

Avifauna de la Reserva de Biosfera



Jaragua-Bahoruco-Enriquillo

Manual para Profesoras y Profesores



**Título: Avifauna de la Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo.
Manual para Profesores.**

Citación: Grupo Jaragua (República Dominicana, 2005). Manual para Profesores.
___Págs.

Editor:
Grupo Jaragua

Autoras:
Yvonne Arias
Paz del Castillo

Revisión:
Rafael Lorenzo

GRUPO JARAGUA, INC.

Es una organización no gubernamental, privada, independiente, sin fines de lucro, fundada en 1987 e incorporada legalmente mediante decreto presidencial No.137 del 8 de abril de 1989. Su Misión es trabajar en favor del manejo efectivo de los recursos de la biodiversidad dominicana a través de la investigación y el desarrollo de proyectos específicos, para resolver problemas de conservación local. La institución tiene amplia experiencia de trabajo en todo el territorio nacional y muy especialmente en la Región Enriquillo.

Para ampliar información por favor diríjase a:

Grupo Jaragua, Inc.

El Vergel No.33, El Vergel, Santo Domingo, República Dominicana.

Teléfono (809) 472-1036 | Fax: (809) 412- 1667

Correo-e: jaragua@tricom.net | ibasdominicanas@yahoo.com

Web: www.grupojaragua.org.do | <http://www.geocities.com/ibasdominicanas>

Esta publicación puede ser reproducida con fines educativos, sin propósitos lucrativos, previo permiso de las autoras.

Índice

- La Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo
- La Importancia de las Aves
- Distribución, abundancia y diversidad de las aves.
- Hábitats y sitios importantes para las aves.
- Aves Endémicas Amenazadas. Iniciativas para el conocimiento y la conservación de las aves.
- Festival Caribeño de las Aves Endémicas.
- Día Mundial de Los Humedales
- Festival Mundial de las Aves
- Actividades artísticas
 - Creación de poemas.
 - Taller de construcción de comederos.
 - Taller de construcción de bebederos.
 - Juego de pérdida de hábitats.
 - Concurso de amenazas.
 - Especies de aves endémicas de La Española.
 - Creación de canciones.
 - El observador y la observadora de aves.
 - Juego de rol “¿Qué podemos hacer para que las aves sigan viviendo?”
 - Creación de cuentos sobre las aves.
 - Taller de origami.
 - Cuando los árboles desaparezcan.
 - Construcción de títeres.
 - Decoración del lugar para la celebración de fechas ambientales.
 - Actividades lúdicas: Los animales.
 - Construye tus propias adivinanzas.
 - Celebración de las actividades.
 - Decoración
 - Programa
 - Entrega de premios
 - Evaluación de las actividades
- Anexos
 - Herramientas de uso más frecuente en la educación ambiental.
 - Listado hipotético de las aves de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo.

LA RESERVA DE LA BIOSFERA JARAGUA-BAHORUCO-ENRIQUILLO

La Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo fue declarada por la UNESCO el 6 de noviembre del 2002. Es la primera de la Hispaniola. Fue sometida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en representación del Gobierno Dominicano y por el Grupo Jaragua, quienes trabajaron en su elaboración y sometimiento.

Los requisitos cumplidos para que la reserva fuera aprobada fueron:

- La presentación de una propuesta formal del Gobierno Dominicano a la UNESCO en París.
- El establecimiento de un comité nacional de Hombre y Biosfera, conocido como Comité MaB, que son las siglas en inglés de Man and Biosphere.

UBICACIÓN DE LA RESERVA

- Localización: Suroeste de la República Dominicana. Región Enriquillo.
- Latitud y longitud: 18°01'18.8" Latitud Norte y 71°34'34.2" Longitud Oeste
- Área total: 4,857.85 km².
- Zona Núcleo: 3,183.81 km²
- Superficie Terrestre: 2,283.81 km²
- Superficie marina: 900 km²
- Zona de amortiguamiento: 460.37 km²
- Población regional: 360,000 habitantes.
- Promedio de densidad de población 63 por km².
- Residentes permanentes dentro de zona núcleo: ninguno.
- Residentes permanentes dentro de área de amortiguamiento: 1,443.

CATEGORÍA Y FUNCIONES DE LA RESERVA DE BIOSFERA

Una Reserva de la Biosfera (RB) es una categoría de manejo internacional que incluye áreas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos o una combinación de estos, los cuales presentan condiciones para la conservación, el desarrollo ecológicamente sostenible, que apoya actividades de investigación, educación y observación.

Entre las funciones de una Reserva de Biosfera se encuentra la de:

- Proteger muestras representativas para la conservación de recursos genéticos, especies, ecosistemas y paisajes naturales.
- Promover el desarrollo económico y humano sostenible con participación de los diferentes sectores involucrados.
- Apoyar actividades de desarrollo sostenible en armonía con la conservación y que estén relacionados a la investigación, educación y observación de interés local y mundial.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LA RESERVA JARAGUA-BAHORUCO-ENRIQUILLO

- La Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo incluye islas adyacentes, extensos hábitats costeros marinos, humedales, bosque seco, bosques de pino y de hojas anchas, el lago más grande del caribe
- Incluye desde los 40 metros bajo el nivel del mar hasta 2,367 sobre el nivel del mar.
- Posee una significativa diversidad de peces de agua dulce y salina, incluyendo el pez titaco más grande conocido *Cyprinodon nicholsi*.
- La más alta diversidad de anfibios en la República Dominicana y una importante variedad de reptiles.
- La más alta colonia de juveniles de carey (*Eretmochelys imbricata*) reportada para el mundo.
- Otras especies críticamente amenazadas como las tortugas tinglar (*Dermochelys coriacea*) y verde (*Chelonya mydas*).
- La mayor población de iguana Rinoceronte (*Cyclura cornuta*).
- Todas las poblaciones de la iguana de Ricord (*Cyclura ricordi*) críticamente en peligro.
- La única población conocida de la especie más grande y críticamente en peligro culebra corredora (*Alsophis anomalus*).
- El vertebrado amniota más pequeño del mundo (*Sphaerodactylus ariasae*) o salamanquejita de Jaragua.
- Todas las especies de aves endémicas presentes en la Hispaniola, muchos acuáticas y la más importante zorzal migratorio (*Catharus bicknelli*) o zorzal de Bicknell..
- Importante lugar de anidamiento de colonias de bubíes (*Sterna fuscata*).
- Importantes bancos de paloma coronita (*Patagioenas leucocephala*).
- Extensos pastos marinos que sostienen poblaciones reproductivas de manatí (*Trichechus manatus*).
- Poblaciones importantes de la extremadamente rara y en peligro crítico solenodon de la Hispaniola (*Solenodon paradoxus*) y de jutía (*Plagiodontia aedium*).
- Invertebrados desconocidos para la ciencia, con descubrimientos recientes de especies de cavernas, saltamontes (*Jaragua ovidensis*) y *Acridurus robustus*. Alacranes como *Centuroides jaragua*.
- Las mayores poblaciones de invertebrados marinos amenazados como el lambí (*Strombus gigas*) y la langosta espinosa (*Panulirus argus*).
- Alta diversidad de plantas, con un alto endemismo y especies de alto valor, incluyendo 48 especies en peligro. Algunas con rangos muy estrechos de

distribución, como la canelilla de jaragua (*Pimenta haitiensis*), palmas endémicas, incluyendo *Coccoloba ekmani* y la más extensa área de *Conocarpus erectus*. La mejor representación genética de pino (*Pinus occidentalis*) y la más alta densidad de especies de cactáceas de la Hispaniola.

LAS ZONAS NÚCLEO DE LA RESERVA

La Reserva de la Biosfera JBE tiene como zonas núcleo tres Parque Nacionales que son:

- Parque Nacional Sierra de Bahoruco, establecido en 1974.
- Parque Nacional Lago Enriquillo, establecido en 1974.
- Parque Nacional Jaragua, establecido en 1983

PARQUE NACIONAL JARAGUA

Posee una gran variedad de ecosistemas terrestres y es el único área costero marino protegido en el sur del país. Posee alrededor de 12 asociaciones vegetales, donde predomina el bosque seco bien conservado. En su territorio se han identificado alrededor de 400 especies de plantas fanerógamas. Posee 2 especies de mamíferos endémicos y en peligro de extinción (solenodonte y jutía), 130 aves, que incluyen endémicas y residentes mayormente acuáticas. Se encuentran 44 especies de reptiles, algunos de los cuales son únicos y otros como la iguana de Ricord se consideran en estado crítico. Otro reptil como la salamanquejita de jaragua es el vertebrado más pequeño del mundo. Posee 4 especies de anfibios. Sus inmensos humedales han hecho pensar a expertos que el lugar puede ser considerado como candidato a Sitio Ramsar y Patrimonio de la Humanidad. Su extensión actual es de 1,374 km², de los cuales 900 km² son marinos.

PARQUE NACIONAL SIERRA DE BAHORUCO:

Está conformado por ecosistemas montañosos que llegan a una altura de 2,367 metros sobre el nivel del mar. Se compone de bosques latifoliados (de hoja ancha) y pinares, entre los que se encuentran alrededor de 900 especies de plantas vasculares. Su clima permite que alrededor de 19 anfibios vivan allí. La herpetofauna o fauna de reptiles alcanza los 67. Las aves son hasta el momento 27, lo que supone el 100% de las endémicas del país.

Entre ambos parques existe un corredor natural que permite el movimiento entre las especies, que ha sido clasificado como Vía Panorámica El Aceitillar. Se propone en el nuevo anteproyecto de Ley de Áreas Protegidas, para ser integrado a ambos parques.

PARQUE NACIONAL LAGO ENRIQUILLO:

Es un ecosistema lacustre que por su importancia y características sobresalientes como humedal ha sido considerado como Sitio Ramsar. Se encuentra a 40 metros bajo el nivel del mar y por su aislamiento, su salinidad es muy alta (es hipersalina). Es el único hábitat actual y en territorio dominicano del cocodrilo americano, caimán o cocodrilo, especie considerada en peligro de extinción. Sus alrededores y sus islas albergan un gran número de plantas, de las que se han identificado 105 especies. Los reptiles son abundantes y se estiman alrededor de 19, incluyendo al cocodrilo y a las dos iguanas endémicas de la Hispaniola, la iguana de Ricord y la Rinoceronte. Se han reportado 97 aves, mayormente acuáticas (62). Posee alrededor de 200 km² de superficie.

LA RESERVA DE LA BIOSFERA COMO OPORTUNIDAD

La Región Enriquillo se considera como única para la Hispaniola, el Caribe y el mundo. Con la declaración de la primera reserva dominicana se tiene la oportunidad de:

- Ordenar los espacios de manera lógica.
- Conservar las áreas de alto valor ecológico.
- Planificar de manera conjunta y transparente.
- Asumir la responsabilidad compartida del manejo.
- Ejecutar proyectos de desarrollo con participación comunitaria.
- Compartir los beneficios que se derivan de la conservación y el uso sostenible de los recursos.

El reto es utilizar la riqueza natural de la región, como capital principal y básico para desarrollo que en lugar de marginar, integre y beneficie a las comunidades.

EL COMPROMISO ASUMIDO.

Al proponer la Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, el gobierno dominicano y las instituciones de la sociedad civil involucradas asumen un gran compromiso, pues la declaratoria es solo un buen inicio para el manejo del área. Como ha sido hasta el momento la institución responsable y con autoridad para el manejo y la administración de las zonas núcleo es la Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Entre los compromisos asumidos por el gobierno se encuentran:

- La conformación de un Comité de Hombre y Biosfera (MaB) que represente tanto las instituciones del gobierno idóneas, como organizaciones de la sociedad civil involucradas en el manejo colaborativo, en la toma de decisiones y grupos comunitarios beneficiarios directos de los recursos de la zona, entre otros.
- Definir la institución responsable o con autoridad para la administración de la reserva.
- Conformar un consejo multisectorial, representativo y estructurado por consenso, para el manejo de las zonas de amortiguamiento y de transición.
- Estructurar todo lo anterior de manera participativa y transparente.

PRACTICA:

- Observar el mapa de la reserva y ubicar sus tres zonas núcleo. ubicar otros sitios.
- Discutir sobre las actividades que se pueden desarrollar en una Reserva de la Biosfera.
- Hacer un listado de la oportunidad de desarrollo que ofrece una Reserva de la Biosfera.

LA IMPORTANCIA DE LAS AVES

En varias ocasiones hemos observado cómo una pareja de pájaros carpinteros va a una palma a buscar los frutos que van madurando, para arrancarlos y tragárselos o para llevarlos a sus pichones que esperan en un nido cercano. De igual manera, hemos visto aves buscar los frutos de almácigo, que así mismo son tragados enteros. Las semillas de estos frutos, algunos de más de un centímetro de diámetro, no pueden ser digeridas y pasan por el tracto digestivo del ave, para luego ser expulsadas con los excrementos. De esta manera, el carpintero actúa, como muchas otras aves, como dispersor de semillas de los árboles del bosque.

El Zumbadorcito, con amplia distribución en La Española, nuestra isla, se alimenta de numerosas flores silvestres, a las cuales ayuda a polinizar, esta es una labor de reforestación muy importante.

La Lechuza Cara Ceniza come mayormente ratas, de esta forma apoya al ser humano en el control de estos indeseables roedores. Éstos son sólo algunos de los ejemplos de la importancia que tienen las aves en la naturaleza. Las funciones ecológicas que ofrecen las aves, se pueden considerar como **Servicios Ambientales**. Si estableciéramos una forma de calcular el valor en dinero de estos servicios, en realidad sería muy alto.

- *¿Cuánto cuesta mantener de manera permanente la reforestación natural de un bosque?*
- *¿Cuánto cuesta el trabajo que realizan los pájaros carpinteros reforestando el bosque?*
- *¿Cuánto cuesta el trabajo del Zumbadorcito polinizando plantas y árboles del bosque?*
- *¿Cuánto cuesta el trabajo de control de ratas que hacen las lechuzas?*

Además de los **Servicios Ambientales** que prestan las aves de muchas maneras, hay otras formas de obtener beneficios económicos directos de las mismas. Una de las formas más generalizadas en el mundo, es por medio de la **observación de aves**, actividad esencialmente recreativa, que se realiza al aire libre, muchas veces en familia, y que puede contribuir a la economía local de las comunidades y a la protección del ambiente. En esencia, la observación de aves consiste en aprender a percibir la presencia de las aves, y tratar de identificarlas, utilizando guías preparadas para tales fines. Estas guías, generalmente son publicaciones especializadas enfocadas en países, regiones geográficas o grupos de aves. En el presente existen además guías interactivas, en versión digital, disponibles en internet o en discos compactos (CDs). Se establecen listas de aves, regionales, nacionales o globales, y las personas que realizan la actividad de observar aves llevan un registro de las especies observadas, principalmente en la vida silvestre.

Las aves **endémicas** de un país, constituyen la mayor atracción, pues no pueden verse en ninguna otra parte del mundo a menos que hayan sido llevadas a otros lugares. Alrededor de esta forma especializada de **ecoturismo**, la observación de aves, se ha desarrollado un comercio mundial multimillonario. Sólo en los Estados Unidos alrededor de 60 millones de personas se dedican a la observación de aves como su pasatiempo principal. Se venden los paquetes turísticos para salir al campo a observarlas, tanto a nivel nacional como internacional. Se venden todos los accesorios necesarios o complementarios, tales como guías de aves, binoculares, ropa de campo, equipo de campo y de acampar, así como publicaciones, gorras, franelas y souvenirs. La observación de aves es una actividad que apenas comienza en la República Dominicana, donde ya se ha iniciado su desarrollo, pero que tiene un potencial extraordinario.

Las aves han estado ligadas a toda la existencia humana, en La Española es frecuente encontrar aves en las pictografías taínas de nuestras cavernas y en las piezas arqueológicas.

Zumbador de piquito, agudo zumbador... Todos los que fuimos a la escuela cuando se cantaban canciones escolares, recordamos el canto de Ramón Emilio Jiménez, dedicado a nuestras aves y reproducido en el libro de Annabelle Stockton de Dod, "Guía Naturalista sobre Las Aves de la República Dominicana". Muchas otras manifestaciones culturales y artísticas como, poesías, canciones y pinturas se han basado en nuestras aves.

Hablar de la importancia de las aves puede ser muy extenso, pero en resumen podemos decir que las mismas se encuentran relacionadas con el ambiente donde viven, prestando servicios a los demás seres vivos, y en especial al ser humano. Producen beneficios económicos directos, y son importantes en nuestra cultura. Las aves son muy importantes debido, entre otras cosas a que:

- Mantienen el equilibrio en los ecosistemas.
- Apoyan al ser humano en el control de animales indeseados, como insectos y ratas.
- Facilitan la polinización de las plantas.
- Realizan una importante y ardua labor de reforestación.
- Proveen al ser humano de carne, huevos y plumas.
- Son un recurso muy importante para el ecoturismo.
- Son fuente de inspiración para la pintura, poesías, cantos.

DISTRIBUCIÓN, ABUNDANCIA Y DIVERSIDAD DE LAS AVES.

Las islas del Caribe (con excepción de Bahamas y Barbados) son de origen volcánico, emergieron originalmente del fondo del océano. Este origen es el que ha determinado que la región y cada una de sus islas en particular sean muy especiales. De esta manera las especies evolucionaron independientemente y muy pocas pudieron vencer la barrera del mar para llegar y si hubieran llegado, quizás el número limitado de nichos disponibles en los lugares alcanzados por estas no hubieran permitido su establecimiento.

Todo este conjunto de características, incluyendo la distancia a que se encuentran las islas de las grandes masas continentales y las peculiaridades ligadas a sus orígenes geológicos, han hecho que la fauna de las Indias Occidentales no se encuentren representadas por un gran número de especies. Sin embargo, existe una relación inversa entre **diversidad** y **singularidad**, pues a mayor distancia se encuentre una isla de un continente menor especies de plantas y animales albergará, y mayor será la singularidad. Un muy buen ejemplo lo constituye la familia a la que pertenece el barrancolí o barranquero (familia Todidae) que es endémica de la Indias Occidentales, en la cual se encuentran 5 especies.

Una especie es **endémica** cuando solamente existe en un área geográfica determinada, como puede ser un continente, una isla o parte de esta.

Las aves se encuentran distribuidas de manera muy amplia, tanto que pueden estar en casi todos los ambientes que existen en el planeta tierra, desde las regiones polares, los desiertos, las zonas templadas, los océanos y costas y bosques tropicales, entre otros.

En el planeta, existen actualmente alrededor de **9,200** aves descritas. En Latino América existen alrededor de **3,300** (36%). De este número, solamente en Sur América hay más de **3,000** lo que representa más de la tercera parte del total existente en el planeta.

En la región del Caribe existen **564** especies de aves (el 22% no se encuentran en ningún otro lugar del mundo). En la República Dominicana se encuentran 296 (**52% de todas las del Caribe**). En La Española hay actualmente **30** especies de aves endémicas. Se considera que alrededor de 12 géneros son endémicos del Caribe, de los cuales 6 géneros sólo se encuentran en La Española.

En la isla de La Española se encuentran presentes 53 familias de aves, 114 géneros y 296 especies. De estas, **30** especies son endémicas, lo que significa que son **exclusivas** de la isla, aún cuando hayan podido alcanzar otros lugares. Una de las familias, la Dulidae, es exclusiva de La Española, a esta familia pertenece la **cigua palmera** (*Dulus dominicus*), que es el **Ave Nacional de la República Dominicana**.

La diversidad de aves de la isla se encuentra concentrada en una superficie muy pequeña, por lo tanto se trata de un **mosaico** muy delicado y estrechamente entrelazado, que puede dañarse con mucha facilidad, lo que impone un reto especial al desarrollo de las áreas para el turismo, a la vez que ofrece grandes alternativas para el desarrollo sostenible sobre la base de sus recursos naturales, los cuales de no manejarse adecuadamente podrían sufrir un daño **irreversible**.

ESPECIES DE AVES ENDÉMICAS DE LA ESPAÑOLA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
1. Cotorra	<i>Amazona ventralis</i>
2. Perico	<i>Aratinga chloroptera</i>
3. Gavilán	<i>Buteo ridgwayi</i>
4. Chirrí de Neyba	<i>Calyptophilus frugivorus</i>
5. Chirrí de Bahoruco	<i>Calyptophilus tertius</i>
6. Pitanguá	<i>Caprimulgus ekmani</i>
7. Canario	<i>Carduelis dominicensis</i>
8. Zumbador Mediano	<i>Chlorostilbon swansonii</i>
9. Maroíta	<i>Contopus hispaniolensis</i>
10. Cuervo	<i>Corvus leucognaphalus</i>
11. Cao	<i>Corvus palmarum</i>
12. Cigua Palmera	<i>Dulus dominicus</i>
13. Perdíz Coquito Blanco	<i>Geotrygon leucometopia</i>
14. Cúa	<i>Hyetornis ruficularis</i>
15. Pico Cruzado	<i>Loxia megaplaga</i>
16. Carpintero	<i>Melanerpes striatus</i>
17. Cigüita Colaverde	<i>Microligea palustris</i>
18. Carpinterito de Sierra	<i>Nesocites micromegas</i>
19. Cuatro Ojos	<i>Phaenicophilus palmarum</i>
20. Cuatro Ojos Cabeza Gris	<i>Phaenicophilus poliocephalus</i>
21. Papagayo	<i>Priotelus roseigaster</i>
22. Pájaro Bobo	<i>Saurothera longirostris</i>
23. Torico	<i>Siphonorhis brewsteri</i>
24. Cigua Amarilla	<i>Spindalis dominicensis</i>
25. Chicuí	<i>Todus angustirostris</i>
26. Barrancolí	<i>Todus subulatus</i>
27. Zorzal de la Selle	<i>Turdus swalesi</i>
28. Lechuza Cara Ceniza	<i>Tyto glaucops</i>
29. Cigüita Juliana	<i>Vireo nanus</i>
30. Cigüita Aliblanca	<i>Xenoligea montana</i>

HÁBITATS Y SITIOS IMPORTANTES PARA LAS AVES

Los estudios de aves de los últimos años han tomado una gran importancia. Las aves acuáticas y de montañas, ya sean endémicas, nativas o migratorias han sido monitoreadas por diversos ornitólogos (investigadores de las aves). En la Laguna de Oviedo se han monitoreado aves desde 1993, con participación de profesionales de la biología, guardaparques y voluntarios comunitarios de Jaragua. Estos trabajos han servido como base para organizar el **ecoturismo**, manejar el área con mayor eficacia y llamar la atención sobre la necesidad de proteger áreas o sitios tan especiales.

El Grupo Jaragua, trabaja junto a BirdLife International y en colaboración con instituciones dominicanas, en el programa de identificación de las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves de la República Dominicana (AICAs).

Una AICA es un lugar designado para la conservación de las aves y que es seleccionado siguiendo los criterios internacionales de congregar un número importante de especies **amenazadas** a nivel mundial, o especies que estén **restringidas** a un espacio relativamente pequeño, así como a lugares en donde se **congregan** muchas aves. En el mundo hay actualmente AICAs en más de 90 países.

Un grupo de expertos y expertas se reúne para realizar un inventario de los lugares con mayor potencialidad para ser designados como AICA en el país, esta lista de lugares se discute ampliamente y se aplican los criterios acordados internacionalmente para la designación de cada área. Si el área propuesta cumple con los requisitos, es incluida en el **Inventario de Sitios Importantes**.

En el marco de este programa en la República Dominicana se han identificado **21 Sitios Importantes para las Aves** y se ha establecido un **Comité Nacional de Seguimiento** para el establecimiento de los sitios. Estos sitios pueden o no estar en áreas protegidas, deben ser estudiados, monitoreados y elaborar propuestas para su conservación y manejo sostenible, con la participación de grupos locales, que se involucren activamente.

De estos sitios en la Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo hay 4, estos son El Parque Nacional Jaragua, Bahoruco Oriental, la Sierra de Bahoruco y El Lago Enriquillo.

A continuación se muestra una tabla de Áreas Importantes para las Aves en la República Dominicana (AICAs).

▪ Bahía de las Calderas
▪ Bahoruco Oriental
▪ Lago Enriquillo
▪ Laguna Cabral
▪ Laguna de Nelson y Laguna Saladilla
▪ Laguna Don Gregorio
▪ Laguna Limón
▪ Loma Guaconejo
▪ Loma Nalga de Maco y Río Limpio
▪ Lomas Quita Espuela y La Canela
▪ Los Haitises

▪ Parque Nacional Armando Bermúdez
▪ Parque Nacional de Montecristi
▪ Parque Nacional del Este
▪ Parque Nacional Jaragua
▪ Punta Cana
▪ Reserva Científica Ébano Verde
▪ Sierra de Bahoruco
▪ Sierra de Neyba
▪ Sierra Martín García
▪ Valle Nuevo

Se considera que existen Áreas Importantes para las Aves y Aves Importantes para las Áreas, estas aves se consideran muy importantes debido a que enfrentan amenazas y pueden ser indicadoras de lugares a ser protegidos. Entre especies se encuentran:

1. Cuervo (*Corvus leucognaphalus*)
2. Diablotín (*Pterodroma hasitata*)
3. Yaguaza (*Dendrocygna arborea*)
4. Gavilán (*Buteo ridgwayi*)
5. Perdíz Coquito Blanco (*Geotrygon leucometopia*)
6. Paloma Ceniza (*Columba inornata*)
7. Cúa (*Hyetornis ruficularis*)
8. Golondrina Verde (*Tachycineta euchrysea*)
9. Zorzal de Bicknell (*Catharus bicknelli*)
10. Zorzal de la Selle (*Turdus swalesi*)
11. Cotorra (*Amazona ventralis*)
12. Perico (*Aratinga chloroptera*)
13. Cigüita Aliblanca (*Xenoligea montana*)
14. Chirrí de Bahoruco (*Calyptophilus tertius*)
15. Chirrí de Neyba (*Calyptophilus frugivorus*)
16. Pico Cruzado (*Loxia megalaga*)

Para conservar las áreas y sus recursos se hace necesario:

- Preparar personal campo.
- Colectar información suficiente
- Elaborar planes de conservación.
- Establecer una red de sitios.
- Proteger Áreas Importantes para la Conservación de las Aves -AICA-
- Establecer un sistema de monitoreo.
- Establecer una base de datos con la información colectada.
- Promover el valor e importancia de las aves entre comunitarios.
- Publicar información sobre aves.
- Organizar e impartir talleres formativos.
- Crear una red de vigilantes / inspectores de vida silvestre.

AVES ENDÉMICAS AMENAZADAS. INICIATIVAS PARA SU CONOCIMIENTO Y CONSERVACIÓN

La Española es una isla muy especial. Sus orígenes volcánicos, su emersión del fondo del océano y sus orígenes geológicos, han permitido la evolución a partir del aislamiento, de una fauna muy singular, sobre todo de anfibios, reptiles y aves. Actualmente se conocen 30 especies de aves de la República Dominicana.

La diversidad y singularidad de las especies, son un claro orgullo para el patrimonio natural de una nación, tanto que de diversos países han sido utilizadas como símbolos en sellos, banderas, monedas, entre otras muchas demostraciones de su importancia y peculiaridad. Sin embargo, existen muchas causas por la que la conservación de las aves se hace a veces difícil, tanto que varios cientos de especies se han **extinguido** en el mundo. Se considera que de las aves extintas 9 de cada 10 eran isleñas. Hay varias razones por las que las aves pueden tener problemas en el Caribe y La Española:

De las especies en sí mismas como vulnerabilidad:

- Al ocupar rangos muy limitados de espacios.
- Frente a depredadores, como ratas, perros, gatos, cerdos, hurones al carecer de mecanismos apropiados para defenderse.
- Frente al ser humano, al carecer de mecanismos apropiados para defenderse.

Por impactos generadas por los seres humanos:

- Crecimiento humano (desarrollo de infraestructuras de viviendas, vías de acceso, hoteles, canalización de humedales y estructuras varias)
- Extensión de la frontera agrícola (deforestación y cambios en los sitios, por uso extensivo e intensivo de las tierras)
- Destrucción, fragmentación y perturbación de hábitats (extracción leña, carbón, nidos)
- Introducción de depredadores (ratas, perros, gatos, cerdos, hurones que impactan nidos y aves que anidan en el suelo o al alcance del depredador)
- Cacería
- Captura para mascota (pericos, cotorras)
- Colecta de huevos (bubies, gallaretas)
- Introducción de otras aves (gorriones, madam sagá, pájaro vaquero, los que pueden competir por alimento y sitios de anidamiento)
- Contaminación química (por pesticidas y herbicidas)

Se consideran como **aves amenazadas** en la República Dominicana las siguientes, aunque algunas no necesariamente se encuentran con categorías de amenazadas.

	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
1.	<i>Buteo ridgwayi</i>	Gavilán	Peligro Crítico
2.	<i>Hyetornis ruficularis</i>	Cúa	En Peligro
3.	<i>Loxia megaplaga</i>	Pico Cruzado	En Peligro
4.	<i>Pterodroma hasitata</i>	Diablotín	En Peligro
5.	<i>Turdus swalesi</i>	Zorzal de la Selle	En Peligro
6.	<i>Amazona ventralis</i>	Cotorra	Vulnerable
7.	<i>Aratinga chloroptera</i>	Perico	Vulnerable
8.	<i>Calyptophilus frugivorus</i>	Chirrí de Neyba	Vulnerable
9.	<i>Calyptophilus tertius</i>	Chirrí de Bahoruco	Vulnerable
10.	<i>Catharus bicknelli</i>	Zorzal de Bicknell	Vulnerable
11.	<i>Charadrius melodus</i>	Playerito	Vulnerable
12.	<i>Columba inornata</i>	Paloma Ceniza	Vulnerable
13.	<i>Corvus leucognaphalus</i>	Cuervo	Vulnerable
14.	<i>Dendrocygna arborea</i>	Yaguaza	Vulnerable
15.	<i>Geotrygon caniceps</i>	Perdíz Caquito Blanco	Vulnerable
16.	<i>Tachycineta euchrysea</i>	Golondrina Verde	Vulnerable
17.	<i>Xenoligea montana</i>	Cigüita Aliblanca	Vulnerable
18.	<i>Columba leucocephala</i>	Paloma Coronita	Casi Amenazado
19.	<i>Corvus palmarum</i>	Cao	Casi Amenazado
20.	<i>Fulica caribaea</i>	Gallareta Pico Blanco Caribeña	Casi Amenazado
21.	<i>Laterallus jamaicensis</i>	Gallinuela Prieta	Casi Amenazado
22.	<i>Phaenicophilus poliocephalus</i>	Cuatro Ojos Cabeza Gris	Casi Amenazado
23.	<i>Priotelus roseigaster</i>	Papagayo	Casi Amenazado
24.	<i>Vermivora chrysoptera</i>	Cigüita Ala Dorada	Casi Amenazado

Se considera que las aves del Caribe y de La Española son un **tesoro del mundo** y en estos momentos, se encuentran más amenazadas que nunca. En La Española existe un número de aves endémicas que se encuentran potencialmente amenazadas, algunas se consideran **En Peligro (EN)**, lo que significa que enfrentan un alto riesgo de extinguirse (desaparecer para siempre) en estado silvestre en el futuro cercano. Otras se encuentran en **Peligro Crítico (CR)** debido a que enfrentan un riesgo extremadamente alto de extinguirse en estado silvestre en el futuro inmediato. Si se han declarado como **Vulnerables** significa aun cuando no está en CR o en EN enfrenta un alto riesgo de extinguirse en estado silvestre en el mediano plazo.

Existen organismos internacionales como la Unión Mundial para la Naturaleza -UICN-, que promueve la protección de la biodiversidad, colocando en un **Libro Rojo** las especies en peligro y celebrando convenciones internacionales que velan por la protección y el buen uso de los recursos de la biodiversidad, entre estas destaca la **Convención sobre Tráfico de Fauna y Flora en Peligro de Extinción (CITES)**, y RAMSAR (convención que promueve el uso racional de los humedales). Instituciones como BirdLife International y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) trabajan arduamente para proteger las aves y otros recursos del planeta.

En la República Dominicana, existen diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, interesadas en la conservación y manejo sostenible de los sitios y las aves, entre ellas la Dirección General de Vida Silvestre, el Parque Zoológico Dominicano, El Museo Nacional de Historia Natural, el Grupo Jaragua, el Grupo Ecologista Tinglar, el Club

Observadores de Aves Annabelle Dod, la Sociedad Ornitológica Hispaniola, el Consorcio Ambiental Dominicano, el Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno (CEBSE), la Fundación para el Mejoramiento Humano (PROGRESSIO), la Fundación Loma Quita Espuela, el Fondo Pro Naturaleza, la Asociación Suiza para la Cooperación Internacional (Helvetas), la Agencia Española de Cooperación Internacional y la ONAPLAN a través del Programa Araucaria Bahoruco, los Voluntarios Comunitarios de Jaragua, la Fundación Moscoso Puello, la Fundación Cigüa Palmera, entre otras. En el ámbito internacional con impacto en la República Dominicana, BirdLife International, la Fundación McArthur, Conservation International, The Nature Conservancy, Ducks Unlimited y la Fundación Peregrino, entre otras.

Cuando un país como la República Dominicana firma y ratifica convenciones, como la de la Diversidad Biológica, de Desertificación y Sequía y CITES, se considera **signataria** de esos convenios y se compromete a cumplir acuerdos establecidos, relacionados con la conservación y uso sostenible de los recursos. En el país existen Leyes, como la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00), la de Áreas Protegidas y Biodiversidad (202-04) que establecen la conservación de sitios y especies de la vida silvestre. La Resolución No.013-04 sobre Normativa de la Cacería en la República Dominicana que establece que:

Queda prohibida toda actividad que conduzca a la captura, muerte, hostigamiento, mutilación o apresamiento de animales de la fauna silvestre, así como la recolección de huevos, nidos, partes y sus derivados, en todo el territorio nacional.

Qué debemos y podemos hacer por la conservación de las aves en peligro:

Minimizar la vulnerabilidad de las especies en sí mismas:

- Crear corredores biológicos que permitan el desplazamiento.
- Erradicar depredadores, como ratas, perros, gatos, cerdos, hurones en lugares claves.
- Evitar la incursión de humanos en lugares claves.

Reducir los impactos generados por los humanos:

- Planificar el crecimiento humano, desarrollo de infraestructuras, canalización de humedales.
- Ordenar el territorio.
- Proveer alternativas a la deforestación.
- Reforestar con especies nativas.
- Regular el uso extensivo e intensivo en áreas importantes para las aves.
- Detener la destrucción, fragmentación y perturbación de hábitats.
- Restaurar hábitats críticos o degradados.
- Proveer alternativas a la extracción de leña y carbón.
- Erradicar depredadores que impactan las áreas críticas.
- Regular la cacería y prohibirla en áreas críticas.
- Regular la captura de pericos y cotorras para mascotas.
- Prohibir la colecta de huevos de bubíes en Alto Velo.
- Controlar las poblaciones de aves introducidas.
- Controlar la contaminación por pesticidas y herbicidas y evitarla en sitios con hábitats críticos.
- Establecer leyes y mecanismos que regulen los usos e incentiven la conservación.
- Promover el conocimiento y aplicación de las leyes.
- Elaborar una Estrategia Nacional de Desarrollo.
- Elaborar una Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad.

- Establecer programas de investigación, monitoreo, conservación, vigilancia y educación ambiental.
- Incluir en el curriculum escolar el tema de la conservación de los recursos de la biodiversidad.
- Promover el turismo sostenible de observación de aves.
- Coordinar, sumar esfuerzos y voluntades.
- Empoderar a las comunidades aledañas a áreas críticas.

Páginas de Internet de interés

<http://www.geocities.com/ibasdominicanas>
<http://www.grupojaragua.org>
http://www.wcmc.org.uk/cgi-bin/arl_output.o
<http://www.irf.org/birds.htm>

DÍA MUNDIAL DE LOS HUMEDALES

Cada 2 de febrero se celebra el Día Mundial de los Humedales. Estos son lugares que brindan múltiples servicios, como son: almacenamiento, suministro y depuración de agua; protección y estabilización de costas; recreación; suministro de madera; combustible; cría y reproducción de peces; pesca comercial y recreativa; cultivo de frutales; descanso y reproducción de aves acuáticas; refugio de vida silvestre; educación; cultura.

Hace más de 20 años se inició en Ramsar, Irán, la Convención RAMSAR sobre Humedales de Importancia Internacional. Ésta tiene como base asegurar la conservación de los humedales, lagunas costeras y sus ecosistemas circundantes que son recursos de gran valor económico, científico y cultural.

En mayo del 2002, la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, punto focal de la convención, propuso al lago Enriquillo -lugar excepcional- como humedal de importancia internacional. En esa fecha, el país pasó a ser signatario de la Convención RAMSAR y el 8 noviembre del mismo año la misma fue ratificada por el Congreso Nacional Dominicano.

El manejo sostenible de los humedales es una responsabilidad que debe ser compartida entre las instituciones gubernamentales, no gubernamentales, grupos comunitarios de base, instituciones privadas, estudiantes.

En el país, el Grupo Jaragua realiza una serie de acciones, junto a otras instituciones nacionales y de cooperación en favor de los humedales. Entre éstas figuran la implementación del programa "Identificación de Sitios Importantes para la Conservación de las Aves", parte del programa desarrollado por BirdLife International, apoyado por MacArthur y GEF.

Otra iniciativa que se desarrolla en el marco de este programa es el proyecto "Yaguaza del Caribe Insular y Conservación de Humedales", que incluye el libro "Los Maravillosos Humedales del Caribe Insular: Libro de Recursos para el Maestro". Es implementado por la Sociedad para la Conservación y Estudio de las Aves del Caribe (SCSCB), el Grupo Jaragua y la Sociedad Ornitológica del Caribe.

Actividades para realizar en la escuela:

1. Identificar y listar los humedales de su región y provincia.
2. Realizar un viaje de campo a un humedal cercano donde los estudiantes identifiquen la fauna y flora asociada al humedal.
3. Elaborar un afiche que retrate la condición del humedal visitado.
4. Elaborar una lista de conflictos y posibles soluciones para conservar un humedal.
5. Identificar instituciones y personas a las que puedan dirigirse para obtener más información.
6. Elaborar una propuesta con actividades que contribuyan a conservar el humedal.

FESTIVAL CARIBEÑO DE LAS AVES ENDÉMICAS

El Festival de las Aves Endémicas Dominicanas empieza el **22 de abril**, el mismo día que se celebra el **Día de la Tierra** y termina el **22 de mayo**, que es cuando se celebra el **Día Internacional de la Biodiversidad**. El festival se celebrará como una iniciativa de la Sociedad para la Conservación y Estudio de las Aves Caribeñas (SCSCB), en el marco del **Festival Caribeño de las Aves Endémicas**. Esta iniciativa nace de la propuesta de BirdLife International, que promueve la celebración en el mes de octubre de cada año del **Festival Mundial de las Aves**.

El Grupo Jaragua, junto al Plan Lea del Listín Diario, el Proyecto Araucaria (ONAPLAN y Agencia Española de Cooperación Internacional) y Voluntarios/as Comunitarios/as de Jaragua promueven la celebración en todo el territorio nacional del **Festival de las Aves Endémicas Dominicanas**.

Las aves siempre han sido motivo de inspiración para gente de todas las edades, religiones y culturas. Han sido imitadas para elaborar aparatos de alta tecnología como los aviones, están presentes en los cuentos, poesías, canciones, pinturas, proverbios, refranes, lemas y muchas otras cosas.

El Caribe es considerado por muchos organismos internacionales y científicos de relevancia como una de las áreas del planeta prioritaria para acciones de conservación, debido a la gran riqueza de especies, sin embargo también resaltan, en contraste, el alto riesgo de extinción que enfrentan los ecosistemas, hábitats y especies de las islas que lo conforman.

El **Día de la Tierra** se celebra el 22 de abril de cada año, se enfoca en los ambientes naturales de la tierra, su celebración se inició en los Estados Unidos en 1970 y se ha extendido por todo el planeta.

Las Naciones Unidas, en el marco de la Convención de Diversidad Biológica adoptaron el año 2000 la resolución que establece la celebración del **Día Internacional de la Biodiversidad** cada 22 de mayo.

El Grupo Jaragua, junto a otras instituciones invitan a profesores, estudiantes, organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, academias, empresas privadas, comunidades, conservacionistas y público general, a participar en **El Festival Caribeño de las Aves Endémicas** celebración que debe convertirse en una gran fiesta nacional, donde el conocimiento de las aves, los sitios donde se encuentran y las amenazas que tienen sean temas de relevancia.

¡Llenemos de colores y cantos las escuelas!

¡Imaginemos el cielo de colores!

¡Soñemos que podemos volar!

¡Elevemos el orgullo por el patrimonio natural!

¡Convirtamos a las especies endémicas en un símbolo patrio!

FESTIVAL MUNDIAL DE LAS AVES

El Festival Mundial de las Aves, es un evento educativo y de concienciación, coordinado por BirdLife International a escala mundial, que pretende resaltar la importancia de la diversidad de aves en nuestro planeta.

1,186 especies de aves están en la lista de especies amenazadas de extinción global. Un número mayor se encuentra en declinación y pueden unirse al grupo de las amenazadas globalmente si los riesgos que pesan sobre ellas no son frenados.

Las aves:

- Son valiosas por derecho propio.
- Son indicadores sensibles de la riqueza biológica y de las condiciones ambientales.
- Son vitales para las condiciones ecológicas del medio natural
- Tienen un valor ecológico y cultural para la gente, ya sea directa o indirectamente.
- Nos permiten incrementar nuestros conocimientos científicos y nuestra comprensión del medio ambiente.
- Son bellas y sugerentes y constituyen una fuente de felicidad y deleite para mucha gente.
- Son muy útiles para fomentar una conciencia pública en materia de conservación.

El Festival Mundial de las Aves se realiza todos los años en octubre. Durante este tiempo más de un millón de personas de 25 países han tomado parte en las numerosas y diferentes actividades coordinadas por la red de Partners de las Américas. Contando con la participación de un mínimo de 60 organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, científicas y centros educativos de Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Cuba, Ecuador, Estados Unidos, El Salvador, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Las actividades realizadas en este evento han incluido: muestras y exhibiciones en lugares públicos, concursos de pintura y dibujo, seminarios, talleres y caminatas guiadas.

Tareas a realizar durante el Festival Mundial de las Aves:

- Realizar jornada de observación de aves en el patio de la escuela o en zonas aledañas.
- Organizar una charla sobre las aves de la comunidad.
- Instalar bebederos y comederos para aves a partir de cartones reusados.
- Organizar concurso de pintura, poemas o de imitación de cantos de aves.

CELEBRACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

DECORACIÓN

Decoración del lugar por los alumnos donde se celebrarán las actividades, festivales, celebraciones.....

Designación de los presentadores de las actividades (alumnos que tengan facilidad para ello o un gran deseo de empezar) pueden animar con cantos y bailes en el que participe todo el mundo.

PROGRAMA

- Recepción de los Invitados (Bienvenida e Inscripción)
- Palabras de Inauguración de los Profesores y Organizadores del Evento
- Lectura de Poemas Finalistas
- Canciones Finalistas
- Lectura de cuentos finalistas
- Muestra de los trabajos: comederos, murales, figuras de papel
- Lectura de Conclusiones de las Actividades

ENTREGA DE PREMIOS

... al mejor poema
... a la mejor canción
... al mejor cuento
Brindis final
Y Baile ...



ACTIVIDADES ARTÍSTICAS

Creación de Poemas

Un poema es una forma organizada de expresar pensamientos o sentimientos a través del lenguaje. Algunos poemas acaban en rimas, otros usan versos libres. Unos poemas japoneses sencillos consisten en tres líneas cada una con cinco, siete y cinco sílabas. Para crear un poema se recomienda a los docentes seguir los siguientes pasos:

1. Motivar a los y las estudiantes, con la lectura de poemas por el profesor/a. Ejemplos:

*Quando se pierde la noche
pienso en un pájaro, lo veo;
Mi oído siente la vibración de su canto.
Sus reflejos me recuerdan
una lágrima por el cielo,
por una ciudad perdida.*

*Él cree que un árbol seco
es un corazón triste...*

Mabel, 11 años

*Alzo la vista:
un pájaro con alas temblorosas
se posa en una rama;
no sé si por un instante
he quedado embriagada
por beber de este árbol su trino;
no sé si de verdad vuelo en el aire*

Yusi, 12 años

¿Cómo hacen estas personas tan jóvenes para escribir de tal modo? Además de las cualidades propias, ayuda a que convivan en armonía con la naturaleza. Se les debe proporcionar herramientas a través de juegos, lecturas y ejercicios de imaginación que les ayuden a desarrollar el potencial artístico que muchas personas poseen. La infancia es la época más propicia para poner los niños/as en contacto con la poesía.

2. Para empezar a componer un poema, proponer a los alumnos que relacionen estas columnas, colocando el número de la columna de la izquierda en el que corresponda a la derecha:

- | | |
|--|---|
| 1. Las palomas | () el alado cardenal. |
| 2. Hay un reloj en el canto del pájaro | () mi corazón. |
| 3. Es una pequeña brasa | () es un pobre pájaro que ya no vuela. |
| 4. Bajo mi camisa late un pájaro: | () la llave de un bello trino. |
| 5. Miro una piedra: | () y nos dice idespierta! |
| 6. Cartas de amor en su canto | () me trae el ruiseñor |
| 7. Para el candado del alma | () tienen el buche enlunado. |

3. Proponer a los alumnos que ordenen como deseen las frases anteriores para tener su primer poema al que llamaremos "Pájaros amigos".
4. Posteriormente se les solicita que llenen un texto incompleto con pensamientos, emociones e imágenes:

Hay pájaros que en _____ parecen de _____.
Mis ojos les _____ en donde _____.
Todos los ruiseñores fueron _____ con sus mil cantos que _____.

Una paloma es _____ y la luna brilla en _____.
Bajan al jardín, me acerco a ellas _____ y entonces _____.
Hoy prometí _____. ¡Pobrecillas!, pues las aves traen en su canto _____ .
La mañana y la noche señalan _____ de los pájaros.
Yo los oigo: mi corazón _____ .

5. Leer los resultados y, finalmente, invitarles a escribir un poemita libremente cuyo tema sean las aves.

La aventura de enseñar a escribir es una oportunidad de darle forma didáctica a los contenidos a veces áridos de los programas escolares. Las personas adultas ya perdimos buena parte de la capacidad de asombro. Por eso es importante empezar en la escuela desde temprano y cuidar e incrementar el amor por las letras. La escuela no debe ser la culpable del deterioro del espíritu y para ello debe propiciarse el pensamiento creativo, la asociación de ideas, la imaginación, el gusto por el arte.

Creación de canciones

1. Pensar canciones que tengan en su letra la temática de las aves
2. Dividir a estudiantes en grupos y pedir que elijan una música que puede ser de una canción conocida para cambiarle la letra
3. Elegir un tema que puede ser sobre un ave endémica, el canto, el color ...
4. Cambiar la letra de una canción con el tema elegido
5. Practicar la canción y presentarla en público

Creación de cuentos sobre aves

Para la motivación el profesor puede leer un cuento sobre aves. Un cuento muy interesante es "El Lenguaje de las Aves" (Anexo I al final del documento).

Para iniciar la actividad se solicita a cada alumno que elija un personaje o animal conocido de la fauna de la Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo (barrancolí, zumbador, iguana, pescador, flamenco, ...) cada alumno dice una frase sobre una acción que está haciendo su personaje o animal elegido, el lugar donde vive, que es lo que está comiendo, si estaba cantando,... luego continúa el alumno siguiente, así hasta que todos/as los alumnos/as hayan contribuido con una frase. El texto se puede escribir en la pizarra y finalmente se puede buscar un final entre todos y todas, así obtenemos ¡UN CUENTO!. Si el texto merece la pena se puede hacer otras rondas para que alumnos/as sigan diciendo frases.

Construcción de Títeres

¿Qué se necesita?

- ✓ Globos
- ✓ Periódicos y cartón
- ✓ Tijeras y Pegamento blanco
- ✓ Engrudo (harina y agua)
- ✓ Pinceles y Pinturas



Desarrollo

El montaje de una obra de títeres es muy sencillo, sólo requiere la realización de unos personajes, un escenario y una obra.

Los personajes

Se pueden hacer fácilmente con papel maché siguiendo las instrucciones a continuación:

1. Corta el papel en cuadros de 3 por 3 centímetros aproximadamente.
2. Empapa esos cuadros en el engrudo y pégalos sobre el globo inflado, hasta completar un mínimo de tres capas. Es mejor dejar secar cada una antes de pegar la siguiente. Deja que seque.
3. Pinta tu globo empapelado con pintura blanca. Déjalo secar.
4. Ahora pincha el globo, sácalo y tapa el agujerito con un cuadro de papel.
5. Corta un pico de cartoncillo y pégalas con más cuadritos de papel.
6. Dale otra mano de pintura blanca. Tu títere está listo para decorarlo; píntalo como quieras.

Escenario

¿Qué se necesita?

- ✓ Una sábana vieja
- ✓ Pintura de colores



Desarrollo

El escenario se puede hacer pintando un bonito paisaje de nuestra comunidad como fondo, para ello se puede invitar a pintar a los mejores artistas de la clase.

La obra

Proponemos una obra muy sencilla, llamada ¿Dónde están las aves?, que se puede usar para una obra de títeres o también para una representación teatral. Se debe ensayar varias veces con los alumnos/as hasta que se aprendan los diálogos de los personajes. Después, el ensayo se hará con las marionetas y en un escenario y manos a la obra.

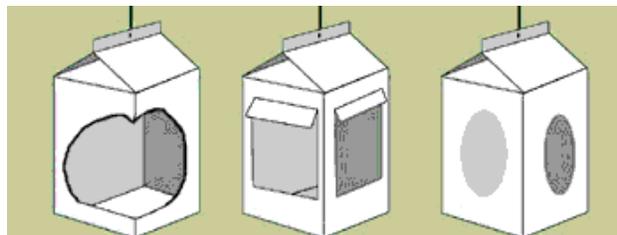
ACTIVIDADES MANUALES

Taller de construcción de comederos

Los comederos permiten a las aves alimentarse de una forma similar a como lo hacen en su medio natural. No todas las aves suelen usarlos, invita a descubrir quien viene a comer. Se pueden hacer simples comederos con cartones vacíos de leche o botellas de plástico, como muestra el dibujo siguiente.

¿Qué se necesita?

- ✓ Cartones de leche o jugos vacíos
- ✓ Tijeras
- ✓ Tempera y Pinceles
- ✓ Semillas variadas de las que comen las aves
- ✓ Soga



¿Cómo se hace?

1. Recopilar cartones de leche o jugo vacíos entre los alumnos durante la semana.
2. Limpiar el cartón.
3. Recortar una ventana en la parte central del cartón.
4. Colocar una cuerda haciendo un nudo en la parte final.
5. Colgar en un árbol de la escuela y ponerle semillas de comida.

Seguimiento

Cada alumno debe observar todos los días de la semana quien viene al comedero:

¿Quién viene?	L	M	MI	J	V
Barrancolí					
Cigua					
Canario					

Taller de construcción de bebederos

Los bebederos son unos objetos fáciles de construir que nos permiten disfrutar de cerca de los hábitos frecuentes de un ave: beber, bañarse, limpiarse, acicalarse ...

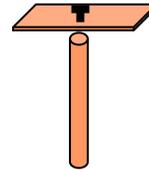
¿Qué se necesita?

- ✓ Madera de 30 x 30 cm
- ✓ Palo de madera de unos 3 cm de ancho
- ✓ Una botella redonda vacía
- ✓ Un Pico
- ✓ Clavos



¿Cómo se hace?

1. Elegir un sitio apropiado para instalar el bebedero. El lugar tiene que tener sombra y estar lejos del alcance de otros animales.
2. Cavar un hoyo con el pico, de unos 25 cm de profundidad.
3. Introducir el palo y tapar con el resto de tierra.
4. Asegurar que el palo queda bien enterrado y recto.
5. Clavar un par de clavos en el centro de la madera y el palo, asegurando que quedan bien unidos.
6. Recortar el botellón de agua con cuidado dejando una cubeta de unos cuatro cm de alto y rellenar con agua. Poner encima de la madera.



Seguimiento

Observar que tipo de ave viene al bebedero y anote en un cuaderno de "visitas de aves"

Designar a 1 alumno/a encargado del bebedero cada semana quien se ocupe de mantener limpia la cubeta y cambiar el agua todos los días.

Responsable del bebedero	Semana 1	Semana 2
Pepito	xxxxxxx	
Manolito		xxxxxxx
...		

Concurso de murales

Un póster o afiche es un instrumento educativo muy útil para decorar la clase y para dar a conocer a los alumnos las aves que viven en nuestra isla.

¿Qué se necesita?

- ✓ Cartulinas
- ✓ Lápices
- ✓ Tijeras
- ✓ Guía de aves

¿Cómo se hace?

Formar grupos de trabajo de unos 4 o 5 alumnos/as. Cada uno buscará información sobre una de las siguientes cuestiones usando guías de aves, revistas, información en Internet, periódicos:

- ¿Cual es su nombre común y su nombre científico? ¿De qué colores son sus plumas?
- ¿Donde vive normalmente? ¿Qué come? ¿Cómo canta?
- Otras preguntas que se le ocurran a los estudiantes





¿Qué se necesita?

✓ Papel usado como periódicos, revistas, ...

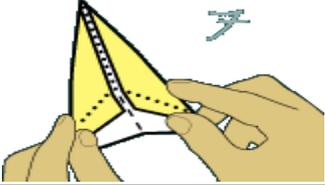
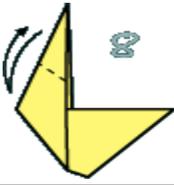
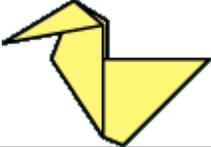
Desarrollo

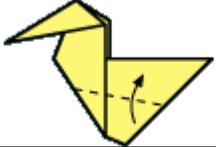
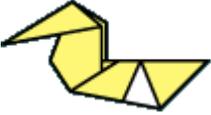
Primero tenemos que aprender la simbología para saber doblar el papel correctamente.

SIMBOLOGÍA				
doblar siguiendo la flecha	doblar y volver a abrir	doblez de valle	dar vuelta la figura	doblez de montaña

Debemos seguir las instrucciones paso a paso para construir la figura de un ave.

Tome un pedazo de papel cuadrado con la cara de color blanco hacia usted, haga un doblez de valle por la diagonal y vuelva a abrir.	Junte sobre el pliegue anterior los dos lados de la izquierda.	Haga un doblez de valle horizontal (cara blanca del papel hacia usted).
Doble en valle por la línea...	... y vuelva a abrir.	Haga un contradoblez (de adentro hacia afuera) siguiendo el pliegue que hizo en los pasos 4 y 5. En la siguiente ilustración se muestra cómo hacerlo...

		
<p>... detalle del contradoble de nuestro pato.</p>	<p>Haga un dobléz de valle, desdoble y luego haga un contradoble siguiendo el pliegue que acaba de crear</p>	<p>Felicitaciones! Este es el pato terminado. Puede continuar a las siguientes ilustraciones para crear una variación de este pato</p>

	
<p>Haga un dobléz de valle que una el borde inferior con la espalda del pato.</p>	<p>Una nueva versión de nuestro pato.</p>

Decoración del lugar para la Celebración de Fechas Ambientales

Una idea puede ser pintar un Escenario de Fondo donde aparezcan las aves endémicas y los paisajes del lugar.

Exposición

Los trabajos realizados por los alumnos/as se pueden exponer en la entrada de la Escuela. Para ello quienes lo realicen deben firmarlos y colocarlos en distintos rincones según la temática.

Diseño de invitaciones a padres, madres, familiares y amigos/as

Cada alumno realizará una invitación con cartulina y colores invitando a sus personas preferidas a las presentaciones y exposición de los trabajo.

Tremebunda Hermelinda Angulo invita a celebrar en la Escuela

la actividad _____

el día _____ a las _____ horas



¡Esperamos que no falte!

 Firma

ACTIVIDADES LÚDICAS

Juego de la Pérdida de Hábitats

¿Qué se necesita?

- ✓ Un número de sillas igual al de alumnos/as
- ✓ Una radio con música

Desarrollo

- Se colocan las sillas en círculo con espacio suficiente para que los alumnos/as corran alrededor.
- Se les dice a alumnos/as que van a ser las aves y las sillas serán los árboles donde viven las aves.
- Cada vez que suene la música las aves tienen que volar (es decir, girar alrededor de las sillas) y cuando se pare la música las aves tienen que buscar un árbol libre (esto es, buscar una silla libre). En cada ronda se va eliminando o sacando del juego un árbol (una silla).
- Se les cuenta a los alumnos que cada vez quedan menos árboles a consecuencia de la deforestación, la contaminación y otros impactos que causamos los humanos. Las aves, por lo tanto, cada vez tienen menos hogares para vivir (menos sillas).

De esta forma se introduce el concepto de **Pérdida de hábitats**, que consiste en la desaparición de los lugares donde habitualmente viven las aves y por tanto, se reducen sus posibilidades de supervivencia.

Concurso de Amenazas

¿Qué se necesita?

- ✓ Dos cartulinas
- ✓ Marcadores

Desarrollo

- Hacer dos grupos en la clase.
- Nombrar un moderador en cada grupo.
- Cada grupo tiene que hacer una lista de impactos que amenazan la supervivencia de nuestras aves, escribiendo sólo una palabra en la cartulina. Ejemplo: incendios, deforestación, contaminación, basuras...
- Revisar qué aportaciones ha realizado cada grupo.
- Hacer un debate con todos los alumnos/as analizando que amenazas son verdad y cuales no.
- Escribir en una cartulina el listado final con todas las amenazas verdaderas que diga "Nuestras Aves se ven amenazadas por ..."



El Observador y la observadora de Aves

Desarrollo

Invita a estudiantes a convertirse en Observadores de Aves durante un rato. Recuérdales que un buen observador/a va en silencio y bien pone atención a lo que pueda pasar. Sugiereles que si se esconden en algún lugar seguramente podrán ver más aves y otros animales de la fauna.

- Invítalos/as a dar un paseo en grupos por el patio de la escuela.
- Durante el paseo deben responder las siguientes preguntas:



- ¿Cuántas aves diferentes han visto?
- ¿Qué lugares son más visitados por las aves?
- ¿Qué están haciendo las aves?

- Durante una plenaria (con todas las personas del curso) responder las preguntas e intentar identificarlas.

Finalmente explicar que el número de aves distintas que visitan la escuela es la **diversidad** o **variedad** de aves de la escuela.

Quiero ser un ave

¿Qué se necesita?

Opcionalmente un radiocasete

Desarrollo

- ☛ Poner música de la naturaleza de fondo para crear un ambiente relajante.
- ☛ Invitar a estudiantes a cerrar los ojos durante unos minutos y a permanecer en silencio. En ese tiempo, solicítales que elijan su ave preferida y que imaginen que son ese ave, que piensen:
 - Un lugar donde les gustaría vivir
 - Los sitios donde no les gustaría ir
 - De qué se alimentarían
 - Cómo buscarían sus alimentos
 - Cómo mueven las alas
 - Como suena el viento a su paso
 - Piensen en los países que les gustaría visitar
 - Cómo se verían los paisajes desde el aire
 - El canto que emitirían

Solicitarles que se pongan de pié y muevan los brazos primero lentamente, cada vez más rápido y al final lo más rápido que puedan.

- ☛ Permanecer en silencio unos minutos antes de pedirles que abran los ojos.
- 🗣️ Comentar la experiencia entre el grupo:
 - ¿Qué les ha parecido?
 - ¿Qué ave ha elegido cada persona?
 - ¿Qué lugares han visitado?
 - ¿Qué sitios no les ha gustado?
 - ¿Qué canto eligieron?
 - ¿De qué se han alimentado?
 - ¿Les gustaría volver a ser como esa ave?

Comentar la importancia que tiene el desarrollo de las alas en estos seres vivos (algunas aves como los zumbadores o picaflors llegan a mover las alas hasta 70 veces por segundo) y el valor que tienen estos animales por haber sido capaces de conquistar el medio aéreo.

Juego de Rol: "¿Qué podemos hacer para que las Aves sigan viviendo?"

¿Qué se necesita?

- ✓ Papelógrafos
- ✓ Marcadores

Desarrollo

Se trata de un juego de simulación en el cual los alumnos tomarán el papel de otros personajes de la comunidad y defenderán sus ideas como si fueran las suyas propias.

Se pueden organizar grupos de agricultores, ganaderos, turistas, pescadores, mineros, comunitarios, niños. Tendrán que trabajar en grupo las siguientes preguntas y anotarlas en un papelógrafo:

- ¿Qué peligro supone nuestra actividad diaria para la supervivencia de los animales y plantas del medio ambiente?
- ¿Qué podemos hacer para que sobrevivan nuestras aves?
- ¿Qué podemos hacer para conservar los espacios naturales donde viven?

Al final, hacer una reunión con todo el grupo, cada grupo presentará sus conclusiones:

Agricultores	Ganaderos/as	Pescadores	Visitantes	Niños/as
--------------	--------------	------------	------------	----------

Evaluar finalmente si estamos de acuerdo con las propuestas que han presentado cada grupo y si las aceptamos podemos colgarlas y exhibirlas en la clase.

Cuando los árboles desaparezcan

¿Qué se necesita?

- ✓ Cintas de colores



Desarrollo

- Hacer dos grupos de igual número de alumnos/as: un grupo serán las aves y otro los árboles.
- Coloque una cinta de color en el brazo de los alumnos que sean las aves y solicítele que elijan un nombre de un ave de la Reserva (zumbador, perico, cotorra, cúa...). Cada animal representa todos los animales de esta especie que viven en el bosque.
- Cuente 1, 2 y cuando llegue a 3, las aves tienen que correr para buscar un árbol (solamente se permite un ave por árbol).
- Llame las aves a buscar comida... (reunión en el centro otra vez).
- Ahora actúe como deforestador/a y corte un árbol. El niño se cae y se queda en el suelo.
- De nuevo cuente hasta 3 y las aves deben buscar un árbol.
- Cuando no hay suficientes árboles, una de las aves no encontrará hábitat para vivir y morirá o tendrá que buscar otro lugar. Por eso, una especie de ave puede desaparecer cada vez que se corta un árbol, es decir, sale del juego.
- Se pueden cortar más de un árbol cada vez, o también reforestar sembrando semillas (incorporando otra vez los niños al juego) y entonces volverá a haber árboles para todas las aves.
- Conversar sobre los siguientes aspectos:
 - ¿Porque son importantes los bosques para las aves? (proveen hábitat, comida, agua, lugares para hacer nidos...)
 - ¿Cuales son las razones por las que se han cortado o talado los bosques?
 - ¿Como podemos evitar la destrucción de los bosques y por tanto la desaparición de las aves?

Los Animales

El conductor/a del juego dice al oído de cada jugador/a el nombre de un animal y el sonido que emite, por ejemplo, "gato, miau". Cada animal es asignado a dos jugadores/as.



Todos los/as participantes cierran los ojos y, a una señal del conductor, empiezan a gritar el sonido de su animal lo más alto posible.

En medio del alboroto, cada jugador deberá reconocer a su pareja por el grito que comparten. Cuando una pareja se encuentra, se retira del grupo.

Finaliza el juego cuando todos/as los/as participantes se han emparejado. Este juego también se puede hacer utilizando señales táctiles (dar la mano, una palmada en la cabeza...) en lugar de sonidos.

Al finalizar el juego se puede hablar de la importancia de conservar todas las especies que forman parte de los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera para que la cadena alimenticia siga su normal funcionamiento.

El cazador

A uno/a de los/as jugadores/as se le vendan los ojos, quien será cazador/a. Se le da una cuchara de madera para que la sostenga en la mano. Los/as demás participantes forman un círculo alrededor.



La persona vendada deberá moverse lentamente intentando tocar con la cuchara a cualquier otra persona participante, para cazarla. Los/as participantes pueden agacharse y esquivar la cuchara, pero no levantarse del suelo.

La persona vendada podrá palpar con la cuchara a un jugador/a y ordenarle decir "pío, pío". Si quien sostiene la cuchara reconoce la persona de donde proviene el sonido y dice su nombre, ahora esta quedará muerta (sentada en el suelo); en caso contrario, deberá seguir buscando a otra presa.

Al finalizar el juego se puede hablar a los/as estudiantes del impacto que causa el ser humano cazando aves de forma no sostenible.

Construye tus Propias Adivinanzas

Invita a los/as estudiantes a pensar y construir sus propias adivinanzas sobre las aves, pensando en un objeto que será lo que se tiene que adivinar y tres frases cortas que describan el objeto pero sin nombrarlo.

Ejemplos:

Pájaro grande es, carece de pico y plumas, y tampoco tiene pies. (EL Avión)

Adivina, Adivina ¿quién pone huevos en la cocina? (La gallina)

EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Se propone evaluar las actividades mediante cuatro criterios que el profesor o la profesora deben explicar a alumnos y alumnas:

1. **ACTIVIDADES:** ¿Que le parecieron las actividades realizadas?
2. **TEMÁTICA:** ¿Qué le parecieron los temas presentados?
3. **APRENDIZAJE:** ¿Han aumentado sus conocimientos sobre las aves y la Reserva de la Biosfera?
4. **DIVERSIÓN:** ¿Disfrutaron las actividades realizadas?

Se propone un método muy sencillo para evaluar esto, elaborando una cartulina con la siguiente tabla, de forma que alumnos y alumnas peguen caritas de tres tipos:

- Excelente (muy feliz y sonriente)
- Regular (indiferente, ni feliz ni triste)
- Mala (enojado o triste).

Por último, se deja un espacio libre para que cada persona señale que le gustó más y que le gustó menos y de esta forma pueda expresar su opinión libremente.

¿QUE TE PARECIO LA ACTIVIDAD?



Ejemplo:

Alumnos	Actividades	Temática	Diversión	Aprendizaje
Marino				
Juanita				
LO QUE MÁS ME GUSTÓ FUE	Los Títeres ...	La Diversidad	La fiesta ...	Conocer al Barrancolí ..
LO QUE MENOS ME GUSTÓ FUE	El cuento	La Importancia	Las caretas	Que hay aves amenazadas

