

Fecha 15.06.2009	Sección Primera-Nacional	Página 2
---------------------	-----------------------------	-------------

OPINIÓN DEL EXPERTO

opinion@nuevoexcelsior.com.mx

Ecología y Ejército

Los programas militares incluyen eliminar focos de infección y cuidar los recursos hídricos del país

POR RAÚL FUENTES AGUILAR

TERCERA Y ÚLTIMA PARTE

La remoción del suelo, el crecimiento urbano, las actividades cotidianas y productivas, la escasa educación ecológica de la población ocasionan la contaminación de ríos y lagos, que frecuentemente son focos de propagación de enfermedades; por tal motivo es común que las Fuerzas Armadas tengan que desarrollar labores de limpieza y rehabilitación.

México enfrenta una disminución acelerada de la disponibilidad de **agua** y una creciente contaminación de los cuerpos hídricos. El desarrollo del país ha propiciado un aumento en la extracción y consumo del líquido, lo cual ha acarreado una mayor generación de aguas residuales, que al ser descargadas sin tratamiento disminuyen su potencial aprovechamiento.

De los usos del recurso hidráulico, el doméstico es prioritario y su abastecimiento va de acuerdo con la importancia de la población. En las localidades menores de cinco mil habitantes la dotación satisface las necesidades primarias de la población, mientras que en las grandes urbes se deben satisfacer usos públicos, domésticos, industriales y comerciales.

En cuanto a la energía, una parte considerable se genera en presas destinadas a diversos propósitos, especialmente riego y control de avenidas.

El sector industrial utiliza el **agua** en elaboración, transformación y, en ocasiones, en enfriamiento. En términos globales el volumen anual ocupado en 1980 fue de cuatro mil 600 millones de metros cúbicos. Para 1990, la cifra se incrementó a nueve mil 500 millones y se estimó que para 2000 el consumo ascendería a 22 mil 800 millones de metros cúbicos.

Tres son los principales factores en la contaminación del **agua**. El social, el agropecuario — afluentes de instalaciones dedicadas a crianza de ganado y aguas de retorno de los campos agrícolas — y el industrial.

El uso del **agua** como vehículo de desechos y la poca importancia prestada a su manejo en la industria, hace de este campo uno de los principales a considerar en cuanto a la contaminación del recurso hidráulico.

Los programas del Ejército en este renglón tienen como uno de los objetivos incrementar la disponibilidad de **agua** y eliminar focos de infección. Asimismo, hace una titánica labor de limpieza de desechos sólidos.

Los tiraderos ocasionan graves problemas. En la Ciudad de México se producen al día más de 14 mil toneladas de basura doméstica. Por esto es importante tomar en cuenta los ciclos de descomposición de la basura,



Página 1 de 2
\$ 21455.23
Tam: 351 cm2

LRIVERA

Continúa en siguiente hoja

Fecha 15.06.2009	Sección Primera-Nacional	Página 2
----------------------------	------------------------------------	--------------------

De los usos del recurso hidráulico, el doméstico es prioritario y su abasto va de acuerdo con la importancia de la población

desde su producción, recolección y transporte hasta su confinamiento, ya que al descomponerse propician fauna indeseable.

Un aspecto aún más peligroso es la combinación de los tóxicos contenidos en residuos de envases. Al momento de ser vertidas estas sustancias en los tiraderos se combinan con el agua y se escurren hasta los mantos freáticos.

Entre los desechos domésticos más contaminantes se encuentran algunos detergentes y sustancias limpiadoras, champús, quitaesmaltes, aerosoles,

medicinas residuales, pañales desechables y pilas eléctricas; estas últimas contienen óxido de mercurio y ácido sulfúrico, altamente tóxicos. También se hallan gases como el metano, que puede provocar incendios.

Dado el paradigma de que una localidad limpia no es la que más se asea, sino la que menos ensucia, en las jornadas de limpieza realizadas por el Ejército está también promover centros de acopio y reciclaje.

Desde el punto de vista ecológico, el bienestar, la salud y la enfermedad son consecuencia de la interacción entre el ser humano y factores ambientales. Sin embargo, en los últimos años esta definición resulta estrecha, pues afrontar el problema también se requiere de la concurrencia de otros programas de salud e inclusive de otros sectores económicos y sociales para su identificación, análisis, definición de estrategias y control.

Actualmente no se conocen cuáles son todos los efectos de las actividades humanas en el ambiente ni sus repercusiones sanitarias y económicas. Con el aumento en la producción de mercancías, se han incrementado las descargas al agua y aire de productos tóxicos.

La diversidad de estas sustancias incluye insumos para la agricultura, el hogar y subproductos de procesos industriales, principalmente. Algunos de estos compuestos son agroquímicos, y los subproductos de ciertas industrias plantean riesgos cada vez mayores. Algunas veces sus efectos son drásticos y letales, pero por lo general son insidiosos y a largo plazo, como con las sustancias cancerígenas. Algunos ejemplos de los efectos inmediatos son las enfermedades crónicas broncopulmonares y gastrointestinales, que afectan a un número creciente de habitantes y repercuten directamente en los servicios médicos y en la pérdida de productividad.

Miles de personas padecen patologías cardiovasculares y neumológicas crónicas provocadas por los contaminantes urbanos; además, las incidencias de la bronquitis crónica y el enfisema son más altas. La quema de combustibles produce también contaminación del aire y contribuye, junto con las emisiones de las centrales eléctricas, a provocar **lluvia ácida**.

De aquí se deriva la necesidad de desarrollar indicadores tempranos de efectos en la salud, tarea a la cual se dedica la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, donde se capacitan profesionales en medicina ambiental.

Las regiones que suelen verse afectadas por **fenómenos meteorológicos** adversos son objeto de permanente vigilancia. El personal militar imparte los conocimientos necesarios a la población civil para que, llegado el caso, actúe conforme a tales previsiones. Con esto se han logrado reducir las pérdidas humanas y proteger los intereses ciudadanos.