



Editorial

La contaminación ambiental, un tema con compromiso social

En la actualidad una de las más grandes preocupaciones de la sociedad es el cuidado y preservación del medio ambiente, con el fin remediar los daños que el hombre ha causado y evitar que este se siga deteriorando, ya que esto directa e indirectamente afecta la salud y el bienestar de los hombres y de los otros organismos. La contaminación ambiental es un proceso cíclico que involucra todos los ambientes: aire, agua y suelo, y desde cualquier perspectiva, a los seres vivos tanto emisores como receptores de los contaminantes.

La cantidad de contaminantes que aportamos van comprometiendo cada día la calidad ambiental de nuestro planeta, y la gran mayoría de ellos son de origen antropogénico. Estos contaminantes han sido la consecuencia del desarrollo de procesos de tipo industrial, agrícola, agropecuario, clínico, entre otros, sin una adecuada planeación y sin tener en cuenta los impactos ambientales. Un ejemplo de esto es el uso de los plaguicidas en los cultivos: se ha considerado que emplear estos compuestos es indispensable para mejorar, proteger y optimizar dichos procesos, pero no se ha tenido en cuenta que las consecuencias ambientales y la remediación de la contaminación originada pueden ser más costosas.

El aumento, de manera considerable, en la utilización de estos contaminantes ambientales se ve agravado si consideramos que muchos de ellos se han convertido en contaminantes recalcitrantes, bien sea por el largo tiempo de exposición, por la cantidad, o por el tipo de molécula depositada en el ambiente; estos contaminantes se hacen más persistentes y, como ya se mencionó, esto es un proceso cíclico; por lo tanto, al afectarse el ambiente, nosotros también resultamos afectados, ya que somos los receptores finales de los mismos.

Ante la problemática que se presenta cuando un contaminante se acumula en un ambiente determinado, se ha descubierto que los microorganismos juegan un papel determinante en la degradación de los contaminantes.

Los microorganismos son organismos tan pequeños que, en general, son imperceptibles para el ojo humano, pero son ellos los responsables de la degradación o transforma-

ción de una gran cantidad de contaminantes. Estos minúsculos organismos tienen la capacidad de llevar a cabo procesos de transformación de moléculas contaminantes de manera natural, ya que, en condiciones favorables, toman el contaminante como principal fuente de energía para su metabolismo, y producen la transformación o degradación del contaminante. En el mejor de los casos, logran transformarlo en una fuente elemental para el ambiente. En otros casos, en el proceso de transformación logran llevarlo a una molécula más simple que puede ser degradada por otro grupo de microorganismos. Ahora, debemos pensar que existe una infinidad de microorganismos con capacidad de transformar el ambiente, y que trabajan de manera conjunta para degradar los contaminantes. Diversos tipos de microorganismos aparecen en diferentes fases del proceso de acuerdo con cada una de sus capacidades para intervenir la o las moléculas involucradas.

Sin embargo, los procesos industriales evolucionan y se ejecutan a un ritmo tan acelerado que no es posible aplicar procesos de transformación de los contaminantes a la misma velocidad que estos se generan. Por esto es necesaria una conciencia ambiental colectiva dirigida a minimizar o modificar los procesos generadores de contaminantes. El adecuado manejo de la contaminación ambiental se ha convertido en un asunto tan fundamental en la sociedad, que fue necesaria la formación de profesionales con conocimientos especializados que puedan plantear alternativas de manejo, y soluciones oportunas y efectivas a dichos problemas.

Por tanto, estos profesionales tienen la responsabilidad social de liderar programas de educación ambiental, orientados a controlar, minimizar o eliminar la contaminación. Dicha educación debería tener un enfoque vertical, es decir, con énfasis especial en los miembros menores de la sociedad, ya que son ellos quienes podrán generar un cambio verdadero y duradero. De la misma manera, es necesario divulgar el conocimiento en temas ambientales, hacer que este sea de carácter popular, que permee todos los sectores de la sociedad especialmente a los pobladores del área rural, y que sean ellos, los productores agrícolas y agropecuarios, quienes se apropien de los conocimientos ambientales y los utilicen en sus cultivos y proyectos productivos.

Se debe tener en cuenta que la contaminación es un resultado inevitable de nuestros hábitos de vida y de consumo y que es muy difícil erradicarla por completo. Es por esto que todos debemos ser conscientes de la responsabilidad que cada uno tiene con el planeta, bien sea como industrial, o como productor, empresario, profesional o consumidor, tratando al máximo de minimizar los contaminantes que producimos y enfocar nuestros esfuerzos a generar procesos ambientales que generen un impacto positivo en el ambiente.

MSc. María Carolina Domínguez Gual
Directora de Posgrados
Corporación Universitaria Lasallista