



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN

APRENDIENDO DESDE CASA

EDUCANDO PARA CONSERVAR

GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE



MÓDULO 6

Conservación de los Bienes y Servicios Ambientales



6to. Diversificado

Asociación Amigos del Lago de Atitlán



1. PRESENTACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE:

La Guía de autoaprendizaje del mes de julio con el tema **CONSERVACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES** te permite aprender nuevos conocimientos. Para mayor comprensión del tema puedes consultar la página de www.amigosatitlan.org o al Promotor de Educación Ambiental de Asociación de Amigos del Lago de Atitlán.

COMPETENCIA:	5. Evalúa las causas de los principales problemas ecológicos y su incidencia en la preservación de la vida y el planeta.
INDICADOR DE LOGRO:	5.7 Identifica acciones de prevención, atención, solución y /o minimización de problemas ambientales en su región.
CONTENIDO:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Especies en peligro de extinción presentes en la RUMCLA. ✓ Avifauna en la RUMCLA.



2. INSTRUCCIONES:

A continuación encontrarás un resumen general de los subtemas y luego unas actividades en las que podrás aplicar los conocimientos adquiridos.

A. VAMOS A LEER Y APRENDER



La **conservación** es un conjunto de acciones que buscan **garantizar que los bienes y servicios ambientales permanezcan lo más parecidas a su estado natural**, permitiendo que se utilicen de manera sostenible, para que puedan servirnos tanto a nosotros, como a las futuras generaciones. **Conservar es importante**, dado que los seres humanos **necesitamos de los bienes y servicios** que nos brinda el medio ambiente **para sobrevivir**.

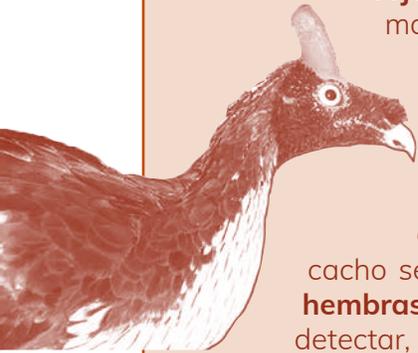
ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN PRESENTES EN LA RUMCLA

En el departamento de Sololá y la Cuenca del Lago de Atitlán existen especies muy amenazadas y en peligro de extinción. Para saber si una especie se encuentra en peligro, primero deben realizarse estudios y luego se elaboran listados como la **Lista Roja de Especies Amenazadas** de Flora y Fauna de Guatemala y los listados elaborados por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres (**CITES**). Estos listados son normas que nos sirven para saber qué especies están en peligro o amenazadas y qué tipo de uso se puede dar a estas especies. **CONAP** es la entidad responsable de **hacer cumplir estas normas**.

El pinabete (*Abies guatemalensis*) es una conífera de hoja perenne con el tronco generalmente fuerte y recto que alcanza una altura de 45 metros. La forma de la copa es piramidal. Sus ramas son perpendiculares al tronco y están desde la base. La corteza es oscura lisa de color gris. Tiene hojas aciculares (en forma de aguja) y miden de 3 a 4 centímetros de longitud. Los conos de el pinabete son de color azulado, ovalados y con resina. Fructifican en octubre y se pueden recoger durante el mes de diciembre. Puede vivir más de 200 años. Se encuentra entre los 2400 y 3400 msnm en suelos frescos de mediana profundidad, en sitios con temperaturas muy bajas de noche y altas durante el día. Esta especie se encuentra muy amenazada por las actividades de pastoreo, especialmente de ovejas, por cambios de uso de suelo (deforestación) y porque es un árbol muy utilizado en la época de



Navidad. Tradicionalmente algunas comunidades indígenas lo han utilizado para hacer el tejado de sus casas, por su resistencia a las condiciones climáticas y a la intemperie. El pinabete es una especie endémica, es decir, propia de Guatemala. Se encuentra en la lista roja de CONAP y en el apéndice 1 del Convenio CITES. Es ilegal la compra o venta de ramas y se necesita una licencia para vender árboles enteros. Todo pinabete que esté a la venta debe estar identificado con un marchamo blanco proporcionado por CONAP o INAB.



El pavo de cacho (*Oreophasis derbianus*) es llamado también **faisán de cuerno rojo**. Es un ave grande que puede llegar a medir 90 centímetros de largo. Tanto el macho como la hembra son de color negro brillante, el pecho es blanco con finas rayas negras. Se diferencia de todas las aves por el cuerno rojo que posee en la cabeza. Forma parte del **grupo de los crácidos**, junto a otras especies importantes como el faisán (*Crax rubra*). Estos animales cumplen una función fundamental en la regeneración y mantenimiento de los bosques, porque son **diseminadores de semillas**. Se alimenta de hojas, flores y frutos de muchas especies nativas de los bosques nubosos de la región. El pavo de cacho se reproduce entre los meses de febrero a junio. Anida en árboles altos y las **hembras ponen** generalmente **dos huevos una vez al año**. Su vuelo es lento y fácil de detectar, por lo que es un ave preferida para la caza. Se le considera en **peligro crítico de extinción** debido a la enorme **pérdida** y fragmentación del **bosque nuboso** (latifoliado y mixto) en que habita, y a la intensa cacería a la que ha sido sometido en algunas áreas.

Los volcanes Atitlán, Tolimán y San Pedro resaltan por tener las poblaciones más grandes de pavo de cacho del país

El quetzal (*Pharomachrus mocinno*) es considerado como una de las aves más bellas del mundo y es el **ave símbolo de nuestro país**. Nuestra moneda tiene su nombre en honor a esta hermosa ave. Los mayas utilizaban sus plumas como ofrenda para adorar a los dioses considerándola un ave hermosa para sus ojos. Es un ave que alcanza los 40 cm, sin contar su cola, que puede medir hasta 100 cm de largo y está presente sólo en los machos. La hembra es más pequeña, con un plumaje claro y de cuerpo en tonos grises y blancos. El plumaje del macho es verde intenso con el vientre y los cobertores inferiores de la cola rojos. Los quetzales pueden vivir entre 20 y 25 años en vida silvestre. Los quetzales viven en las **selvas húmedas tropicales** y en el Lago de Atitlán se han visto en el Mirador Rey Tepepul y en las **faldas de los volcanes Atitlán y Tolimán**. Se alimenta de frutos de varias especies de árboles, pero sus favoritos son el **aguacatillo y canoj**. El quetzal se encuentra en peligro principalmente por la pérdida de hábitat. Para conservarlo, es **importante mantener el bosque** y reforestar con las especies de las que se alimenta.



AVIFAUNA EN LA RUMCLA

Las aves cumplen muchas **funciones en el ecosistema** y son muy importantes para la salud de los bosques. Funcionan como controles de plagas o de poblaciones de otro tipo de animales. Muchas aves se dedican al consumo de insectos y ayudan a la protección de los cultivos y la flora nativa. **Actualmente se han reportado 246 especies de aves en la RUMCLA** (33 % del total de especies reportadas para Guatemala), de las cuales 57 especies (24 %) están en la lista CITES y **67 especies** (28%) están en la lista roja de especies en **peligro de extinción a nivel nacional** de CONAP.

Algunas especies son símbolos de los diferentes hábitats dentro del área, por ejemplo el **correcaminos** (*Geococcyx velox*) que caracteriza a la **zona seca** de los alrededores de San Marcos La Laguna, Santa Clara La Laguna, Santa Catarina Ixtahuacán y Santiago Atitlán. En las zonas de **bosque premontano** se podría mencionar a las **tucanetas** (*Aulacorhynchus prasinus*), **trogones** como el **quetzalillo** (*Trogon mexicanus*) y en los **bosques altos**, el **quetzal**, el **chipe de cabeza rosada** (*Ergaticus versicolor*), el **pavo de cacho** (*Oreophasis derbianus*), diferentes especies de crácidos, tales como la **cayaya** o **chacha negra** (*Penelopina nigra*). En la parte sur del **volcán Atitlán**, en el **bosque latifoliado** pueden encontrarse especies como la **tangara de Cabanis** (*Tangara cabanisi*), el **loro de nuca amarilla** (*Amazona auropalliata*) y avifauna más relacionada a las tierras bajas del pacífico.



Una **especie** que era considerada endémica del **Lago de Atitlán**, está considerada actualmente **extinta**: el **pato poc** (*Podilymbus gigas*) que fue reemplazado por otra especie muy emparentada: *Podilymbus podiceps*. Se cree que esta especie desapareció por competencia por alimento con la lobina negra, pez exótico introducido al Lago de Atitlán.

Entre las **amenazas** que ponen en peligro las **poblaciones de aves** de la RUMCLA encontramos:

- ✗ Avance de la frontera agrícola
- ✗ Crecimiento poblacional
- ✗ Sobre explotación de flora y fauna
- ✗ Contaminación
- ✗ Destrucción del hábitat natural
- ✗ Comercio ilegal de especies
- ✗ Especies exóticas
- ✗ La tala de árboles



B. FASE DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Actividad 1. Elabora un análisis sobre algunas especies en peligro de extinción como se muestra a continuación

ESPECIE	DESCRIPCIÓN	HÁBITAT	CAUSAS DE SU EXTINCIÓN
PINABETE			
QUETZAL			
PAVO DE CACHO			

Actividad 2. Elabora un mapa conceptual sobre la importancia de las áreas protegidas

Actividad 3. Responde las siguientes preguntas:

- 1 Para saber si una especie se encuentra en peligro de extinción, ¿qué se debe realizar?
- 2 ¿Cuál es el nombre científico del pinabete?
- 3 ¿Cuántos años puede vivir un Pinabete?
- 4 ¿Dónde podemos encontrar al Pavo de Cacho?
- 5 ¿De qué se alimenta el Pavo de Cacho?
- 6 ¿Por qué el Pavo de Cacho se distingue de otras aves?
- 7 ¿Cuántos huevos pone el Pavo de Cacho hembra en el año?
- 8 ¿Cuál es el ave símbolo de nuestra patria Guatemala?
- 9 ¿Dónde vive el Quetzal?
- 10 ¿Cuál es la diferencia entre el Quetzal macho y la hembra?



Actividad 4. Escribe un párrafo no mayor de 5 líneas sobre las amenazas que ponen en peligro las poblaciones de aves de la rumcla y elabora un collage con este tema



Una publicación de:
Asociación Amigos del Lago de Atitlán
www.amigosatitlán.org

EDUCANDO PARA CONSERVAR GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE



Con el apoyo de



Diseño y diagramación: **CHOLSAMAJ**