

Manual de Educación Ambiental: para ámbito del Lago Junín



Manual de Educación Ambiental para el Lago Junín

Strategic Conversation Plan for the Junin grebe at Lake Junin, Perú
Proyect MBZ 16251279

NGO Asociación Ecosistemas Andinos – ECOAN

Auspiciado por: **The Mohamed bin Zayed species conservation fund**

En colaboración con:

Reserva Nacional de Junín.

Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente - Gobierno Regional de Junín.

Agradecemos a *The Mohamed bin Zayed* por apostar por la conservación de las especies en peligro y por impulsar el programa de Educación Ambiental como una herramienta para lograr la conservación de la biodiversidad, a la Asociación Ecosistemas Andinos – ECOAN por el esfuerzo y trabajo constante en la conservación de los recursos naturales y los ecosistemas frágiles, a la Jefatura de la Reserva Nacional de Junín y todo su personal que estuvo involucrado en la realización del presente manual y los talleres dentro del proyecto en Junín, por último a las múltiples entidades que mostraron su interés y apoyaron al éxito del Programa, como la Municipalidad Distrital de Vicco y Ninacaca, el Gobierno Regional de Junín y todas las Instituciones Educativas.

Fotografías:

Asociación Ecosistemas Andinos: Aucca C. & Chamorro A. F.

Reserva Nacional de Junín: Uribe R., Gp. Rojas V. & Martínez D.

Olmos F. y Zevallos E.

Impreso en Grapex Perú S.R.L.

Jr. Ancash N° 159 Huancayo Telf. 064-212492

Diseño: Samyr Romo Solis

Citar como:

Chamorro A. 2016. Manual de Educación Ambiental para el Lago Chinchaycocha versión 2.0. Asociación Ecosistemas Andinos - ECOAN & *The Mohamed bin Zayed: Species conservation fund*. Junín – Perú. 24 páginas.

Asociación Ecosistemas Andinos

www.ecoanperu.org

Los Pinos D - 1B Urb. La Florida, Wanchaq - Cusco.

Jr. San Martín N° 138 Junín Oeste - Junín

CONTENIDO

- 
- 04 Presentación
- 05 Biodiversidad
- 08 Humedades
- 12 Cambio Climático y Calentamiento Global
- 13 Empecemos a Colorear
- 15 Especies Migratorias y Endémicas
- 17 Empecemos a Colorear
- 19 El Medio Ambiente y su Intervención
- 20 Conservación en el Lago Junín y el Perú
- 22 Conservación de la Rana Gigante de Junín

PRESENTACIÓN

Los seres humanos fuimos bendecidos con el regalo más hermoso al que denominamos tierra, en miles de años la evolución de la vida ha creado una riquísima biodiversidad que nos brinda sustento para cubrir nuestras necesidades, sin embargo con el desarrollo de la tecnología y la explosión demográfica nuestros recursos disminuyen a un ritmo acelerado.

Junín tiene una gran biodiversidad en cada uno de sus pisos ecológicos y quizá las muestras más grandes se encuentran en las áreas naturales protegidas; La Reserva Nacional de Junín es ejemplo de ello, creada el 07 de agosto de 1974, mediante Decreto Supremo N° 0750-74- AG, alberga al segundo lago más grande del Perú que se encuentra rebosante de vida; miles de aves, anfibios y peces oriundos viven o están de paso por este escenario.

Tanta biodiversidad ha atraído a científicos y estudiosos para buscar todas las maneras posibles de preservarlo, en este afán el Gobierno Regional de Junín, a través de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, SERNANP y la ONG ECOAN, tras una alianza estratégica venimos colaborando para poner nuestro grano de arena en la conservación, ello basado en la Estrategia Regional de Diversidad Biológica, Cambio Climático y Educación Ambiental; conocedores, que pese a los esfuerzos desplegados, el logro de los objetivos no será en el corto plazo hemos escogido a los niños como nuestro soporte a quienes está dedicado este hermoso material de educación ambiental.

El trabajo en campo de tantos científicos se encuentra plasmado en este manual, que en primer lugar busca dar a conocer nuestra riqueza de especies, en especial la fauna que se ha visto amenazada por efecto del hombre y el cambio climático; es nuestro deseo que los niños valoren y cuiden su entorno, y llevados por este interés realicen acciones para conservar su propio entorno.

El planeta es único y debemos cuidarlo, pero ese trabajo debe recaer en todos los ciudadanos, todas las instituciones sin ninguna distinción porque todos somos hermanos.



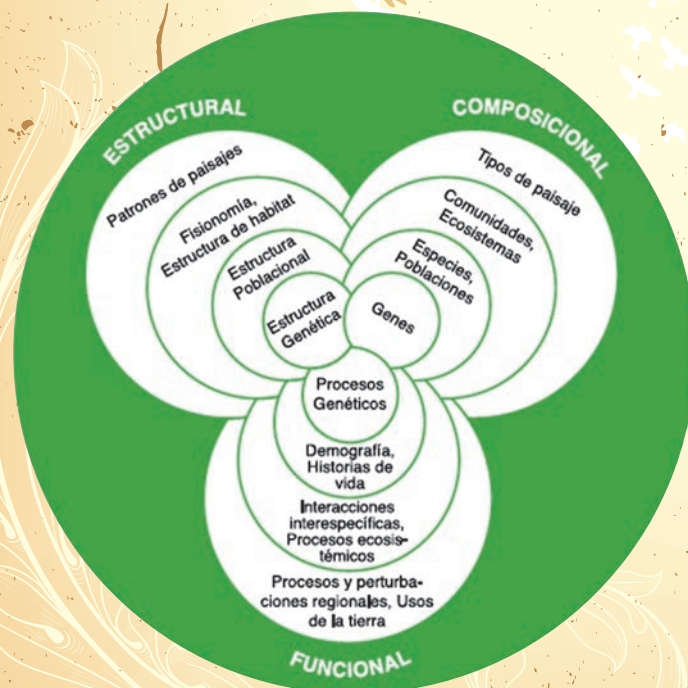
Miguel Ángel D. Anonupaico Carshuman
GOBERNADOR REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL JUNIN



BIODIVERSIDAD

“Patrimonio de la Humanidad”

La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Este reciente concepto incluye varios niveles de la organización biológica. Abarca a la diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, a su variabilidad genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas.



El Convenio sobre la Diversidad Biológica (ONU 1993) define a la biodiversidad como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

Representación del concepto de biodiversidad

Valores y funciones de la biodiversidad

- La biodiversidad contribuye al bienestar del ser humano de múltiples maneras. Por ejemplo, los humanos derivan de ella bienes y productos esenciales para la vida (comida, medicina, productos industriales, recursos genéticos para la propagación de cultivos, servicios naturales para el control de plagas, entre otros). Todos estos valores de la biodiversidad son tranzados en el mercado moderno ya que han sido incorporados en las actividades económicas.
- Adicionalmente, la biodiversidad tiene valores no productivos que se pueden expresar en términos como el conocimiento, la estética, valores de existencia y otros. Muchos de los valores no productivos de la biodiversidad no son posibles o son muy difíciles de cuantificar monetariamente, porque no han sido incorporados en una cadena de valor económico, pero pueden ser justificados suficientemente como para exigir y realizar medidas de preservación y conservación.
- Finalmente, los seres que viven crecen, se reproducen e interactúan en su ambiente, ayudan a mediar local y regionalmente flujos de fotosíntesis donde las plantas verdes o algas capturan energía lumínica y la dirigen como energía química, a través de la red alimenticia a animales que se alimentan de plantas o algas. Los flujos de materia a través de esta red trófica involucran el reciclaje del carbono, nitrógeno, fósforo y otros elementos



entre organismos vivos y la atmósfera, agua y el suelo. Estos flujos de energía y materia biológicamente mediados contribuyen a muchos servicios ecológicos o los que sustentan la vida y que mejoran el bienestar humano, tales como la regulación de gases de efecto invernadero, el tratamiento de agua, el control de la erosión, la formación del suelo y el crecimiento de plantas y animales.

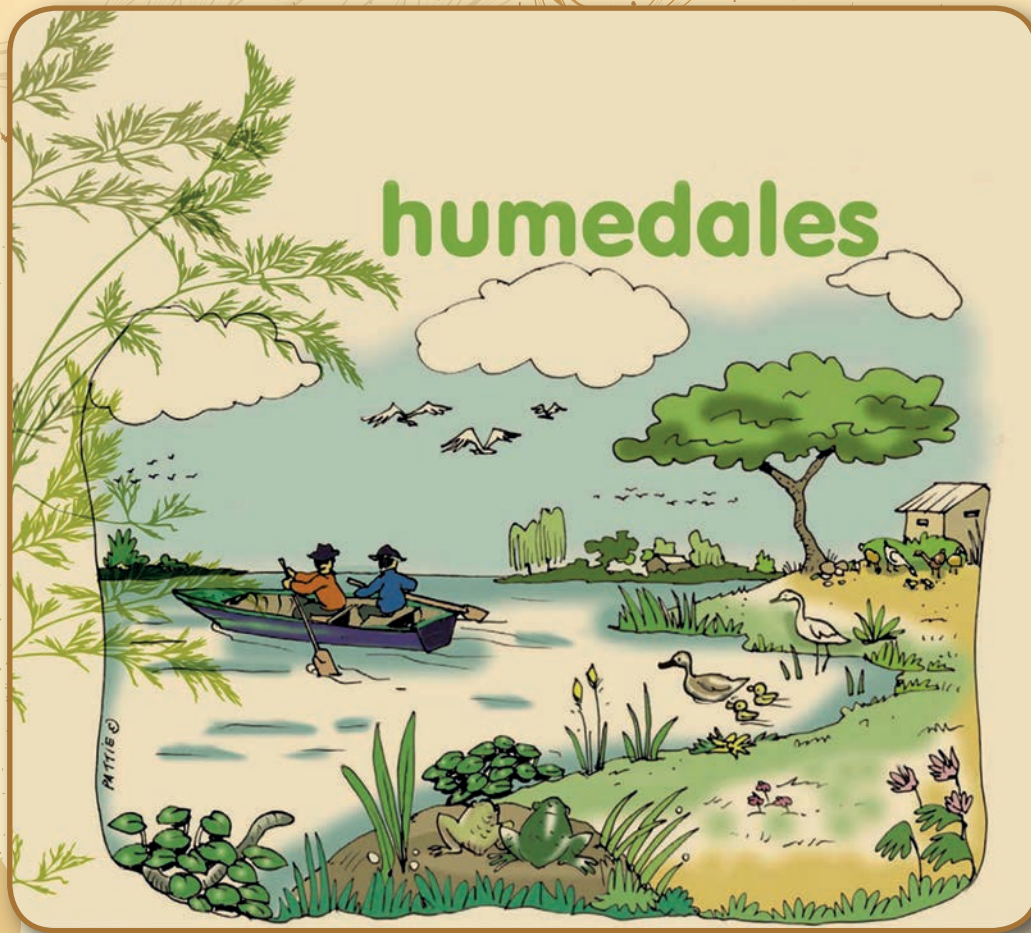
¿Por qué es importante la biodiversidad?

- Porque tiene un gran número de funciones irremplazables.
- No siempre somos conscientes de la importancia de la biodiversidad, pero está definitivamente ligada a nuestra sociedad. **Somos biodiversidad.** Su importancia va más allá de su valor intrínseco. Toda nuestra calidad de vida depende de lo que la biodiversidad proporciona. El aire limpio, nuestros recursos hídricos, los recursos naturales, médicos, alimentarios, provienen directamente de la biodiversidad.
- Y más allá, nuestra propia cultura y educación ha evolucionado ligada a la biodiversidad. Todo nuestro bienestar y calidad de vida dependen de ella.
- La ciencia ha identificado más de un millón y medio de especies, entre el 10% y el 50% de las que pensamos que existen en el mundo. Toda esta riqueza está en peligro.
- Actualmente la actividad humana está causando la extinción de las especies a un ritmo 1000 veces mayor que el ritmo natural.

BIODIVERSIDAD DEL LAGO JUNÍN



En el lago Junín o Chinchaycocha podemos encontrar tres tipos de ecosistemas característicos de las Punas húmedas de los Andes Centrales: Lago, Totorales, Bofedales, Oconales, Pajonales, Césped de Puna y Herbazal de Tundras que dan sustento a 150 especies de aves, 16 especies de mamíferos, 08 especies de anfibios y reptiles y más de 38 especies de flora silvestre, en su conjunto brinda importantes servicios ambientales como provisión de recurso hídrico, almacenamiento de carbono, ecoturismo, entre otros muchos.



Los humedales son zonas en las que el agua es el principal factor que controla tanto el ambiente como la vida vegetal y animal relacionada con él.

que albergan especies animales y vegetales acuáticas y terrestres. También son ambientes frágiles y amenazados, actualmente con alto riesgo de deterioro y degradación.

Los humedales encierran también una amplia diversidad de valores culturales, patrimonio histórico y en no pocos casos arqueológico y paleontológico, y un extraordinario potencial para la recreación y el turismo sostenible basado en las comunidades.

¿Qué son los humedales?

Son de diferente tipo y conocidos con diferentes nombres: esteros, bañados, lagos, lagunas, albuferas, arroyos, ríos, islas inundables, madrejones, pantanos, manglares, estuarios, deltas, etc. Pueden ser de aguas saladas, salobres o dulces, temporarios o permanentes.

Los humedales son ecosistemas de una rica diversidad y productividad biológica,

Importancia y funciones de los humedales

El agua es el componente fundamental de los humedales. Sin ella éstos no existirían y viceversa. Estos sistemas cumplen un papel insustituible en la provisión de agua dulce. Por ello son llamados los "riñones del planeta".

El manejo sustentable de los humedales es primordial para asegurar la provisión de agua indispensable para el consumo humano, la pesca, la agricultura y la industria. Los humedales por su parte necesitan de un manejo racional del agua y de las cuencas para mantenerse saludables y cumplir adecuadamente sus funciones.

Los humedales brindan numerosos beneficios a través de sus:

1. Recursos (agua, peces, crustáceos, madera, fibras, plantas medicinales, turberas, entre otras) que proveen al hombre como a muchas más especies.
2. Funciones (provisión de agua dulce, estabilización de costas, prevención de intrusión de agua salada, recarga de acuíferos, retención de sedimentos y nutrientes, remoción de tóxicos, estabilización de microclimas, transporte, turismo, amortiguamiento de inundaciones y sequías)
3. Atributos (banco genético, importancia sociocultural).

Dentro de los recursos de estos ricos ecosistemas cabe destacar la **vida silvestre**. Podemos citar a los peces, crustáceos, moluscos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, turba, resaca, frutas, juncos, resinas y productos medicinales, entre otros.

Los humedales se cuentan entre los ecosistemas más productivos del planeta y brindan importantes beneficios económicos y sociales.

Las **sociedades** están profundamente vinculadas al **uso de sus humedales**, los que además de proveer bienes y servicios, tienen potencialidades inexploradas para desarrollar en forma inteligente. Hay una estrecha dependencia entre las características del ecosistema y las particularidades culturales y tecnológicas de las comunidades. La calidad de vida y del trabajo en las **regiones litorales y costeras** depende de la salud de los sistemas de humedales.



Los incendios y las malas prácticas en agricultura conllevan a la pérdida de la cobertura vegetal -humedales, bosques, pastos y suelos fértiles- aumentando la erosión y sedimentación. Las actividades agropecuarias, industriales y mineras no reguladas incrementan agrotóxicos en los efluentes, disminuyen o desvían el caudal e incrementan los metales pesados en el agua (relaves mineros).

Los incendios, la transformación de los ecosistemas de humedales a monocultivos, las alteraciones del régimen hídrico, la disminución de la calidad del agua, dañan la pesca y otros recursos, ponen en riesgo la seguridad de las poblaciones ribereñas.



La pesca depredatoria que no respeta las normas legales y que inescrupulosamente comercia de manera ilegal vienen mermando las poblaciones de peces, regionalmente algunas especies han llegado a desaparecer.

Los impactos acumulativos de proyectos, actividades y tecnologías inapropiadas necesitan ser revertidos a través de implementar alternativas para la sustentabilidad de los ecosistemas y las comunidades de los humedales, con la participación informada de todos los actores y sectores.



Amenazas sobre los humedales

Actualmente se registran importantes modificaciones antrópicas (por actividades humanas) en la mayor parte de las cuencas hídricas, que afectan a los humedales y a las poblaciones que de ellos dependen. La incontrolada expansión de la frontera agrícola para monocultivos (soya, arroz, palma aceitera) sobrepastoreo, deforestación, sobrepesca, uso de tecnología inadecuada y desecación de humedales, conducen a la simplificación y reemplazo de los ecosistemas naturales.



Megaproyectos como represas y obras viales mal planificadas impactan sobre los ecosistemas acuáticos, las poblaciones de peces y su hábitat, tanto el régimen hídrico como la calidad del agua se ven alterados, alterando la seguridad de las Comunidades humanas ribereñas.



El uso racional de los recursos de los humedales, favorece a las comunidades, preservando puestos de trabajo y facilitando crear otros nuevos.

HUMEDALES PERUANOS

- 1) Bofedales y Laguna de Salinas - Región Arequipa
- 2) Complejo de humedales del Abanico del río Pastaza - Región Loreto
- 3) Humedal Lucre - Huacarpay - Región Cusco
- 4) Lago Titicaca (Sector Peruano) - Región Puno
- 5) Laguna del Indio - Dique de los Españoles - Región Arequipa
- 6) Lagunas Las Arreviatadas - Región Cajamarca
- 7) Manglares de San Pedro de Vice - Región Piura
- 8) Pacaya Samiria - Región Loreto
- 9) Paracas - Región Ica
- 10) Reserva Nacional de Junín - Regiones Junín y Pasco
- 11) Santuario Nacional Lagunas de Mejía - Región Arequipa
- 12) Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes - Región Tumbes
- 13) Zona Reservada Los Pantanos de Villa - Región Lima

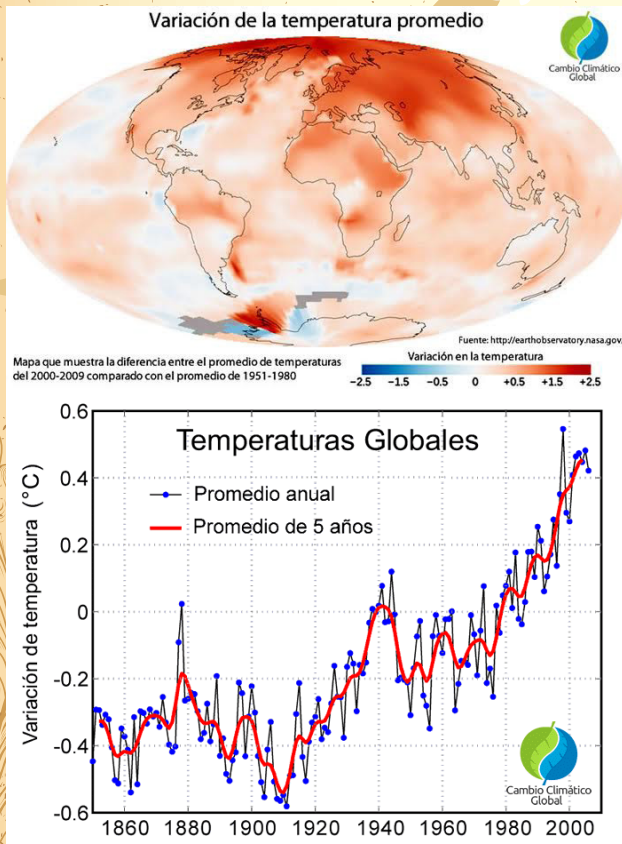


La Reserva Nacional de Junín que en su interior alberga al lago Junín o Lago Chinchaycocha, el segundo lago más grande del Perú está reconocido como Humedal de Importancia Internacional a través de la convención RAMSAR desde el 20 de Enero del 1997, por la importante población de aves silvestres acuáticas que sustenta en su interior.

Cambio Climático y Calentamiento Global



Cambio significativo y duradero de los patrones locales o globales del clima, las causas pueden ser naturales, como por ejemplo, variaciones en la energía que se recibe del sol, erupciones volcánicas, circulación oceánica, procesos biológicos y otros, o puede ser causada por las actividades humanas, como por ejemplo, a través de la emisión de CO₂ y otros gases que atrapan calor, o alteración del uso de grandes extensiones de suelos que causan, finalmente, un calentamiento global.



El Calentamiento Global es un aumento de la temperatura de la atmósfera terrestre que se ha estado observando desde finales del siglo XIX. Se ha observado un aumento de aproximadamente 0.8°C desde que se realizan mediciones confiables, dos tercios de este aumento desde 1980. Hay una certeza del 90% (actualizada a 95% en el 2013) de que la causa del calentamiento es el aumento de gases de efecto invernadero que resultan de las actividades humanas como la quema de combustibles fósiles (carbón, gasolina, gas natural y petróleo) y la deforestación.

PERO, ¿PORQUE TANTA PREOCUPACIÓN POR EL CAMBIO CLIMATICO Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

Todos los cambios climáticos repercuten en todo el mundo, en algunos casos causan grandes sequías y en otros fuertes inundaciones. Los ciclos climáticos están interconectados, por ello cuando en un lugar se produce mucha lluvia, ese exceso de agua proviene de algún otro lugar, por ende, ese sitio queda seco. En los alrededores del Lago Chinchaycocha el cambio climático trae fuertes inundaciones, y frío extremo, lo que perjudica la salud de muchas plantas y animales que son base de la alimentación local.

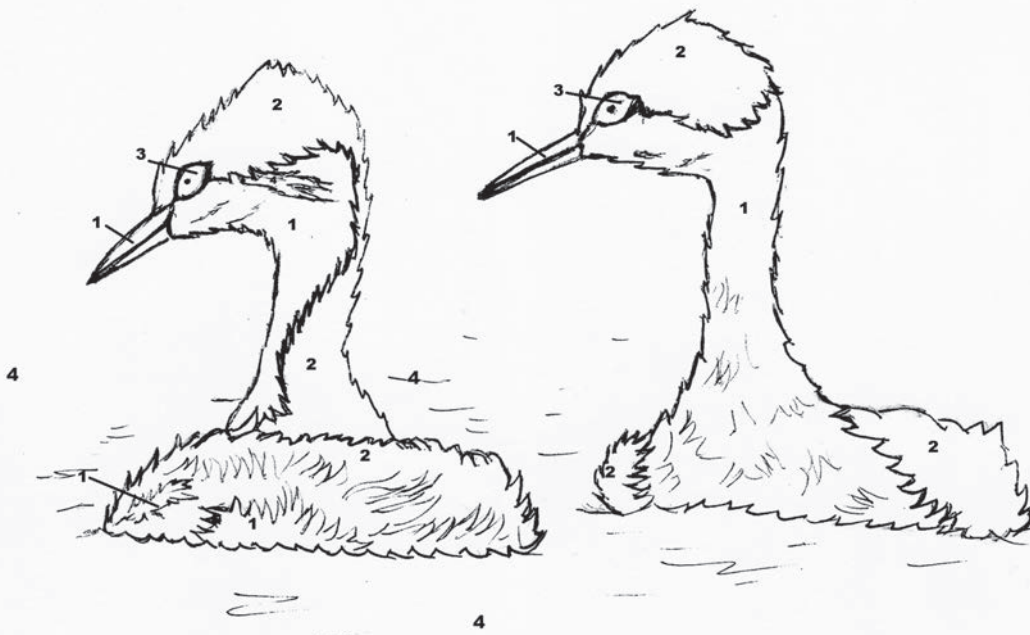
Los diversos estudios practicados a nivel del mundo muestran un claro incremento de la temperatura, sobre todo en los polos, esto puede tener relación con la desaparición de la capa de Ozono.

Empecemos a Colorear

Podiceps taczanowskii

"Zambullidor de Junín"

Especie endémica del Lago Junín en peligro de extinción, ave que ha perdido la capacidad de volar y que se alimenta de peces e insectos y construye sus nidos en los totorales. El Zambullidor de Junín es vulnerable al proceso de contaminación de aguas y la quema de totorales.



Empecemos a Colorear

Laterallus jamaicensis "Gallineta negra"

Ave que habita únicamente entre totorales y pajonales del Lago Junín, muy sensible al incremento del nivel de las aguas del Lago debido al embalse artificial y la quema de los totorales. Se ha observado la puesta de huevos en los meses lluviosos y probablemente comportamiento nocturno reproductivo.



ESPECIES MIGRATORIAS Y ESPECIES ENDÉMICAS



Pluvialis dominica, Chorlo americano



Calidris melanotos, Playero pectoral



Limosa haemastica, Aguja de mar

Especies Migratorias:

Se creen que estas especies tienen un reloj biológico que avisa cuando tienen que iniciar su viaje. Se guían por los ríos, montañas, la posición del sol y las estrellas, hasta pueden sentir el campo magnético de la tierra, reconocer olores y corrientes marinas. Lo cierto es que cada año millones de animales viajan por aire, mar y tierra.

En el Lago Junín, se han identificado 33 especies de aves migratorias que aparecen en las pampas de Junín entre los meses de noviembre a marzo, escapando de las nieves que cubren su hogar en el Hemisferio norte (USA y Canadá) en busca de alimento y condiciones ambientales más favorables.

En los alrededores del Lago Junín las aves migratorias se alimentan y reposan para continuar su viaje migratorio hasta Argentina o Chile, formando grandes bandadas de aves que oscurecen los cielos.

Especies beneficiosas:

Todas las especies migratorias juegan un papel fundamental, son recursos ecológicos y económicos: fuentes de alimento, ayudan a la dispersión de semillas, a la polinización de las flores ayudando a recuperar los bosques, y controladores de plagas. Es fuente de recreación y turismo entre otras.

Recuerda: Las especies migratorias son visitantes estacionales de otras localidades, regiones o continentes, con el objetivo de alimentarse.

Existe otro grupo de aves migratorias que provienen de playas costeras u otras lagunas altoandinas, entre ellas destaca el Flamenco o Parihuana que aparece entre los meses de octubre a abril para reproducirse en el Lago Junín. La reproducción es la principal característica conductual que los diferencia de las otras especies migratorias provenientes del hemisferio norte.



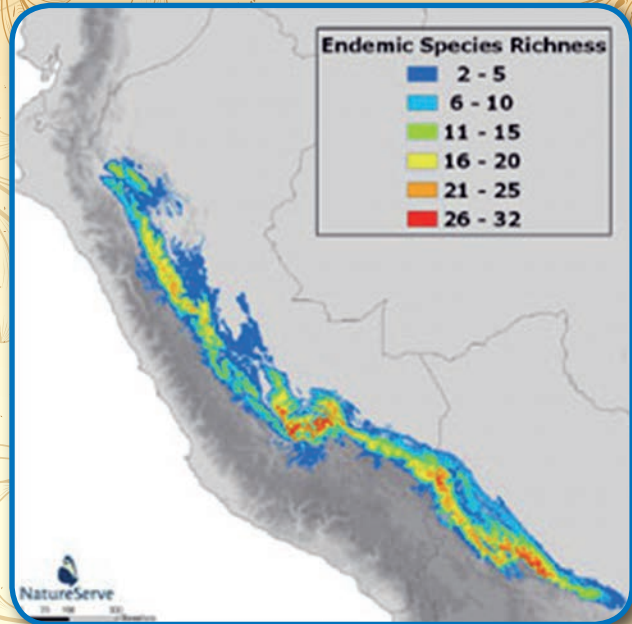
Especies Endémicas:

Aquella especie (o taxón) que se encuentra restringida a una ubicación geográfica muy concreta, y fuera de esta no se encuentra en ninguna parte. La extensión geográfica puede ser muy variable, desde una área muy pequeña, hasta una provincia o un país.

El endemismo proveniente de la especiación es consecuencia de las barreras geográficas, montañas, abismos y mares, el endemismo referido a la evolución se da por aislamiento en periodos muy largos, es una modificación en las características (genes) influenciadas por la alimentación, el clima y otros. Generalmente estas especies son vulnerables a la extinción pues tienen poblaciones muy pequeñas.

Conservación:

En la Reserva Nacional de Junín se han venido estudiando tres especies endémicas: El Zambullidor de Junín, la Gallinetita y la Rana gigante de Junín.



Mapa sobre la Riqueza de especies endémicas para el Perú según la Agencia NatureServe. 2006



Científico: *Laterallus tuerosi*

Inglés: *Junin rail*

Común: Gallinetita de Junín

Rallido que habita en ambientes húmedos muy cerca al Lago, utiliza generalmente los totorales y pajonales. La especie es omnívora y realiza sus traslados durante la noche.

Ave que emite cantos para comunicarse en periodo de reproducción, y cuando hay peligro.

Ave pequeña de 12 a 15 cm, existen evidencia de reproducción entre los meses de setiembre y octubre, ponen 02 huevos.



Científico: *Telmatobius macrostomus*

Común: Rana gigante de Junín

Entre los años 1994 - 1997 ocurrió un desastre ecológico, donde se perdió gran parte de la población de esta rana, a la fecha los cambios en su hábitat han generado diferencias en el comportamiento y distribución de la rana.

La contaminación, la competencia por el alimento con la trucha y el cambio climático son las principales amenazas para esta rana.



Científico: *Podiceps taczanowskii*

Inglés: *Junin grebe*

Común: Zambullidor de Junín

Ave esbelta de cuello y pico largo, de coloración gris opaco y blanco, con un área negra en la nuca, ojos de color rojo brillante.

La especie es conocida como zambullidor por la peculiaridad de sumergirse para pescar, son animales que viven en los totorales y no vuelan.

Pueden llegar a poner dos huevos pero generalmente solo sobrevive uno.

Empecemos a Colorear

Oreotrochilus melanogaster

"Estrella de pecho negro"

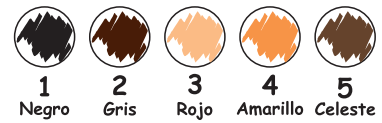
Picaflor endémico de la Región centro, puede llegar a vivir a alturas superiores a los 4400 msnm, vive en el monte bajo y bosque arbustivo y se alimenta de flores. Este picaflor es una de las aves más lindas de los Andes.



Empecemos a Colorear

Geositta saxicolina
"Minero andino"

Ave endémica de la región Junín, que habita sobre praderas y herbazales de montaña, tiene una distribución restringida y gran parte de su hábitat se encuentra en proceso de degradación, esto pone en riesgo a la especie.



EL MEDIO AMBIENTE Y SU INTERVENCIÓN

RECURSOS NATURALES son todos los elementos con o sin vida (Bióticos o abiótico) que el hombre puede aprovechar, como el petróleo, las plantas, los animales y minerales.

Existen tres clases de recursos: (a) Renovables, aquellos que con un buen cuidado pueden mantenerse o aumentar, como los animales (debido a su capacidad de reproducción), (b) No renovables, recursos que tienen una cantidad determinada y al ser explotados se acaban como el petróleo, el oro y otros metales y (c) los Inagotable, que sin importar cuanto los usemos no se acaban como la luz solar y el aire.



Nuevo concepto: MEDIO AMBIENTE:



Es el entorno, y como este nos afecta y condiciona, a nivel de individuo o población (sociedad). Es el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también comprende otros seres vivos, elementos y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la Cultura.

Intervención del Hombre: Predación, extracción, reemplazo.

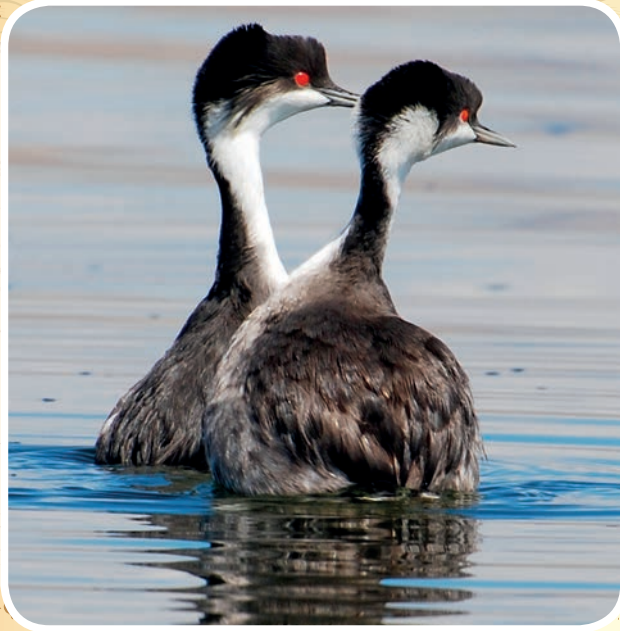


La Intervención se dislumbraba como un proceso de lucha contra el Medio Ambiente y del aprovechamiento máximo posible de los recursos naturales



En la actualidad la intervención debe integrar un modelo sostenible de aprovechamiento, la pérdida del Medio Ambiente significa la pérdida de nuestro único hogar.

CONSERVACIÓN EN EL LAGO JUNÍN Y EL PERÚ



La conservación es la acción y efecto de conservar (mantener, cuidar o guardar algo, continuar una práctica de costumbres). El término tiene aplicaciones en el ámbito de la naturaleza, la alimentación y la biología, entre otros.

La conservación ambiental o conservación de las especies, por ejemplo, hace referencia a la protección de los animales, las plantas y el planeta en general. Esta conservación apunta a garantizar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora, evitando la contaminación y la depredación de recursos.

Los Ecosistemas que comprenden al Lago Junín y sus alrededores presentan diferentes presiones y/o amenazas que ponen en peligro la salud del Medio Ambiente, en el presente y el futuro. Diversas actividades humanas contaminan el Lago Junín con impactos graves o leves. La Conservación del Lago Junín y los ecosistemas cercanos es una necesidad.

¿Pero quienes son los responsables de la Conservación de los Recursos en Junín?

Todos somos responsables y cada Instituciones como Municipalidades, SERNANP y otras están obligadas a trabajar en el objetivo de Conservar el Medio Ambiente.

Acciones de Conservación en Junín:

- Se busca proteger especies clave como el Zambullidor de Junín, la rana de Junín, entre otros mediante la evaluación continua de su población y los cambios que están expuestos.
- Gestión, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales como los pastos, agua, aves para asegurar el abastecimiento en el tiempo.
- Educación ambiental como la principal herramienta de difusión de información y toma de conciencia entre la población y las Instituciones.

INVESTIGACIÓN DE LAS RANAS ALTOANDINAS

Andrew S. Watson¹, Austin L. Fitzgerald¹, Oscar J. Damián Baldeón²,
¹Cuerpo de Paz Perú; ²Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado del Perú, Reserva Nacional de Junín.

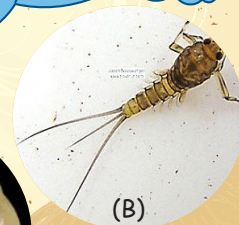
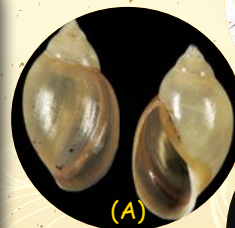
La rana gigante de Junín (*Telmatobius macrostomus*) es una rana en peligro de extinción y endémica en los Andes centrales del Perú, especie que sobrevive en y alrededor del lago Junín en las regiones de Junín y Pasco; conjuntamente con la wancha de Junín (*Telmatobius brachydactylus*).

Las amenazas directas que afectan a la rana gigante y la wancha incluyen la pérdida de hábitat, es decir, la quema de totora y extracción de champa, el pastoreo excesivo, la contaminación y la polución por residuos mineros, aguas residuales urbanos, agroquímicos, etc., las fluctuaciones en los niveles del agua controlados por la represa de Upamayo, la introducción de la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), y la sobreexplotación de las ranas para el consumo humano. Además, no olvidemos que en un panorama de Cambio climático se prevee un aumento de las temperaturas alterando aún más el hábitat de las ranas.



Estudios han demostrado que la presencia de ranas *Telmatobius* están asociadas a la presencia de Chironomidae, variables físicas como el pH y Conductancia específica, el % de limo del sustrato y la ausencia de la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*).

Durante el estudio realizado por investigadores del Cuerpo de Paz de los EEUU, sobre la alimentación de la Rana Gigante en su fase de adulto se encontró una marcada preferencia de Macroinvertebrados (pequeños invertebrados) como (A) caracoles (Physidae), (B) anfipodos (Hyalellidae) y (C) efímeras (Baetidae).



BIODIVERSIDAD DE LA RESERVA NACIONAL DE JUNÍN

La Reserva Nacional de Junín es un Humedal que abastece de recursos naturales a la población local, con agua, animales silvestre, y pastos, así como servicios Ecosistémicos como agua para generar energía, termorregulación, belleza paisajística entre otras.



*Gallinula galeata** / Polla de agua / Common gallinule



Lophonetta specularioides / Pato real o crestón / Crested duck



Laterallus tuerosi / Gallinetita de Junín / Junin rail



Podiceps taczanowski / Zambullidor de Junín / Junin grebe



Calidris melanotos / Chorlo pectoral / Pectoral sandpiper



Ardea alba / Garza blanca grande / Great egret



Telmatobius macrostomus / Rana gigante de Junin



Vicugna vicugna / Vicuña



Falco femoralis / Halcón aplomado / Aplomado Falcon



Thinocorus orbignyianus / Puco puco o agachona de collar / Grey breasted seedsnipe



Sicalis uropygialis / Trile alto andino / Bright rumped yellow finch



Zonotrichia capensis / Pichisanka / Rufous collared sparrow



Upucerthia jelskii / Bandurrita cordillerana / Plain breasted earthcreeper



Pseudalopex culpaeus / Zorro andino



Tripholium cf. *repens* : Fabaceae



Vanellus resplendens / Lique lique / Andean lapwing



Anas flavirostris / Pato sutro / Yellow billed teal



Gallinago andina / Becasina de la puna / Puna snipe



*Geranoaetus** *polyosoma* / Aguilucho de campo / Variable hawk



Paranephelius uniflorus : Asteraceae



Nothoprocta ornata / Perdiz / Ornate tinamou



Fulica gigantea / Gallareta gigante / Giant coot



Phalaropus tricolor / Falaropo de Wilson / Wilson's phalarope



Anas georgica / Pato jerga / Yellow billed pintail



Bidens andicola : Asteraceae



Phoenicopterus chilensis / Flamenco chileno / Chilean flamingo



Astragalus geminiflorus : Fabaceae



Chloephaga melanoptera / Huallata / Andean goose

Agradecimientos por las fotografías: Olmos F., Auco C., Santander O., Uribe R., Zevallós E. y Chamorro A. * Nombre científico de color rojo, Nombre común de color azul y Nombre en inglés de color amarillo. (*) Nomenclatura actual. SACCC June 18, 2014.



Reserva Nacional de Junín
comité DE gestión
Lago Chinchaycocha
Junín - Pasco



SERNANP
PERÚ
Reserva Nacional
Junín
Ministerio del Ambiente