



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL COMUNICADO DE PRENSA

---

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D. F., 05 de mayo de 2015

## **CONVERTIRÁN BASURA EN GAS Y ELECTRICIDAD**

- **Investigadores del IPN planean instalar un biodigestor anaerobio en la Central de Abastos**
- **Producirían gas y electricidad con 780 toneladas de residuos orgánicos que se generan diario**

### **C-100**

Investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN) planean convertir en gas y electricidad 780 toneladas de residuos orgánicos generados diariamente en la Central de Abasto de la Ciudad de México, para contribuir a reducir la contaminación, tener importantes ahorros económicos y lograr la sustentabilidad energética del mercado más grande de América Latina.

Se trata del proyecto multidisciplinario denominado “Ingeniería básica para un biodigestor anaerobio con una capacidad de 50 ton/día de la fracción orgánica de los residuos sólidos que se generan en la Central de Abasto del Distrito Federal”, dirigido por el doctor Luis Raúl Tovar Gálvez, especialista del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD).

Participan la doctora María Eugenia Gutiérrez Castillo, investigadora del CIEMAD; el doctor Pedro Quinto Diez, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, y el Maestro en Ciencias José Gilberto Reséndiz Romero, del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS).

Dicho proyecto comprendió la realización de un estudio de viabilidad, así como el diseño y generación de un biodigestor anaerobio para dar tratamiento a ese tipo de residuos.

Por la necesidad de contar con una visión interdisciplinaria, el maestro Reséndiz Romero desarrolló la parte social y económica que se titula “Factores económicos, tecnológicos y sociales que determinan el manejo integral de los residuos sólidos municipales en la Central de Abasto en el marco de la construcción de un biodigestor que produzca biogás”.

Reséndiz Romero señaló que el proyecto es ampliamente viable, de hecho las autoridades del Gobierno del Distrito Federal, ante el cierre del Bordo Poniente, se encuentran interesadas en la generación de energía a partir de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos a través del digestor anaeróbico.

El catedrático de la Maestría en Docencia Científica y Tecnológica del CIECAS dijo que un elemento importante es la toma de decisiones del Fideicomiso de la Central de Abasto para que se lleve la ejecución de este desarrollo tecnológico. Con este organismo se sostendrán pláticas para mostrar los beneficios de la tecnología para poder aplicarla.

De acuerdo con un estudio realizado, actualmente los residuos orgánicos de dicho mercado se depositan en rellenos sanitarios de los estados de México y Morelos, lo que implica gasto de combustible para su traslado diario, la generación de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), que contribuye al calentamiento global y al incremento de la huella de carbono.

El especialista politécnico aseveró que “el modelo de abasto se ha replicado y con ello la producción de basura, si ésta se utilizara para la generación de energía, en el entendido que en toda la república hay 60 centrales de abasto, entonces resolveríamos el problema de la contaminación en forma racional porque estaríamos generando energía”.

Por ello, consideró que se requiere mirar a futuro, y la idea es que el biodigestor se instale en la Central de Abasto de Iztapalapa y se replique paulatinamente en otras centrales de abasto del país.

Precisó que, de acuerdo con los cálculos realizados, el biogás potencial que se generaría al año mediante el biodigestor puede representar 285 mil toneladas de residuos orgánicos que no irían a rellenos sanitarios y, por lo tanto, el abatimiento de la contaminación

atmosférica se reflejaría de manera considerable; con esos residuos se puede generar biogás a través de la digestión anaeróbica.

El investigador politécnico detalló que de aprobarse la instalación del biodigestor, estratégicamente se aplicaría en tres etapas; se comenzaría por procesar 50 toneladas, después 120 y posteriormente 180. El escenario deseable es que se dé una gestión integral de los residuos sólidos en la Central de Abasto.

**===000===**