

## RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

POR VERÓNICA BENÍTEZ

El 26 de agosto en el Salón de Seminarios Emilio Rosenblueth se llevó a cabo un panel con el tema Digestión Anaerobia de residuos sólidos urbanos en el que participaron Sergio Gasca de la Secretaría de Energía (SENER), Clemens Findeisen de la Asociación Alemana de Biogás, Gabriela Baeza de la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ) y Simón González del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Al término del panel platicamos con Gabriela Baeza de la GIZ. En el marco de su presentación, introdujo el concepto de economía circular, plasmado en la ley que rige el manejo de los residuos en Alemania. La economía circular implica el aprovechamiento de los residuos, tanto de forma energética como material. El programa Aprovechamiento Energético de Residuos Urbanos (EnRes) trabaja actualmente en introducir estas tecnologías en el país, para las cuales existe un amplio potencial. En promedio, cada habitante de la Ciudad de México produce 1.5 kg de residuos sólidos urbanos. Una gran proporción puede ser reciclada, tal como el plástico, papel y vidrio. La fracción orgánica, es decir, los restos de comida y residuos de jardín, representan aproximadamente 35%, y son particularmente importantes porque de ellos es posible obtener energía si son gestionados adecuadamente. Estos residuos se pueden tratar con procesos aerobios (compostaje) o anaerobios (digestión anaerobia), y de ambos procedimientos se obtienen fertilizantes.

Con la digestión anaerobia los residuos orgánicos son fermentados en un proceso cerrado en un digestor, y de ahí se obtiene biogás, cuyo componente principal es el metano. El biogás puede ser aprovechado como combustible para producir electricidad, e incluso purificado para alcanzar una calidad similar a la del gas natural, y ser utilizado como combustible tanto en los coches como en la cocina. En otras palabras, es un equivalente al gas común.

La Dra. Gabriela Baeza menciona que el desarrollo de proyectos de digestión anaerobia crea conciencia acerca de la importancia de separar los residuos. Además, gracias a este proceso, los gases que se generan pueden ser utilizados como combustible en lugar de contaminar el ambiente, como acontece actualmente en la mayor parte de los rellenos sanitarios en el país. Digamos que es una solución excelente



a un problema que hay que atacar desde varias aristas. Es evidente que para tener un medio ambiente limpio no bastan soluciones tecnológicas, sino que se requiere la participación activa de la ciudadanía, particularmente al minimizar la producción de residuos y separarlos.

Actualmente, existen varias iniciativas gubernamentales en la Ciudad de México para fomentar un manejo adecuado de los residuos; una de ellas es el Mercado del trueque, donde el ciudadano puede intercambiar sus residuos limpios y separados (por ejemplo papel, vidrio, aluminio, PET) por productos locales, como verduras y lácteos. El mercado del trueque\* se realiza una vez al mes, en distintos puntos en la ciudad.

La GIZ, Cooperación Alemana al Desarrollo, es un organismo del Gobierno alemán que trabaja para brindar servicios de desarrollo sustentable y de cooperación en más de 137 países. En México la GIZ trabaja desde 1997 asesorando a sus contrapartes gubernamentales especialmente en el tema de energía sustentable, cambio climático y biodiversidad. La GIZ proporciona asesoría técnica en el diseño de estrategias, políticas y leyes, y desarrollo de capacidades en los actores.

Es importante que en nuestro país se fomente la cultura de separación de residuos. Hay que seguir trabajando para crear conciencia en este sentido, y con ello aprovechar el potencial energético de los residuos –concluyó-. |

\* En esta página se pueden consultar las fechas del mercado de trueque:

<http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/mercadodetrueque/>

<http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/mercadodetrueque/images/stories/calendario2016.pdf>