

Alteraciones del ciclo del agua

De acuerdo con las características geográficas de las diversas regiones del mundo, se llegan a presentar fenómenos naturales relacionados con el ciclo del agua, como las corrientes marinas, los ciclones, los periodos de sequía y los incendios. En ocasiones éstos se convierten en un problema para los seres humanos porque provocan situaciones inesperadas que interfieren en la disponibilidad de agua y, por lo tanto, en las actividades cotidianas.

Actualmente, la intensificación de algunas actividades del ser humano han modificado en forma importante los ecosistemas y por ende el ciclo del agua ha sido afectado, lo cual trae como consecuencia una serie de problemas como se expondrá a continuación.

La pérdida de cobertura vegetal en selvas y bosques, a causa de la tala excesiva y los incendios, ha provocado alteraciones en el ciclo del agua, pues al no existir plantas el agua se pierde por escurrimiento, lo cual produce erosión y una disminución en la filtración del líquido hacia el suelo. Por otra parte, sin vegetación no se lleva a cabo la evapotranspiración, por lo tanto, se reduce la humedad en la atmósfera y con ella las posibilidades de lluvia en esos lugares.

Por otro lado, las actividades industriales y el transporte emiten grandes cantidades de gases que generan el efecto invernadero en la atmósfera. Se ha observado que la acumulación de gases está relacionada con un aumento de temperatura en el planeta que modifica la circulación del agua en los ecosistemas. Entre las consecuencias que en un futuro pudiese traer este problema está el incremento en la temperatura de los océanos, mares y otros cuerpos superficiales de agua; lo cual disminuiría la solubilidad del oxígeno e incrementaría la degradación de materiales orgánicos, afectando así el desarrollo de la mayor parte de las seres vivientes.

La combustión de gasolina y diesel genera, entre otras sustancias, óxidos de nitrógeno y de azufre que al combinarse con el vapor de agua en la atmósfera producen ácido nítrico y ácido sulfúrico respectivamente, mismos que al combinarse con la precipitación pluvial, generan lo que se conoce como lluvia ácida.

Los efectos de la lluvia ácida se pueden observar en la degradación de monumentos y edificios construidos con mármol y granito. Asimismo, afecta a plantas y animales, pues altera las condiciones físico-químicas de los ecosistemas provocando en ocasiones la muerte de los mismos.

Es importante tomar en cuenta que la mayor parte de las actividades realizadas por el hombre para obtener beneficios implica cambios y alteraciones en el ambiente, por lo que es necesario buscar alternativas para lograr un mejor aprovechamiento del agua, sin poner en riesgo su ciclo natural.