú es el quinto país del planeta con mayor número de especies de flora y fauna. El 60 por ciento de su economía depende de esta gran riqueza, pero su ecosistema enfrenta grandes amenazas.



I.

FAUNA PERUANA



ES EL QUINTO

país en número de especies a nivel mundial. En **2015** se descubrieron **150** especies nuevas de flora y fauna, entre las que se encuentran insectos, peces y plantas.

FAUNA

- **508** especies de mamíferos
- **588** especies de anfibios
- **1.852** especies de aves
- **437** especies de reptiles
- **2.000** especies de peces
- **400** especies de mariposas



66

millones de hectáreas de bosques tropicales tiene el Perú. Es el segundo país de América Latina con esta riqueza natural.



84

zonas de vida de las **114** que se han identificado en el planeta, se encuentran en el Perú.

60%

de la economía peruana depende de la biodiversidad.

II.

FORRAJE

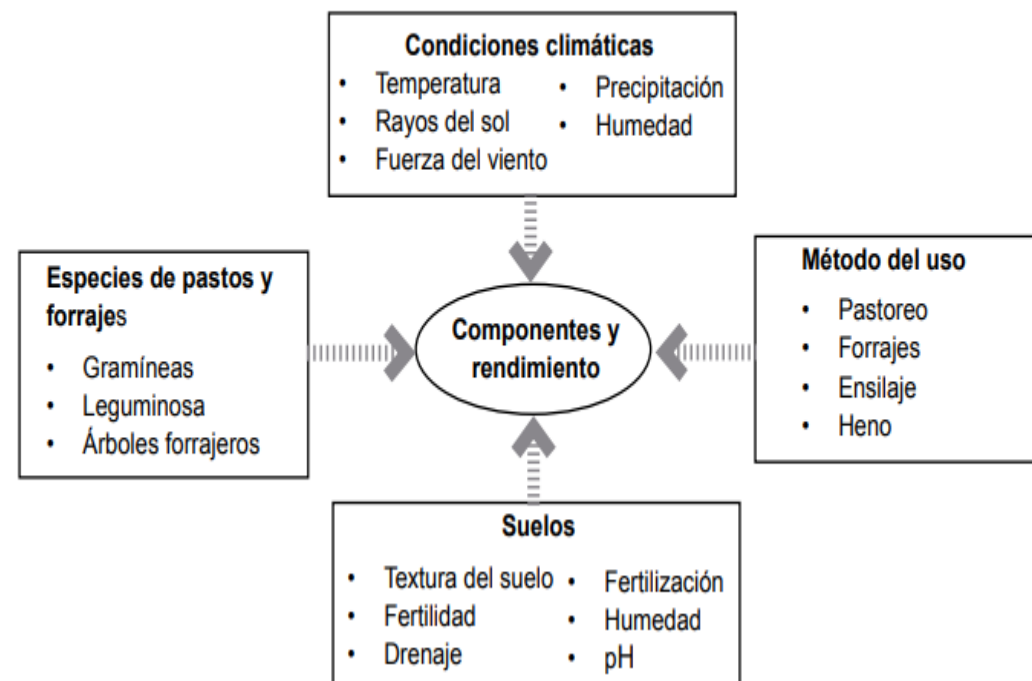
1. Conceptos de pastos y forrajes

Para facilitar el aprendizaje sobre pastos y forrajes de los contenidos que se desarrollan en este manual, es importante que el protagonista se apropie de algunos conceptos fundamentales que se detallan a continuación:

- **Pasto:** son plantas gramíneas y leguminosas que se desarrollan en el potrero y sirven para la alimentación del ganado.
- **Pastura:** son biomásas forrajeras donde pastorea el ganado, puede ser natural; (ejemplo: los ecosistemas de sabanas del Caribe nicaragüense) o establecidos (potreros con distintos tipos de pastos de porte baja).
- **Forraje:** son gramíneas o leguminosas cosechadas para ser suministradas como alimento a los animales, sea verde, seco o procesado (heno, ensilaje, rastrojo, sacharina, amonificación).



2.2. Crecimiento y cambio de componentes de pastos y forrajes



III.

BIODIVERSIDAD

Perú país megadiverso

El Perú posee una diversidad sorprendente en términos de flora, fauna, clima, ecosistemas, agrobiodiversidad, tradiciones étnicas y culturales.

N° Posición del Perú en el mundo de acuerdo al número de especies animales y de plantas



Posemos 84 de las 104 zonas de vida identificadas del mundo. Esto representa:



Del total mundial

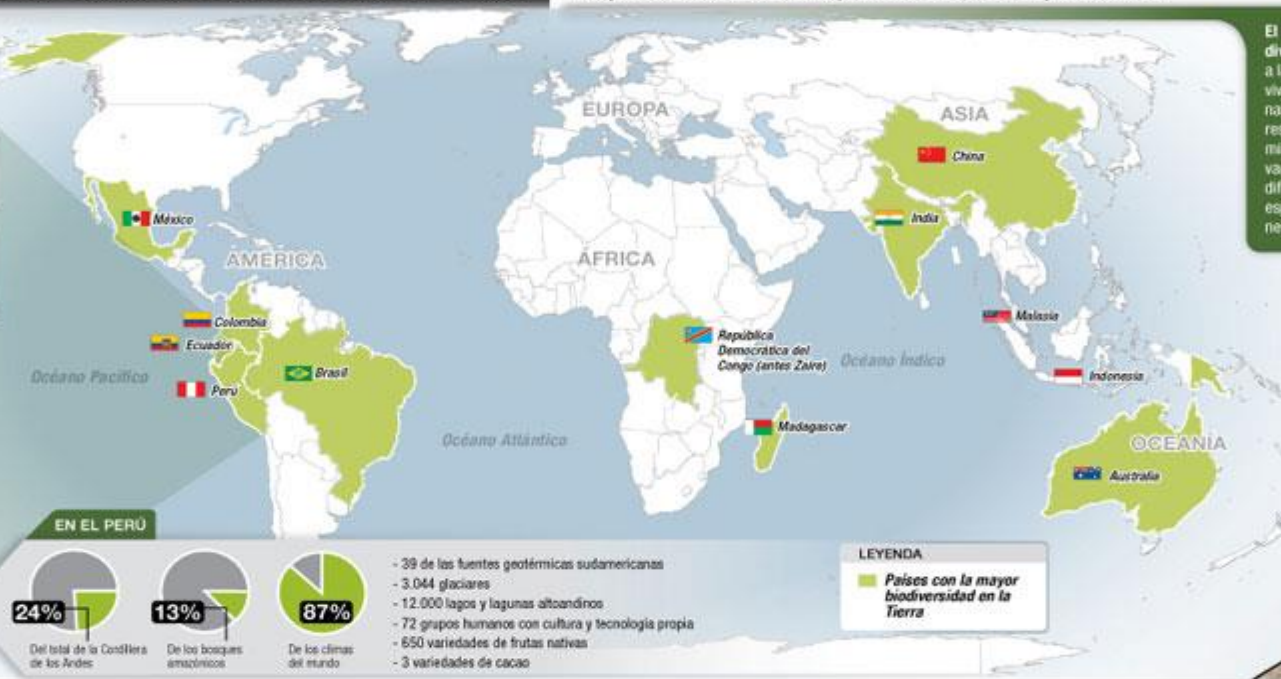
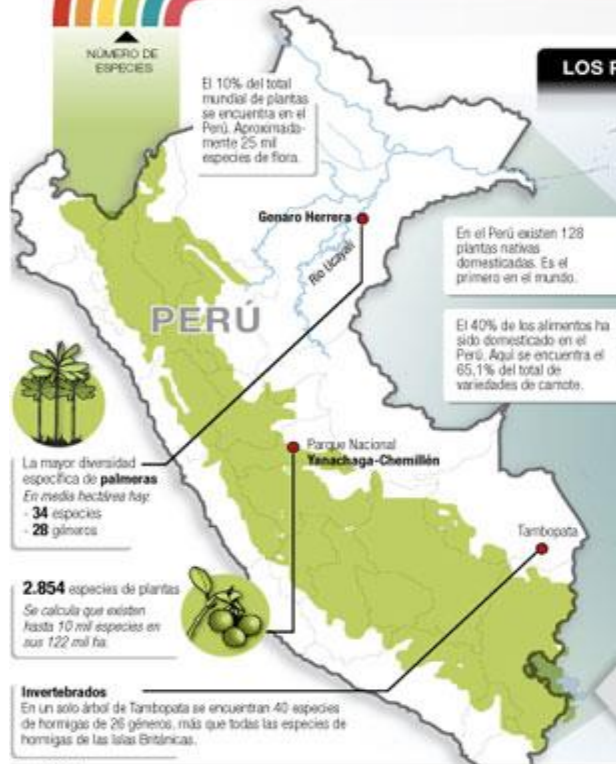
LOS PAÍSES CON MAYOR BIODIVERSIDAD EN EL PLANETA :

Doce países albergan el 70% de la biodiversidad del mundo: Brasil, Colombia, Ecuador, el Perú, México, República Democrática del Congo (antes Zaire), Madagascar, Australia, China, India, Indonesia y Malasia. El Perú ocupa el cuarto lugar en biodiversidad.

El término biodiversidad o diversidad biológica se refiere a la amplia variedad de seres vivos de la Tierra y los patrones naturales que la forman. Es resultado de una evolución de millones de años e incluye la variedad de ecosistemas, las diferencias genéticas entre cada especie y sus mutuas interacciones con el entorno y entre ellas.



Oso de anteojos "Tremarctos ornatus"



III.

BIODIVERSIDAD



Ecorregiones del Perú

ECORREGIONES

MSNM

Mar Frio de la Corriente Peruana	0
Mar Tropical	0
Desierto del Pacífico	0 a 1000
Bosque Seco Ecuatorial	0 a 2800
Bosque Tropical del Pacífico	0 a 1000
Serranía Esteparia	1000 a 3800
Puna	3800 a más
Páramo	3500 a más
Selva Alta	3500 a 600
Selva Baja	800 a menos
Sabana de Palmeras	400 aprox.

ECORREGIONES

1. Mar frío

2. Mar tropical

3. Desierto del Pacífico

4. Bosque seco ecuatorial

5. Bosque tropical del Pacífico

6.-La serranía esteparia

7.-La puna

8.-El páramo

9.-Selva alta

10.-Selva baja

11. sábana de palmeras



III.

BIODIVERSIDAD

El Gecko de Lima, también llamado Gecko de las Huacas (*Phyllodactylus sentosus*)

Fue descubierto por J. Dixon y B. Huey, en 1970, en la huaca de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Su nombre científico significa "Dedos de hoja con espinas".

Es una de las especies más raras del mundo y es endémica de Lima. Solo vive en siete huacas de la capital y en ninguna otra parte del mundo.



El Gecko de Lima
Nombre científico:
Phyllodactylus sentosus

Una sola morada

Colocan sus huevos bajo tierra suelta o en las pequeñas cavidades en la base de las paredes de las huacas. También bajo escombros, cartones, desechos sólidos.

La hembra suele depositar sus huevos en un solo sitio. Si se depreda el lugar, se queda sin lugar de reproducción. Los huevos son de forma semiesférica, su cubierta es calcárea y son colocados bajo tierra suelta.

En el Parque de las Leyendas, complejo arqueológico de la cultura Moche, todavía se puede apreciar a una pequeña población de Geckos.

6 cm de longitud

Al nacer son de color anaranjado brillante con pigmentos amarillos.

Conforme se van desarrollando adquieren una tonalidad más oscura.

12 cm de longitud

EN EMERGENCIA

Está considerado en **peligro crítico de extinción** por el Estado peruano.

La destrucción de su hábitat es causada en gran parte por la remoción de escombros de las huacas.

Están impedidos de mezclarse genéticamente con otras poblaciones distintas de geckos. También por la consanguinidad o endogamia o la degeneración de la especie por mezcla entre primos, padres y hermanos.

Pequeñas mariposas

Termitas

Arañas

El gecko recién nacido.

Su alimento

Cumplen un rol importante en la ecología como controladores naturales de insectos.

Grillos pequeños

Enemigos naturales

Los gatos

La rata

El hombre (cambia el estado de la naturaleza)

Una lagartija nocturna

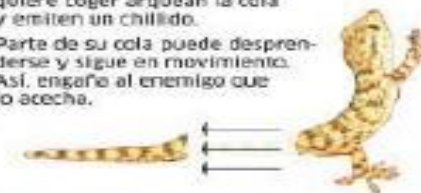
Son de hábitos nocturnos.

Durante el día pasan escondidas en las grietas de las huacas o debajo de cartones, maderas, trapos, ladrillos huecos, etc. De esta forma adquieren el calor de manera indirecta, termorregulando su temperatura.

Durante la noche salen a desarrollar sus actividades y a cazar pequeños insectos.

Los machos, de adultos, al encontrarse elevan el cuerpo. Cuando alguien los quiere coger arquean la cola y emiten un chillido.

Parte de su cola puede desprenderse y sigue en movimiento. Así, engaña al enemigo que lo acecha.



Lo increíble de sus patas

Su nombre científico se deriva de esta gran peculiaridad. Estos geckos pueden caminar boca abajo en los techos rugosos o tan lisos como el vidrio. **Tienen un sistema de campos de finas velosidades.**

Cada "cabello" (el término científico es "seta"), posee un largo de una décima de milímetro y un grosor de tan solo un quinto de micrón (diez veces más fino que un cabello humano).

En caso de verse en la necesidad de huir, estos animales pueden suprimir instantáneamente esa fuerza de adhesión de sus pies.

IV.

ANIMALES PELIGRO DE EXTINCION

El Perú es un país privilegiado, el cual posee una gran parte de biomas únicos en el mundo y le otorgan ventajas comparativas a nivel mundial. En esa línea y paralelo al gran crecimiento demográfico, en la actualidad la biodiversidad se encuentra presionada constantemente, causando la declinación de las poblaciones silvestres y el deterioro de sus hábitats.

El tráfico y comercio ilegal de flora y fauna silvestre están considerados como el tercer tipo de negocio ilícito más lucrativo del mundo, después del contrabando de armas y el narcotráfico; ilícito que ascendería a US\$20 mil millones de dólares anuales, lo que equivale a aproximadamente el 5% del volumen del narcotráfico (Interpol, 2008) y en el que se involucran diversos actores de la sociedad en un engranaje que comienza desde las comunidades cercanas a la fauna silvestre hasta el comprador final. Esta situación ha ido generando que los países establecieran leyes de protección y control, sobre todo, en la segunda mitad del siglo pasado. Dichas leyes de carácter interno fueron establecidas en el marco de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), es decir a partir de 1975.



Batraco gigante es único en el mundo y está en peligro de extinción



La rana gigante del Lago Titicaca (***Telmatobius Culeus***) es una especie de anfibio anuro gigante.

Cabeza redondeada, frontalmente, ancha y aplanada.

Tímpano oculto.



Su piel es suave y muy holgada. Se caracteriza por sus grandes pliegues desprendidos.



Es endémica. Se encuentra únicamente en el lago Titicaca, entre Perú y Bolivia.

Los pliegues de la piel permiten conseguir el oxígeno que se encuentra en el agua, muy difícil de conseguir a esa altura (3.815 m.s.n.m.). Sus pulmones están atrofiados, de allí la importancia de su piel.

Cuando la especie es cogida provoca la secreción de una **mucosa muy pegajosa** no irritante.



La coloración puede ser variada:



Verde oliva con vientre de color melocotón o color negro, con o sin blanco jaspeado.

Ojos globosos y salientes, similares a los de los peces, adaptados a una visión acuática.

Se alimenta de:

- Isoi (pescado del Titicaca).
- Insectos como el zapatero (chinche de agua) y larvas.

Su piel es rugosa y verrugosa en los costados de las extremidades. Posee numerosas glándulas mucosas muy vascularizadas.



Epidermis

Glándula mucosa

NADO ESPECIAL

También tiene una artimaña para conseguir más oxígeno, que es mover las patas rítmicamente, creando una corriente de agua que le suministra más oxígeno.



Llega hasta más de los 10 m de profundidad

El ispe
Aprox. 10 cm

Depositan sus huevos entre las plantas subacuáticas y en la totora (esta planta sufre una drástica reducción por el irresponsable uso ganadero).



Jacques Cousteau

Estuvo en los años 70 en el lago, y encontró ejemplares de hasta 50 cm, con un peso de un kilogramo, por lo que es la rana acuática más grande del mundo.

CICLO BIOLÓGICO



- Desova
- Embrión
- Larva
- Renacuajo



Rana renacuajo

Rana adulta

Principio de la respiración pulmonar

Aparición de las patas posteriores

Renacuajos

Oso silvestre especie que debemos salvar

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Los osos de anteojos son una especie de osos relativamente pequeños y deben su nombre a los anillos de luz de color alrededor de los ojos que hacen que algunos osos se vean como si llevaran gafas (lentes). Ellos tienen un pelaje lanudo de color marrón y las marcas distintivas en su cara o alrededor de los ojos es de color blanco o amarillo. Debido a que viven en climas cálidos, su piel es mucho más delgada que la de las especies de América del Norte. El oso adulto puede pesar entre 30 - 173kg con los machos son un 30% a un 40% más grandes que las hembras. Los osos de anteojos tienen garras largas que les permiten trepar grandes árboles y escalar empinados acantilados rocosos



Hábitat:

El Oso de Anteojos demuestra preferencia por las zonas húmedas de mucha vegetación en elevaciones altas, así como las selvas lluviosas en las montañas. Emplea zonas húmedas en las montañas donde predomina la hierba.

Algunos autores estiman que el hábitat empleado por este oso es consecuencias del desplazamiento causado por la persecución, posiblemente por las personas desde que poblaron las Américas hasta el presente. En algunos artículos se menciona ser la cacería la mayor causa de mortalidad en la naturaleza. De acuerdo a los fósiles, existieron otras especies, de parentesco bien cercano a este oso, en América del Norte y América del Sur, hasta la última época glacial, hace unos ochenta mil años, siendo

ésta la única especie que ha logrado sobrevivir.

Alimentación

Su alimentación es variada, consumen mamíferos pequeños, pescado e incluso insectos, pero las frutas y vegetales son los alimentos de su elección. En zonas más áridas también suele frecuentar para alimentarse de cactus



Conservación de la especie

Estos animales han sufrido una considerable merma en cuanto al número de ejemplares, principalmente por la caza incontrolada en algunas zonas donde se mantiene la especie. La destrucción de medio en el que habita también ha repercutido negativamente en su conservación, por esa razón la UICN lo considera como "Vulnerable", siendo objeto de protección para la no extinción del úrsido



SALVEMOS AL AVE DEL PERU

Alimentación

El gallito de las rocas se alimenta sobre todo de frutos diversos, que crecen en grandes cantidades en el bosque de montañas de las vertientes orientales andinas, cuyas semillas digiere y dispersa siendo así un instrumento de la naturaleza en la preservación de su entorno ecológico. Son casi exclusivamente frugívoros, excepto los pichones, que son alimentados con insectos durante las primeras semanas.

Hábitat

Prefiere ciertas zonas de los bosques húmedos y cerrados, generalmente cerca de arroyos y con paredes rocosas o acantilados. Habita en las selvas en las montañas entre 900 y 2400 metros sobre el nivel del mar



Canto

Ave por lo general silenciosa, que sólo emite sonidos cuando está en celo (una especie de gruñidos) o cuando se espanta o está alejado de su territorio, un sonido como uankk

Hábitat

Bosques de neblina, Selva Alta.



Características

Pájaro de mediano tamaño, de unos 32 cm de largo y con un profundo dimorfismo sexual en color. El macho es de un hermoso color rojo anaranjado intenso, con ojos anaranjados, pico corto y las patas y los dedos son fuertes, de color amarillo anaranjados. Ambos sexos tienen una cresta de plumas en forma de disco permanentemente desplegada (mucho más grande en los machos), permanece erecta y casi cubre el pico. Las alas y cola son negras y algunas plumas de color gris perla en las alas. La hembra es de color pardo oscuro en su totalidad y con la cresta más pequeña. Su vuelo es fuerte y veloz.

LA PAVA ALIBLANCA

CARACTERÍSTICAS

La pava aliblanca es un ave originaria del Perú y vive en la ecorregión del Bosque Seco Ecuatorial. Sin embargo, su hábitat se reduce a una franja discontinua de bosques que se extiende casi paralela a la Cordillera de los Andes, de aprox 120 km de largo y 5 de ancho.

Esta esbelta ave posee un plumaje negro con reflejos verde iridiscente en el dorso y en su larga cola, la garganta desnuda con una bolsa gular roja, pico gris azulado que hacia la punta se torna más negro, patas rosadas a anaranjadas y de 8 a 9 remiges primarias de color blanco en los extremos de las alas, característica que dio origen a su nombre.



1. NOMBRE CIENTÍFICO : Penelope

albipennis HABITAT : La Pava Aliblanca es esbelta, negra y con las plumas de los extremos de las alas de color blanco. Mide 80 cm y pesa cerca de 2 kilos. Habita en quebradas de los bosques secos de la costa norte. Este ecosistema incluye largos meses de sequía desde mayo a diciembre, con una época de lluvias de enero a abril, la cual puede no ocurrir en años de sequía o ser excesivamente fuerte durante años en que ocurre el fenómeno del Niño



Es un ave madrugadora y muy territorial: se despierta a las 5:30 am para empezar su rutina diaria con un grito, fuerte e inconfundible, con el que demarca su propiedad. Desayuna semillas, frutas, hojas, flores, brotes y agua fresca de los ojos de agua, luego se refugia en la sombra de los árboles para acicalarse y salir al atardecer en busca de comida y más agua.



La pava aliblanca es una especie preferentemente arborícola, pero a veces baja al suelo donde se desenvuelve con mucha agilidad. Anida entre noviembre y mayo en quebradas frondosas y ambos miembros de la pareja se encargan de empollar los huevos durante 31 días; cuando los polluelos nacen velan por ellos con mucho esmero. A los 2 meses de nacidos los polluelos ya tienen el color y tamaño de sus padres, mas no el peso ni el color de ojo



BIOLOGY

Helicopractice


2do

SECONDARY




NIVEL I

1. Según la fauna peruana, de las 83 especies de cetáceos del mundo, en el Perú hay

- A) 40 especies.
- B) 38 especies.
- C) 36 especies.
- D) 34 especies.
-  E) 32 especies.

2. En la importancia alimenticia, en la costa destaca


-  A) las especies marinas y el camarón de río.
- B) las vicuñas y el paiche.
- C) el cultivo de frutas y criadero de truchas.
- D) exportación de guanábana y piel de vicuña.
- E) las especies marinas y el criadero de paiches.

NIVEL II

3. Entre los usos biomédicos de la fauna peruana tenemos a

A) la taxidermia de aves y arañas.

B) la caza de felinos y exportación de pieles.

 C) la investigación científica y como mascotas.

D) el veneno de serpientes para la obtención de sueros antiofídicos.

E) la producción de cuero de sajinos.

4. Es uno de los componentes básicos de la biodiversidad en el Perú.

 A) La variabilidad genética

B) La exportación de animales

C) Introducción de nuevas especies

D) El efecto invernadero

E) Los relaves mineros

5. Es una ecorregión del Perú, excepto

A) Mar Tropical.

B) Páramo.

 C) Praderas.

D) Puna.

E) Selva Alta.

Nivel III

6. Es un animal en peligro de extinción.

A) Mapache cola azul

B) Araña limeña

C) Gato doméstico

 D) La tortuga de mar gigante

E) Cucaracha

7. Es una causa de la extinción animal.


- A) Efecto invernadero
- B) Los vientos alisios
- C) Los desastres naturales
- D) El aumento de temperaturas

 E) Tráfico de la flora y fauna

8. Es la probabilidad de que una especie animal o vegetal desaparezca; a mayor peligro, mayor probabilidad de extinción. La causa que puede llevar a desaparecer a la especie son variadas. La desaparición de un recurso del cual la especie depende.

El texto anterior se refiere a

- A) contaminación ambiental.
- B) ecorregiones.
- C) fauna peruana.

 D) biodiversidad.

- E) animales en peligro de extinción.