

5 de Junio, Día Mundial del Ambiente

La crisis ambiental puede atenuarse mediante el cuidado de la salud los suelos

El 5 de junio la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estableció el Día Mundial del Ambiente, ya que en esa fecha se celebró la Conferencia de Estocolmo en el año 1972, en la que se reconoció el derecho fundamental del hombre a vivir en un ambiente cuya calidad le permita desarrollarse con dignidad y bienestar. También se expresó el deber fundamental de proteger y mejorar el ambiente para generaciones presentes y futuras.

La civilización es hoy en el Sistema Tierra, la gran impulsora de cambios globales que incluyen población, economía, uso de recursos, energía, desarrollo, transporte, comunicación, uso y cobertura de la tierra y urbanización. Entre los principales problemas ambientales que enfrenta la población mundial en el siglo XXI, figuran la degradación de suelos por un mal uso de las tierras y un manejo no adecuado de los suelos y otros problemas relacionados al anterior como son la inseguridad alimentaria por rápido crecimiento de la población, el incremento antropogénico de gases con efecto invernadero en la atmósfera y el descenso en la disponibilidad y calidad del agua.

Un importante factor a considerar en el uso y manejo sostenible de los recursos suelo y agua es el clima, en especial la temperatura y las lluvias, y su régimen a lo largo del año, el cual varía mucho de un lugar a otro. Éste, podría estar afectado por los hipotéticos cambios climáticos previstos para el futuro asociados a la emisión y acumulación en la atmósfera de los gases con efecto invernadero (GEI). Según las proyecciones, la intensidad y variabilidad crecientes de las precipitaciones agravarían el riesgo de inundaciones y sequías en numerosas áreas. La frecuencia de episodios de precipitación intensa aumentará muy probablemente en la mayoría de las áreas durante el siglo XXI, repercutiendo así en el riesgo de inundaciones provocadas por lluvias. Al mismo tiempo, muy probablemente, aumentará la proporción de superficie terrestre que padece sequía extrema, manifestándose una tendencia a sequías en el interior de los continentes durante el verano, particularmente en las regiones mediterráneas y subtropicales de latitudes bajas y medias.

En los últimos 50 años se han deteriorado más de un 30 por ciento de los recursos de tierras cultivables. Debido a esto, y adicionalmente al incremento de la población, las tierras disponibles para producción de alimentos de origen agrícola

se han reducido a menos de 0,2 hectáreas por habitante (hace 50 años existían aproximadamente 0,4 hectáreas por habitante). Eso exige mejorar los sistemas de uso y gestión del suelo y el agua para terminar con el 15 por ciento de población mundial que aún pasa hambre. Los suelos y el agua son los dos recursos naturales sobre los que se basa la vida sobre la tierra y por lo tanto, del uso y manejo que hagamos de ellos, dependerá el desarrollo de la humanidad, tanto presente como futuro. Ambos recursos están íntimamente relacionados, por lo que el estudio de sus interacciones bajo diferentes condiciones de uso y manejo con diferentes fines, es indispensable para una adecuada evaluación de los procesos derivados que puedan afectar su capacidad para proveer en forma sostenible los bienes y servicios que el hombre requiere, sin efectos negativos sobre el ambiente.

El Suelo actúa como la conexión en las interacciones entre el género humano y el ambiente, especialmente en los aspectos relacionados con la provisión de alimentos, fibras, energía y soporte ecológico. A medida que ha ido creciendo la población humana y sus necesidades, se ha ido incrementando la demanda de recursos naturales. Como consecuencia de ello, se requieren avances tecnológicos que permitan monitorear y manejar más eficientemente los suelos, con el objetivo de mitigar la degradación ambiental, pero más importante aún, para mantener e incluso mejorar la capacidad de los suelos para cumplir sus funciones en forma sostenible para el futuro.

El manejo del carbono orgánico del suelo ha sido siempre la base de prácticas sostenibles en agricultura, ya que constituye la principal propiedad del suelo que influye sobre un rango de funciones que determinan muchos de sus servicios ecosistémicos. Estas funciones son la producción de biomasa, retención de nutrientes, retención de agua, filtrado de residuos y contaminantes en el agua, y almacenamiento de carbono orgánico que interactúa con el clima. Es por ello que el carbono orgánico del suelo es ampliamente reconocido como uno de los principales parámetros que determinan la "calidad" y la "salud" del suelo. Suelos "sanos" son aquellos con la capacidad de mantener la productividad, la diversidad y los servicios ambientales de ecosistemas terrestres. La pérdida de salud del suelo puede deberse a erosión hídrica y eólica del suelo, descenso en el contenido de materia orgánica, desbalances nutritivos, salinización y sodificación de suelos, contaminación, acidificación, pérdida de biodiversidad, sellado, compactación y alteraciones del régimen hídrico.

Tal lo expresado, otro de los recursos críticos a considerar muy especialmente es el agua en función de la creciente demanda mundial. El crecimiento demográfico,

la urbanización, la industrialización y el aumento de la producción y el consumo han generado una demanda de agua dulce cada vez mayor. Se prevé que en 2030 el mundo tendrá que enfrentarse a un déficit mundial del 40% de agua, en un escenario climático similar al actual, si no cambiamos radicalmente el modo en que se usa, se maneja y se comparte. El cambio climático exacerbará los riesgos asociados con variaciones en la distribución y disponibilidad de los recursos hídricos. Las aguas subterráneas abastecen de agua potable por lo menos al 50% de la población mundial y representan el 43% de toda el agua utilizada para el riego. A nivel mundial, 2.500 millones de personas dependen exclusivamente de los recursos de aguas subterráneas para satisfacer sus necesidades básicas diarias de agua. Se estima que el 20% de los acuíferos mundiales están siendo sobreexplotados.

Algunos problemas relacionados directa o indirectamente con el uso y manejo de tierras, muchas veces atribuidos exclusivamente a cambios climáticos inducidos por el hombre, se han acentuado en las últimas décadas, derivados fundamentalmente de las crecientes presiones sobre los recursos suelo y agua por parte de una creciente población, especialmente en países en desarrollo. Entre ellos están los desastres “naturales” como sequías, deslizamientos de tierra, inundaciones e incendios forestales, con efectos negativos sociales, económicos y sobre el ambiente. También requiere atención especial el efecto directo o indirecto sobre el manejo y conservación de suelos y agua, de las recientes presiones sobre el uso de nuevas tierras para cultivo de especies dedicadas a la producción tanto de alimentos como de biocombustibles (principalmente soja, caña de azúcar y palma de aceite). Hoy en día, aún muchos de los problemas ambientales atribuidos indiscriminadamente a los llamados “cambios climáticos globales”, se derivan fundamentalmente de un uso y manejo no adecuados de los recursos suelo y agua. Más aún, algunos de esos efectos podrían prevenirse o atenuarse con sistemas y prácticas de uso y manejo apropiados de estos recursos.

Ing. Agr. Roberto R. Casas, Director de PROSA-FECIC