

Contaminación de los ríos, lagos y mares

Los ríos, lagos y mares recogen, desde tiempos inmemoriales, son contaminados por las basuras producidas por la actividad humana. El ciclo natural del agua tiene una gran capacidad de purificación. Pero esta misma facilidad de regeneración del agua, y su aparente abundancia, hace que sea el vertedero habitual en el que arrojamamos los residuos producidos por nuestras actividades. Pesticidas, desechos químicos, metales pesados, residuos radiactivos, etc., se encuentran, en cantidades mayores o menores, al analizar las aguas de los más remotos lugares del mundo. Muchas aguas están contaminadas hasta el punto de hacerlas peligrosas para la salud humana, y dañinas para la vida.

El agua dulce constituye un componente esencial de todos los ecosistemas continentales. El desarrollo y la calidad de vida de la población están en clara dependencia de la oferta, tanto en cantidad como en calidad, del agua. Las actividades humanas amenazan con sobrepasar el límite de la capacidad de regulación y autocontrol que tienen los ecosistemas, mientras que los Planes de Desarrollo Nacional, a pesar de que consideran los múltiples usos de estos recursos, no han desarrollado una verdadera y adecuada política de manejo y protección de los mismos.

En este trabajo se verán diferentes casos de contaminación en diversos recursos acuáticos.

CONTAMINACIÓN DE RÍOS, LAGOS Y MARES

Más del 70% de la superficie del planeta está cubierta de agua. Panamá, debido a su posición, configuración geográfica y predominio de los climas tropical lluvioso y muy lluvioso sobre el clima tropical seco acentuado, dispone de apreciables recursos hídricos. La abundancia de agua, en cantidad y calidad, ha sido el factor clave para el abastecimiento sanitario de poblaciones, el transporte fluvial, el riego, las canalizaciones, la acuicultura, el ornato, la minería, la industria, la producción energética, el Canal de Panamá y otros. En el funcionamiento del Canal de Panamá se requieren más de 10 millones de metros cúbicos de agua al día, que provienen de los cuerpos de agua existentes en la Cuenca.

La contaminación hídrica está asociada con problemas de salud pública, particularmente enfermedades diarreicas, y es el producto de la penetración de microorganismos (coliformes, protozoos, helmintos), metales pesados, grasas, aceites, etc., en los cuerpos de agua superficiales y subterráneos de las que depende la población para sus necesidades de suministro. En el caso particular de la ciudad de Panamá, las aguas residuales se vierten a los ríos que cruzan la ciudad o directamente a la Bahía. En los ríos de la capital ya casi no hay peces. Abundan, eso sí, los colchones, las estufas, los neumáticos, las partes de automóviles y las aguas servidas. La contaminación de los ríos y quebradas de la ciudad alcanza niveles críticos.



Los principales ríos que atraviesan la ciudad y las 64 quebradas que tiene la capital están contaminados. Diariamente según el Municipio de Panamá fluyen a través de los ríos 400 mil metros cúbicos de aguas servidas no tratadas y 125 toneladas de carga contaminante. La planta potabilizadora de Chilibre, según el IDAAN, produce diariamente 125 millones de galones de agua potable. Todo esto, además de las toneladas de basura (desechos sólidos), va a parar a la bahía de Panamá. Y es que de acuerdo con la Autoridad Nacional del Ambiente, las aguas negras descargadas directamente del alcantarillado y tanques sépticos imhoff a los ríos Matasnillo, Juan Díaz, Matías Hernández y Tapia, representan entre el 45% y el 60% de la contaminación de la bahía. De hecho, un estudio sobre el estado del río Juan Díaz, financiado por la Fundación Natura, estableció hace un lustro que “un número considerable de industrias” más de 12 descarga diariamente desechos a su cauce. Algunas tenerías, incluso, arrojan a este río sales de cromo utilizadas para curtir el cuero.

La contaminación marina de la bahía está etiquetada como la más severa en todo el país: de cada litro de agua potable que se consume, el 80% (800 mililitros) terminan en la categoría de aguas servidas.

Cada día fluyen a través de los ríos, con dirección a la bahía de Panamá, 140 millones de galones de agua cruda, el equivalente al agua utilizada durante el tránsito de casi tres barcos por el Canal. Sumado a ello, flotan en sus aguas toneladas de basura arrojadas por particulares y empresas. Es por ello que los capitalinos están expuestos a una larga lista de epidemias que van desde cólera y hepatitis hasta salmonela y amebas. Enfermedades todas asociadas a la contaminación provocada por el mal manejo de las aguas negras. Los niveles de bacterias coliformes en la Bahía de Panamá son 160 veces mayores a los permitidos en aguas turísticas, como en teoría son las de la bahía de Panamá. Además de los malos olores que despiden los ríos y quebradas de la ciudad, la contaminación plantea un escenario propicio para la propagación de epidemias.



En nuestro país, existen leyes que exigen el tratamiento de las aguas residuales; pero en muchos casos éstas no se cumplen eficazmente. Alteramos hábitats de muchos organismos rompiendo equilibrio biológico existente. Entre los organismos que se les ha alterado el hábitat están las poblaciones de algas de aguas dulces y saladas.

En las ciudades de Panamá y Colón, se cuenta con sistemas de alcantarillados para las aguas negras; pero éstas son vertidas al mar sin ningún tipo de tratamiento. Se vierten así mismo otros tipos de contaminantes (organoclorados, organofosforados, organometálicos). También se vierten residuos de curtiembres, beneficios de café, ingenios azucareros, aserraderos y residuos de mataderos, entre otros. (CIASMA, 1995).



Los desechos industriales, son causa de casi toda la contaminación de las aguas de países industrializados. Concentrados, en general, mucho más que los desechos municipales, los desechos industriales generan una contaminación unas 12 veces más graves, por litro de efluente, que los primeros. Sin embargo, los desechos municipales aunque no sean muy concentrados, se producen en grandes cantidades, volúmenes, cuando se toman en consideración los drenajes de las calles y el escurrimiento superficial del agua después de una lluvia.



El diagnóstico del río Curundú no es, precisamente, alentador. Recientemente la Dirección Municipal de Aseo Urbano Domiciliario (DIMAUD) extrajo del río (en dos días) 100 toneladas de basura, entre desechos sólidos y eses fecales. La contaminación fecal ha crecido progresivamente con el paso de los años por el aumento poblacional en la capital (se estima en un millón de habitantes para el 2005). Para 1977, en la desembocadura del río Matasnillo en la Avenida Balboa, se detectaban niveles de coliformes (bacteria común en el intestino de los vertebrados, entre ellos el hombre) 320 veces mayores que el máximo permitido para aguas de recreación y natación. Para 1991, en la misma área, tales niveles de contaminación eran 500 veces mayores del máximo permitido.

La contaminación continúa apoderándose de los ríos y playas de la ciudad. Otro ejemplo es la extrema polución que se observa en el río Tapia que atraviesa parte de Pueblo Nuevo. Además de la cantidad de papeles, llantas y otros objetos que flotan en las turbias aguas de este río, el olor es insoportable, afectando la salud de los residentes del sector. Debido a la

situación los moradores del área solicitan a las autoridades que tomen las medidas necesarias para solucionar el problema. Las quejas surgen por el incremento de mosquitos y otros insectos.



El problema parece estar ligado al vertiginoso crecimiento urbano ocurrido en la última mitad del siglo pasado, durante el cual la planificación, que debió asegurar un entorno ambiental aceptable para los habitantes ciudadanos, se quedó rezagada ante la celeridad de la expansión urbana. Esta carga de materia orgánica al quedar sujeta al proceso natural de putrefacción microbiana consume anualmente unas 20 mil toneladas del oxígeno de las aguas de la bahía, creando un ambiente, que en los lugares más críticos, se caracteriza por la pobre oxigenación de las aguas y de los sedimentos del fondo marino, lo que produce malos olores.

Los ríos colindantes con la ciudad de Panamá son Matías Hernández, Matasnillo, Río Abajo, Pacora, Juan Díaz, Curundú, Tapia y Palomo. La contaminación de estos ríos representa: La Degradación de la Biodiversidad. Una amenaza de importantes ecosistemas de manglares. Alto riesgo para el sector de pesca comercial y de subsistencia. Pérdida de la calidad del agua. Aumento de los riesgos de transmisión de enfermedades (producto de la pesca contaminada). Proliferación de olores desagradables. Deterioro del patrimonio turístico. Inhabilitación de playas, balnearios y otros sitios. Menos pesca deportiva sostenible y muchas otras consecuencias que degradan nuestro estilo de vida y sobrevivencia en el país y sobre todo nuestra imagen turística a nivel internacional.

CONCLUSIÓN

Por medio de este trabajo se puede ver como el hombre destruye gran parte de la naturaleza del planeta, este recurso importante para la vida: el agua está siendo escaso por la mala práctica del hombre.

La materia de educación ambiental está asignatura que se encarga de concienciar las actividades del hombre que producen daño al ambiente y está pretende regular, conservar y preservar los recursos que nos brinda el medio ambiente. Por medio de este trabajo logramos realizar conciencia conociendo las consecuencias de la contaminación en este recurso tan importante para nosotros.

Los panameños debemos poner mayor atención sobre los temas ambientales, debido a que no concienciamos este recurso podremos vernos privados de él, por su escasez. De esta manera, debemos hacer conciencia y conservar nuestras maravillas.

RECOMENDACIÓN

- Realizar charlas informativas para concientizar a los estudiantes de no contaminar los lagos, ríos y mares.
- Realizar debates estudiantiles a nivel nacional sobre la consecuencia y las formas de contaminación de los ríos, lagos y mares.
- Practicar actividades que enseñen como conservar los ríos, lagos y mares de nuestra República
- Promover y inculcar a otros por medio de panfletos y pancartas formas de evitar la destrucción de los ríos, lagos y mares.

BIBLIOGRAFÍA

RÉGIMEN JURÍDICO DEL AGUA EN PANAMÁ

Susana Serracin

<http://www.monografias.com/trabajos/aguapanama/aguapanama.shtml>

LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS Y LA PROLIFERACIÓN DE ORGANISMOS

Doris Vergara

NATURA

<http://www.redmeso.net/bv/Natura/Vergara.pdf>

¿QUÉ PASÓ EN EL RÍO CURUNDÚ?

O.P.C. Ocean Pollution Control, S.A.

http://www.opcpanama.net/NOTICIAS/Derrame_Rio_Curundu_1.htm

LAS VENAS CONTAMINADAS

Manuel Domínguez

La Prensa

<http://mensual.prensa.com/mensual/contenido/2001/06/24/hoy/portada/170698.html>

AL RESCATE DE LA BAHÍA

Wilfredo Jordán y Elizabeth Garrido

Martes Financiero – La Prensa

<http://www.martesfinanciero.com/history/2004/03/16/columna/portada/index.shtml>