

EcoMundo

Un espacio de comunicación sobre Medio Ambiente y Ecología a nivel Nacional e Internacional

Año 1 Nº 1, Diciembre 2005. Lima, Perú.

PRESENTACIÓN

Directora: Mariana Loayza Silva
Lic. en Ciencias de la Comunicación.
(marialoayza_s@yahoo.com)

La Revista Electrónica **Ecomundo** se publica mensualmente con la finalidad de que el público lector comprenda la importancia del medio ambiente para el desarrollo de nuestra vida en el planeta.



Totorales. Foto: Mariana Loayza



Cuerpos de agua e islotes. Foto: Mariana Loayza

Los Pantanos de Villa

La vida se manifiesta de múltiples maneras y la perspectiva que se tiene del mundo depende, muchas veces, de nuestra particular sensibilidad y del contexto en donde nos encontremos. En una ciudad como Lima Metropolitana, por ejemplo, espacios cada vez más cubiertos de edificios y avenidas, de automóviles y personas, sumado a las actividades diarias; pueden hacernos

olvidar, por momentos, que existen lugares donde aún se puede sentir y apreciar de cerca la naturaleza. Uno de estos parajes es el Humedal Metropolitano de Pantanos de Villa.

Los "Pantanos de Villa" constituyen la única Área Ecológica de Protección Municipal de Lima, destinada a la conservación de la flora y fauna representativa de los humedales costeros. Se extiende cubriendo de verde una amplia extensión del distrito de Chorrillos, en donde diversas especies de aves se reúnen para anidar, alimentarse o reposar. El pantano alberga además a una variedad de peces, reptiles, insectos, mamíferos, moluscos y plantas; es por ello que constituye un espacio importante de biodiversidad.

¿Qué características tienen los pantanos?

Los pantanos y las zonas pantanosas son áreas de vegetación inundadas (llamadas también tierras húmedas) en donde las plantas comunes no pueden vivir. La vegetación dominante está constituida por gramíneas, cañas, juncos y carrizo. El agua que conforma los pantanos puede ser dulce o salada, dependiendo de su origen (ríos, lagos, lagunas o mares). Es así que los pantanos de agua dulce proporcionan hábitats en donde pueden anidar y pasar el invierno aves marinas y de ribera, ratones, ranas, insectos y muchas otras especies. Los pantanos de agua salada constituyen un lugar de hibernación para gansos, patos y un espacio de nidificación para las esbeltas garzas. En su conjunto, los pantanos constituyen áreas mucho mayores llamadas humedales.

Con relación a los "Pantanos de Villa", su origen se debe al afloramiento de aguas subterráneas provenientes de lluvias y deshielos en la cuenca del río Rímac, que forman lagunas, charcos y terrenos fangosos. Pero además, como están ubicados cerca al mar, existe agua salada que se filtra también. Es decir, el agua de los pantanos es en parte dulce y salada, a ello se debe la riqueza de su flora y fauna.

Según las investigaciones de una comisión de biólogos que laboran en el pantano, se ha podido



Gallareta. Foto: Mariana Loayza



Camino al muelle. Foto: Mariana Loayza

determinar que el área comprendida por los pantanos alberga cerca de 84 especies diferentes de aves (entre residentes y migratorias).

La abundancia de materia orgánica permite la existencia de varios espacios de vida o hábitats. Es así como, en los cuerpos de agua (área que ocupa la más amplia extensión conformada por lagunas y canales de diferentes profundidades) se puede observar comúnmente diversas especies de aves,

como los patos (pato alabanco), las pollas (polla de agua), los zambullidores (zambullidor pico grueso), las gallaretas (gallareta andina) y las garzas (blanca y azul), además plantas acuáticas como el junco y la totora, peces como la tilapia y la lisa, etc.

Los "Pantanos de Villa" constituyen la única Área Ecológica de Protección Municipal de Lima.

Los totorales son otras áreas de vida existente en los "Pantanos de Villa" y deben su nombre a la planta característica del lugar, la totora. Este hábitat constituye zona de anidación y descanso de aves como el "Siete Colores" y el "Triguero Común". Además aquí se refugian insectos como mariquitas y arañas. Pero, sin duda, las libélulas son las que dan el toque de color en Villa. Éstas se caracterizan por sus delgadas alas y peculiar figura, de las cuales los humanos se inspiraron para el diseño de los helicópteros. Las libélulas merodean los totorales en busca de alimento.

El gramadal está constituido por suelos salinos y arenosos, además de vegetación pequeña, como la grama salada. Ésta es zona de vida de las cigüeñuelas y del pata amarilla mayor, que llega desde Norteamérica.



Diversos espacios en los humedales. Fotos: Mariana Loayza

En la zona de lagunas y litoral marino existe la más alta producción de algas e invertebrados, los cuales constituyen la base de la cadena trófica. En esta zona se observa a la mayoría de aves migratorias, como el "Chorlo Semipalmado", el "Águila Pescadora", el "Halcón Peregrino", la "Gaviota de Franklin" y diversas especies de playeritos que provienen desde el ártico.

Son alrededor de 24 especies de aves migratorias (provenientes de América del Norte) que llegan a Villa a fines de octubre -época de cambio de estación o primavera- y permanecen aproximadamente cuatro meses.

La cantidad de aves en Villa generalmente se mantiene. Un grupo de biólogos se encarga de hacer el censo de aves cada cierto período durante horas de la mañana. En el año 2004, se detectó una nueva especie de ave migratoria que llegó desde Estados Unidos, cuyo nombre común es "Aguja de Mar".

¿Qué importancia tiene este ecosistema?

Los humedales son los ecosistemas más productivos del mundo, sus áreas son de inmenso valor en términos biológicos, económicos y de calidad de vida. Constituyen, en primer lugar, un refugio natural y una importante zona de descanso para las aves que migran miles de kilómetros. Además desempeñan diversas funciones como:

- 1) Control de inundaciones. Los humedales actúan como esponjas almacenando y liberando lentamente agua de lluvia.
- 2) Protección contra tormentas.
- 3) Control de erosión.
- 4) Retención de sedimentos y nutrientes.
- 5) Prevención del aumento de nitratos, los cuales producen eutroficación (exceso de carga orgánica).
- 6) Recreación y turismo.

Los "Pantanos de Villa" se han convertido en los últimos años en paradero obligado para los ornitólogos (o estudiosos de aves) del mundo y para los amantes de la naturaleza. Su área está perfectamente acondicionada para la visita del público. Cuenta con una red de senderos señalizados, miradores ubicados en distintos puntos que permiten una mejor vista del paisaje y de las aves; además está acondicionado con depósitos para los residuos de distinta índole (plásticos, latas, vidrios, pilas y papel). Se requiere un aproximado de tres horas para realizar el recorrido completo.

¿Cómo podemos cuidar este espacio?

Con el fin de velar por la protección de los Pantanos de Villa se creó PROHVILLA, entidad autónoma de la Municipalidad de Lima. Esta entidad busca el cuidado y la preservación de la flora y fauna nativa, mediante una serie de actividades, que incluyen la educación ambiental, para el manejo sostenible de los recursos naturales y para evitar el impacto negativo de los ciudadanos sobre el ecosistema. PROHVILLA permite el fortalecimiento de las alternativas de investigación, educación y recreación, generando la existencia de un parque atractivo para el ecoturismo nacional e internacional.

Mantener este escenario para las futuras generaciones no sólo depende de PROHVILLA, sino de la iniciativa de los vecinos del lugar y de todos los habitantes de la capital, quienes deberíamos aprender a respetar nuestro patrimonio natural, evitando contaminar las aguas, los suelos y ocasionar ruidos molestos, poniendo en peligro a las especies que comparten este espacio de vida llamado planeta Tierra.



Depósitos para los residuos. Foto: Mariana Loayza



Fuente: www.prixbayeux.org

Perfiles

Bárbara D' Achille

Las primeras líneas del segmento "Perfiles" están dedicadas a la vida y obra de la periodista y conservacionista italiana Bárbara D' Achille, quien en la década de 1960 viajó al Perú y decidió permanecer en nuestro país para investigar y difundir temas sobre la conservación de la flora y fauna peruana.

Bárbara D' Achille trabajó en el diario "El Comercio", fue editora de la sección Ecología (existente en ese entonces), donde escribió variados artículos, en los cuales su preocupación central fue revelar los innumerables secretos del Perú, divulgando la enorme riqueza natural y las técnicas viables para su aprovechamiento sostenible. Su compromiso estuvo orientado a la preservación de la vida y a la generación de conciencia en sus lectores para el cuidado del medio ambiente.

En el año 1989, década en la que imperó el terrorismo en el Perú, la periodista viajó a Huancavelica para ampliar información sobre el denominado Proyecto Especial de Camélidos Sudamericanos. El 31 de mayo del mismo año, partió acompañada de un grupo de científicos y autoridades hacia el poblado de Tinyaclla, un paraje en las alturas de Huancavelica. Camino al poblado, el chofer del vehículo en el que viajaban se percató de la baja cantidad de combustible y decidieron parar en un campamento cercano a la carretera. Allí fueron repentinamente interceptados por un grupo de encapuchados quienes los obligaron a bajar. Estos hombres eran miembros de Sendero Luminoso y al notar que Bárbara D' Achille era periodista, uno de ellos le dijo que les tomara fotos y les hiciera un reportaje. Bárbara se negó rotundamente. Esto provocó una reacción violenta del líder de este grupo de senderistas quien horas más tarde mandó asesinar a la periodista y al Director del Programa Especial de Camélidos Sudamericanos, Esteban Bohórquez.

El asesinato de Bárbara D' Achille, mientras se encontraba realizando su labor periodística, fue uno de los innumerables casos de violencia registrados en nuestro país en la época del terrorismo. Este hecho refleja una vez más, cómo se quitó la vida de una persona inocente, quien además, estaba comprometida a lograr un cambio de concepción sobre la naturaleza y una mayor valoración hacia la vida.

La "Primavera silenciosa" y los efectos de los COPs

Desde la época de su aparición en el mercado, hace más de 60 años, difícilmente se hubiera pensado que el DDT (sustancia química utilizada en ese entonces para combatir con éxito graves enfermedades transmitidas por insectos y para la erradicación de plagas agrícolas) formaría parte de lo que hoy se conoce como Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).

Fue Rachel Carson, divulgadora científica norteamericana, quien en 1962, con la publicación de su obra "Silent Spring" (Primavera Silenciosa), advirtió por primera vez al público sobre los efectos nocivos del DDT y otros plaguicidas. Desde entonces se inició un debate sobre los usos y una investigación sobre los efectos de este plaguicida en los seres vivos y el medio ambiente.

En su obra "Primavera Silenciosa", Carson hizo referencia al testimonio de una amiga suya llamada Olga Owens, quien le escribió una carta contándole sobre los efectos de las últimas fumigaciones en la región costera de Massachussets, donde vivía. A pesar del aparente beneficio de dicha práctica, en la granja de Olga, tras la última fumigación, no se volvió a oír el canto de los pájaros. Además desaparecieron las abejas, saltamontes y muchos otros insectos. Los mosquitos, por otro lado, habían vuelto a la zona, pero se mostraban mucho más voraces. Esta carta demostró a Rachel Carson, cómo el uso indiscriminado de los plaguicidas constituía una amenaza para el equilibrio ecológico. Fue desde entonces cuando la citada bióloga se dedicó a divulgar estos hechos para el conocimiento del público.



Foto: Consorcio Musa 2002



Foto: Randy Scales

Los COPs se acumulan biológicamente en la cadena alimenticia y tienen comprobados efectos adversos tanto para los seres vivos como para el medio ambiente.



Foto: www2.uah.es

adversos tanto para los seres vivos como para el medio ambiente.

Los COPs o POPs por sus siglas en inglés (Persistent Organic Pollutants), se pueden dividir en dos grandes grupos: a) Los que se producen intencionalmente y b) Los que se liberan sin intención alguna, como resultado de actividades humanas.

Los COPs que el ser humano produce intencionalmente, son fabricados en procesos industriales generalmente para combatir diversas plagas. Estos COPs son los genéricamente llamados plaguicidas (insecticidas, herbicidas, fungicidas, etc.). Entre ellos se tiene al Aldrín, Clordano y el DDT.

Entre los COPs que se liberan no intencionalmente, se tiene a las dioxinas y furanos. Éstos se generan como resultado de diversas actividades humanas que no estaban destinadas a producirlos; tales como, la quema de residuos sólidos, la incineración de cadáveres, las combustiones industriales, los incendios forestales, etc.

Los COPs producen efectos dañinos para la salud. Se acumulan principalmente en el tejido adiposo de los seres vivos y llegan a transmitirse de generación en generación. Además por ser altamente tóxicos, incluso en bajas concentraciones, causan severos daños, tales como disfunciones hormonales.

Siendo el ser humano el último miembro de la cadena alimenticia, puede contaminarse debido a la denominada bioacumulación, que ocurre por ejemplo, al consumir pescado contaminado con estas sustancias.

Los COPs no conocen fronteras, aprovechan el movimiento del aire, ríos y corrientes marinas para desplazarse a grandes distancias, durante su camino no sufren alteración, por ello el nombre de "persistentes".

El grupo más vulnerable a los COPs está constituido por las mujeres; principalmente porque éstos compuestos se acumulan en el tejido adiposo de las glándulas mamarias. De ésta manera pueden ser transmitidos a través de la leche materna.



Foto: Marina Silva



Foto: Larry Holdaway

¿Qué son los COPs?

Los COPs (Contaminantes Orgánicos Persistentes), son sustancias químicas que contienen principalmente carbono, hidrógeno y cloro en su estructura y, cuando son liberados, permanecen varios años en el ambiente. Estos compuestos se acumulan biológicamente en la cadena alimenticia y tienen comprobados efectos

Convenio de Estocolmo

Cuando existe un problema ambiental global, la solución no depende solo de un país, sino del aporte de la comunidad internacional. En el caso de los COPs, en el año 2001 se firmó el Convenio de Estocolmo por medio del cual se busca la eliminación de éstos compuestos, con la finalidad de proteger la salud de las personas y el ambiente. El Perú forma parte de este Convenio desde el 23 de mayo del 2001.

Actualmente DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental) y SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria) son puntos focales del Convenio de Estocolmo. Ambas instituciones, conjuntamente con el CONAM y el Grupo Técnico de Sustancias Químicas, han iniciado el proyecto "Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes COP en el Perú".

La naturaleza del proyecto es de carácter ambiental y convergen en él implicancias de tipo socioeconómico. El proyecto busca realizar un inventario de plaguicidas en general, enfatizando en los plaguicidas COP y demás compuestos orgánicos persistentes como las dioxinas y



Foto: www.2.uah.es

furanos. Además permite generar información sobre la importación, formulación, almacenamiento, comercio y uso de plaguicidas. Es decir, el Proyecto permitirá precisar la existencia de residuos para saber cuáles son los lugares en donde se encuentran y alcanzar alternativas para su disposición final.

NOTIMUNDO



Las siguientes noticias son algunos ejemplos de cómo la acción del hombre está originando graves daños sobre el medio ambiente.

Planta petroquímica explota y contamina río en China

El pasado 13 de noviembre ocurrió una explosión en la planta de la Compañía Petroquímica de Jilin, al noreste de China. El accidente produjo la contaminación del río Songhua, afluente del río Amur, con aproximadamente 100 toneladas de benceno. El benceno, compuesto altamente cancerígeno, fue transportado por las aguas del río Songhua hacia la ciudad de Khabarovsk al este de Rusia. Las autoridades chinas demoraron varios días (aproximadamente una semana) en reconocer e informar a la población sobre la contaminación de las aguas del río. Apenas se informó del hecho a la población de Harbin, ciudad que limita con el río Songhua, el gobierno ordenó el corte de suministro de agua durante cuatro días para evitar efectos negativos en la salud.

Fue así que más de cuatro millones de

pobladores chinos estuvieron expuestos, durante varios días al agua contaminada sin ser informados.

Las principales acciones que fallaron al ocurrir el accidente estuvieron relacionadas, en primer lugar, con la empresa petroquímica. Es muy frecuente que en una planta química exista la posibilidad; por ejemplo, de que ocurra una explosión, pero lo importante es el control de los factores de riesgo, como por ejemplo, mediante el mantenimiento adecuado de la planta, la revisión de las condiciones de operación, etc.

En segundo lugar, el gobierno chino, además de hacer todos los esfuerzos por actuar con celeridad y reducir el impacto negativo en el ecosistema del río Songhua, también debió informar inmediatamente a la población para evitar riesgos de contaminación por benceno. Se tiene conocimiento que el benceno se deposita en los sedimentos, pudiendo ser asimilado por los peces y finalmente pasar a la cadena alimenticia del ser humano, lo que a largo plazo podría producir un desorden en el ADN y causar cáncer.

Inglaterra ve teñir su cielo de gris tras explosión

El domingo 11 de diciembre se produjo una explosión en el depósito de combustible de Buncefield, que abastece al aeropuerto de Luton, en Londres, Inglaterra. La fuerte explosión, seguida de tres de menor intensidad, originó un incendio de tal magnitud que ha sido calificado como el mayor ocurrido en la Europa de la posguerra. Las inmensas nubes negras que se produjeron a consecuencia del incendio pudieron ser observadas a varios kilómetros de distancia y fueron la más clara evidencia de la contaminación del aire londinense debido a los gases de combustión. Luego de tres días de arduo trabajo, los bomberos lograron finalmente apagar el fuego con ayuda de bombas de alta presión, conectadas a mangueras que bombeaban una mezcla de espuma y agua. Los daños al medio ambiente resultan irreparables.

Fuentes consultadas:

Piqueras, Mercè
"La fuerza y la penetración de las ideas: Rachel Carson y Lynn Margulis"
<http://www.imim.es/quark/26/026062.htm>

Informe Final de la Comisión de la Verdad y Reconciliación. Tomo VII. Capítulo 2. 2003.

"La Esmeralda de Lima" video institucional de los Pantanos de Villa / Entrevista a Dennis Ramírez - Departamento de Prensa y Servicios Turísticos de los Pantanos de Villa.

Seminario "Contaminantes Orgánicos Persistentes y el Convenio de Estocolmo", realizado en el Auditorio "Gastón Pons Muzzo". Facultad de Química e Ingeniería Química. UNMSM. 22 de Noviembre del 2005. / www.copsperu.org.pe

Agencia EFE.

Todos los artículos redactados por Mariana Loayza, a excepción de las colaboraciones en las cuales se indica el nombre del autor.

Se autoriza la reproducción total o parcial de la presente publicación electrónica, citando la fuente.



En el próximo número:
Conociendo el Parque Nacional Huascarán, Ancash.
La importancia de la Capa de Ozono. Los residuos sólidos y la basura. Perfiles: Rachel Carson.