

ECOLOGÍA

SITUACIÓN ECOLÓGICA ACTUAL

A lo largo de toda su historia, el desarrollo del Perú se ha enfocado desde la perspectiva de la promoción de actividades económicamente atractivas en el corto plazo, como la agricultura, la ganadería, la minería y la pesca con fines industriales. Sin embargo, estas actividades en muchos casos no han respondido a la realidad ecológica del país.

El Perú es un país ecológicamente complejo; cuenta en su territorio con el 80 % de las zonas de vida del mundo, lo que determina la existencia de una de las diversidades biológicas más altas del planeta. Pero también tiene el triste record de poseer la mayor contaminación de ríos, lagos, lagunas y el mar, los cuales desafortunadamente, han servido desde hace varios lustros, como el depósito final de las evacuaciones domésticas, industriales, mineras y petroleras.



Agua sucia vertida sobre aguas puras

En todas sus ciudades, la insuficiente o mal diseñada red de alcantarillado, ocasiona que la mayor parte de los desagües domésticos vayan hacia los ríos o el mar.

Para que la vida acuática sea posible, el contenido de oxígeno disuelto en estas aguas no debe ser inferior a cuatro partes por millón. Los desagües domésticos, por ejemplo, contienen residuos de detergentes que afectan la vida acuática. Uno de los casos más resalantes se produjo en el verano de 1991, en la ciudad de Chimbote, donde se desató la epidemia del cólera.

Chimbote es un importante centro norteño industrial, para la producción de "harina de pescado", insumo utilizado para el engorde de aves y ganado. Las fábricas situadas a orillas del litoral, arrojan libre e impunemente sus desperdicios o residuos al mar, al igual que los desagües de la ciudad. Esto originó que la bacteria del cólera encontrara las condiciones apropiadas, para convertirse en epidemia nacional.

Generalmente la eliminación de líquidos provenientes de procesos químicos para la obtención de minerales, contienen residuos químicos y excesos de minerales no recuperados, que afectan la calidad físico-química de las aguas, impidiendo el desarrollo de la vida acuática. En 1970, por descargas excedentes de concentrado de cobre se produjo la mortandad de peces y algas, en un tramo de 30 km en la desembocadura del río Pisco.

En la sierra central se encuentra ubicado uno de los centros mineros más importantes, en el eje cerro de Pasco-La Oroya, donde una tercera parte del lago Junín está contaminado por relaves mineros (ya desapareció la gran rana del lago). En el río Mantaro, desde su nacimiento hasta donde las aguas son utilizadas para la generación de energía eléctrica como en la represa de "Tablachaca", existen 18 plantas concentradoras mineras que arrojan a sus aguas residuos mortales para toda forma de vida, incluido el hombre.

La extracción petrolera en la selva viene ocasionando serios perjuicios a la vida silvestre. En la reserva nacional Pacaya Samiria, el lago Pastococha desde la década del 70 está fuertemente contaminado por los residuos provenientes de la extracción petrolera. Igualmente por efectos de la extracción petrolera de Petroperú, dentro de la reserva, en la estación Yanayacu, se arrojan a los ríos aguas saladas; sólo en el río Corrientes se vierten 30.000 barriles diarios.

El agua

El agua proveniente de los desbordes de los ríos, cubre periódicamente extensos territorios aluviales, que permanecen secos otra parte del año, alternando el paisaje entre una fase "de vaciante", en que la llanura sólo retiene las aguas permanentes de lagunas y canales y otra "de creciente", en que las aguas desbordadas cubren una extensión que depende de la magnitud de la inundación y la topografía del terreno.

ECOLOGÍA

Una amenaza latente y en marcha consiste en que la gran reserva de gas proveniente de la zona de Camisea, descargue a través de las tuberías del gasoducto dentro de la reserva nacional de Paracas y su zona de amortiguamiento.

Los residuos industriales, provenientes de las fábricas de papel, curtiembres y pesqueras, son altamente tóxicos y afectan las actividades de manejo de recursos hidrobiológicos, así como a la flora y fauna. Las descargas de la industria de harina de pescado en Pisco, Chimbote y Piura son también alarmantes, por sus fuertes efectos contaminantes.

El uso indiscriminado de insecticidas prohibidos en otros países, como herbicidas y agro químicos fertilizantes en la agricultura envenenan todos los alimentos que llevamos a nuestra mesa. Estos residuos llegan a los lechos de los ríos o de las lagunas, atenta además contra el éxito reproductivo de las aves acuáticas y de las especies hidrobiológicas, como el camarón de río.



Tortuga verde

Destrucción del hábitat

La destrucción del hábitat es una de las amenazas más serias para los ambientes acuáticos. Debido a la ampliación de la frontera agrícola, se vienen perdiendo grandes extensiones de humedales o son utilizados para el cultivo del arroz perdiendo su capacidad de generar biodiversidad. En áreas aledañas al Santuario Nacional de las Lagunas de Mejía, se han perdido en los últimos años 3,000 ha de humedales. Hay otros humedales que también están siendo desecados, pero se desconoce la tasa de destrucción.



Tortuga carey

FAUNA

SITUACIÓN ECOLÓGICA ACTUAL

Mientras en la vertiente del Atlántico el agua es abundante, en la vertiente del Pacífico es escasa. Por ello en la costa, que es un desierto, uno de los mayores problemas es el establecimiento de cultivos como el arroz, que demandan grandes cantidades de agua. Lo que viene a demostrar que el agua es mal utilizada en la agricultura (70% del agua de riego se pierde) provocando salinización y anegamiento temporal de terrenos eriazos (no destinados al agro).

En la amazonía peruana se han deforestado impunemente cerca de 8 millones de ha. Esto trae como consecuencia la erosión hídrica en forma de huaycos y aluviones y la pérdida de la capacidad retentora de las cuencas; pérdida del potencial hidroenergético de la cuenca amazónica, por la irregularidad de los flujos y sedimentos; limitaciones para la navegación fluvial; reducción del potencial de los recursos hidrobiológicos; y erosión genética, por lo cual, casi un tercio de la diversidad genética podría perderse por la deforestación en la selva alta.

Por décadas los recursos del estado para programas de reforestación han sido mal aplicados por las autoridades locales y no han sido monitorizados por el gobierno central.

La mayoría de los humedales presentan comunidades vegetales conformadas por totorales, gramadales y otras herbáceas, palatables para el ganado doméstico. La escasez de pastos naturales obliga a que los campesinos lleven a pastar su ganado a estas áreas. El sobrepastoreo acarrea la destrucción de la vegetación natural, erosión y la destrucción de nidos de aves situados en el suelo o entre la vegetación herbácea, atentando contra el éxito reproductivo. Una práctica común de los ganaderos, cuando los gramadales están secos, es someterlos a quemas periódicas. Esta práctica es totalmente negativa porque destruye el suelo y elimina la microfauna.

Una serie de factores sociales y económicos han originado que una parte importante de la población altoandina o amazónica, migre hacia las ciudades de la costa en busca de mejores oportunidades. Con ello se han producido invasiones en áreas perimétricas a las ciudades, en muchas de las cuales, además de terrenos de cultivo, existen humedales que han sido desecados para ser urbanizados.

Acción educativa

El Patrimonio Geológico tiene un fin social cuyos resultados deben permitir la consecución de niveles de racionalidad en la utilización del entorno y en consecuencia una mejor calidad de vida de la población.

La acción educativa debe tener entre otras finalidades:

- Conseguir que la población posea un conocimiento adecuado del funcionamiento de los sistemas geológicos, geomorfológicos, sedimentológicos, estructurales, etc.

- Favorecer el disfrute enriquecedor y creativo de los recursos geológicos, dando un contenido educativo al tiempo de ocio.



El tratamiento de la basura es una de las grandes problemáticas de Perú

ECOLOGÍA

La extracción de totorales con fines artesanales es una actividad tradicional en la costa y sierra, de la que dependen muchas familias para su subsistencia. Sin embargo es una actividad que algunas veces se desarrolla de manera irracional. Lo conveniente sería establecer períodos de corte, de tal manera que a la vez que el campesino obtenga la materia prima de la totora, también deje sectores de vegetación donde la fauna pueda refugiarse. Los totorales son lugares donde, preferentemente, anidan patos, zambullidores y garzas.

La caza furtiva es una de las actividades que afecta principalmente a las aves acuáticas. Si bien se cuenta con un calendario de caza deportiva, por falta de control y vigilancia, no se respetan las vedas, épocas de reproducción y cuotas de caza.

Las actividades turísticas desordenadas y sin la planificación adecuada, generan serios transtornos en el ambiente, principalmente, por efectos de la contaminación a través del arrojado de desperdicios, entre ellos, algunos que no son biodegradables como los plásticos.



El tratamiento de residuos domiciliarios e industriales es el gran problema en el corto plazo



La contaminación aérea es incesante en las urbes

Acciones educativas

Otras acciones educativas que se deberían realizar:

- La educación al poblador permitirá contribuir a la conservación de los elementos geológicos del medio, que tengan un especial valor científico, cultural, educativo y recreativo.

- Contribuir a la elaboración y publicación del patrimonio geológico existente, ya sean estos de carácter local, regional o nacional; para que estos tengan un carácter informativo y además permitan el enriquecimiento cultural de la población y quede escrito el patrimonio geológico como un bien de la humanidad.