EDITORIAL

Gestión sostenible de los residuos sólidos urbanos

El avance de la tecnología en el último siglo ha generado un costo ambiental muy alto para la sociedad y la naturaleza, porque esta última está llegando al límite de su capacidad de abastecimiento regular de recursos renovables y de absorber los desechos resultantes del consumo de la sociedad. Es así que la comodidad que nos brinda el desarrollo de la tecnología, sustentada en el consumo, ha puesto al hombre en una encrucijada, continuar con la cultura de lo desechable y olvidarse de aspirar a preservar la vida de nuestro planeta o comprometerse a revertir y frenar los efectos que vienen de disfrutar nuestra comodidad.

La generación de residuos contribuye a ese costo ambiental que tenemos que pagar, siendo a nivel mundial uno de los problemas ambientales más graves que los gobiernos deben enfrentar; en las últimas décadas su ritmo de crecimiento ha sido acelerado, con una mezcla cada vez más heterogénea y peligrosa tanto para la salud como para el ambiente. Por ello es necesario reintegrar los residuos que generamos a procesos ambientales y cadenas económicas para valorizarlos y beneficiar tanto a la población como a nuestro entorno. De ahí la importancia de gestionar adecuadamente los residuos que generamos para transformarlos en recursos e impactar en el ahorro de materias primas a través de prácticas de reuso y reciclado; así, también es importante la conservación de los recursos naturales para favorecer la reducción del impacto ambiental que provoca la generación de residuos y promover el desarrollo sostenible.

Las prácticas de reducción y reciclaje de residuos son elementos importantes de las estrategias de la gestión de residuos alrededor del mundo. Pero también deben ir acompañadas de concientización a los ciudadanos y servicios otorgados por las instituciones gubernamentales para fomentar la reducción y el reciclaje; por lo que es necesario promover el consumo responsable por parte de la población para disminuir la tasa de generación de residuos sólidos, pero sobre todo generar una política de estado para el fomento de la educación y la cultura ambiental que se refleje en planes permanentes de disminución de los residuos sólidos.

Por lo tanto es importante que las autoridades analicen y comprendan la relación entre las medidas de las políticas públicas y el comportamiento en las prácticas de reciclaje, desde la perspectiva de los ciudadanos, que puedan arrojar luz sobre el diseño y formulación de políticas para el uso sostenible y eficaz de los recursos.

Un tema que es necesario para la gestión de residuos es su caracterización, y lo es porque aporta elementos para entender las dimensiones de la producción, el manejo y su disposición final; así como a sustentar cómo contribuye a la degradación ambiental. Por ello, se deben tener claros los volúmenes de residuos que se generan en una zona, los diversos materiales que los componen, los puntos de generación y su variabilidad, debidos, entre otros, al carácter estacional, el estilo de vida de los ciudadanos, composición de la familia y la forma como se manejan. De esta manera se puede entender mejor el riesgo de impacto negativo para el ambiente tanto a nivel regional como global.

Asimismo, es importante conocer las diversas acciones de gestión de los residuos que realizan los ayuntamientos, éste es un trabajo que demanda del esfuerzo y coordinación entre los distintos actores implicados en todo el proceso. Además debemos reconocer que ninguna práctica es mejor que las demás, por lo que es necesario promover una gestión sostenible de éstos que incorpore el manejo integral incluyendo las diversas corrientes de residuos a manejar y evaluando las posibles estrategias como un menú de opciones del cual los gestores y tomadores de decisión pueden elegir basándose en las condiciones ambientales, sociales y económicas específicas, así como en las capacidades tecnológicas y de ingeniería que poseen, sin restarle importancia al compromiso de los gobiernos de cada localidad y país.

Las prácticas de gestión en el ámbito de los residuos han evolucionado en las últimas décadas, pero todavía queda mucho por hacer, principalmente en la percepción pública, porque los ciudadanos aun no alcanzan a visualizar los riesgos ambientales que están asociados al manejo de los residuos. Prácticas comunes y aisladas, entre los ciudadanos, son a menudo consideradas por ellos, como estrategias que pueden detener los posibles efectos negativos que los residuos pueden causar al ambiente. Sin embargo, una gestión sostenible de residuos va más allá de prácticas parciales, debe enfocarse a buscar estrategias que rindan beneficios de las interrelaciones y las sinergias potenciales entre los diferentes actores, así como de la implementación de opciones técnicas disponibles y de los vínculos con otros sectores.

También es clave entender la participación del sector informal en el manejo de los residuos, porque la actividad que ellos realizan contribuye a la recuperación de materiales con valor, las actividades informales traen beneficios económicos indirectos para los municipios sin ningún costo directo para los contribuyentes, porque los pepenadores que segregan los reciclables de la basura, desvían un porcentaje de residuos que irían a la disposición final, alargando el tiempo de vida útil de los sitios y ahorrando recursos. Sin embargo nos queda claro que no es la mejor forma ni la más adecuada porque estas prácticas conllevan una serie de problemas, entre ellas está el impacto ambiental que ocasionan estas actividades cuando queman los residuos para recuperar subproductos reciclables como los metales.

Este panorama nos muestra la trascendencia de visualizar el problema del manejo de residuos como un conjunto de acciones diversas pero relacionadas entre sí en las que deben participar todos los niveles de la sociedad –desde las autoridades en los diferentes órdenes de gobierno hasta las organizaciones no gubernamentales (ONG), instituciones educativas, organizaciones de vecinos, y la sociedad en general. Para que esta participación conjunta sea viable deberá ser concebida como una necesidad y no como una imposición. Al mismo tiempo, y para lograr la atención hacia la necesidad de una gestión sustentable de residuos, deberá de cambiar la forma lineal en la que se conciben y manejan en algunos países, para migrar hacia una forma cíclica en la que los residuos sean reincorporados al flujo productivo. De esta forma, grandes cantidades de residuos dejarán de ser dispuestos en rellenos sanitarios y se valorizará su potencial comercial, energético y de transformación.

En este mismo sentido, debemos insistir en dejar de ver a los rellenos sanitarios como cementerios de residuos, pues sólo son un lugar de tránsito; porque éstos están siendo aprovechados y valorados. De tal forma que la valorización energética es una estrategia que permite un desarrollo sostenible de la sociedad.

Finalmente, hay que puntualizar que el reto de cada ciudad en el mundo es conocer su capacidad de interactuar de manera sostenible con el entorno natural en el que se ubica y aprovechar los recursos naturales de los que dispone, para lograr una gestión correcta de recursos como el agua, la tierra y el aire, así como de los residuos que se producen.

El volumen que presentamos, es el resultado de los esfuerzos que realizamos un grupo de investigadores de Iberoamérica que trabajamos en red, la Red Iberoamericana de Ingeniería y Saneamiento Ambiental (REDISA) y la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos. Se abordan ocho temas desde diferentes disciplinas de estudio y en un número importante de ciudades de México, Argentina y España; esto lo hace un producto colectivo atractivo para los estudiosos del problema de la basura. Contiene 16 artículos que representan los resultados del trabajo académico de ocho instituciones de México, dos de España y una de Argentina que están trabajando la problemática y presentando alternativas para incidir en la solución de problemas asociados a la generación, manejo y disposición final de residuos. Este número especial de gestión sostenible de residuos incluye tres artículos que abordan la temática de caracterización de residuos, se incluyen cuatro sobre gestión, sociedad y gobierno, uno de recuperación de energía a partir de residuos, tres de tratamiento y valorización de residuos, uno sobre la temática de rellenos sanitarios, dos de impacto y riesgo ambiental y dos sobre tecnologías para el manejo de residuos sólidos.

Dra. Samantha Eugenia Cruz Sotelo
Facultad de Ingeniería, UABC
Miembro de REDISA y de la Sociedad Mexicana de Ciencia y
Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos

Dra. Sara Ojeda Benítez
Instituto de Ingeniería, UABC
Líder en México de REDISA
Presidenta de la Sociedad Mexicana de Ciencia
y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos

Editoras Invitadas