Caso de estudio:

GIZ (Cooperación Alemana al Desarrollo)

Programa EnRes, México. 2016.

Antecedentes

En el marco de la Cooperación Técnica entre México y Alemania, la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (Cooperación Alemana al Desarrollo/GIZ) en conjunto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaría de Energía (SENER) ejecutan del 2014 al 2019 el programa "Aprovechamiento Energético de Residuos Urbanos en México (EnRes)".

Uno de los residuos urbanos con potencial evidente de generación de energía son los lodos generados en plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Por tal motivo, la GIZ contrató a la empresa alemana Akut Partner, quien en conjunto con la empresa brasileña Rotaria do Brasil y la empresa mexicana IBTech® están asesorando a la GIZ para desarrollar la línea de trabajo de aprovechamiento de lodos de PTARs del Programa EnRes.

Objetivo del Programa EnRes

Que el aprovechamiento energético sea introducido como opción para la gestión de residuos en México.

Actividades específicas en el tema de lodos

1. Acompañar proyectos demostrativos:
   - Identificación de plantas demostrativas, revisión técnico-económica, asesoría, acompañar implementación y operación, asegurar operación económicamente sustentable.

2. Fortalecer instrumentos de financiamiento:
   - Identificación de opciones de financiamiento, estudio de viabilidad económica, modelo de evaluación de proyectos.

3. Apoyo e intercambio de conocimiento y desarrollo de capacidades:
   - Apoyo a la formación de profesionales, Guía técnica de uso de biogás, provisión de soporte técnico, fomento a la cooperación entre organismos operadores (OO), promover dialogo.

4. Asesoría técnica a contrapartes:
   - Sensibilización, establecimiento de grupos de trabajo, revisión y propuestas de mejoramiento de normas y estándares, sistematización.

Resultados de la asesoría

1. Convenio con ANEAS-GIZ para introducir el tema del aprovechamiento energético de biogás en PTARs.
2. Nueve (9) PTARs municipales visitadas con potencial para aprovechamiento energético del lodo que derivaron en la elaboración de cuatro (4) evaluaciones técnico-económicos de proyectos de reúso de biogás realizadas para apoyar la búsqueda de fondos de inversión.
3. Acompañamiento al proyecto demostrativo PTAR León para el arranque del sistema de desulfurización del biogás (en proceso).
4. Elaboración de una "Guía Técnica para el manejo y aprovechamiento de lodos en PTARs", publicada por GIZ, SENER, SEMARNAT, ANEAS y CONAGUA; contando con la retroalimentación de expertos en el sector.

5. Participación en el grupo de expertos que están elaborando dos (2) estándares de competencia (CONOCER/ SEP) relacionados con el sector de biogás (en proceso).
6. Elaboración e impartición de tres (3) cursos para desarrollar capacidades en el sector de biogás.
7. Organización de dos (2) encuentros de intercambio por año para discutir problemas comunes y compartir soluciones en el sector de biogás entre organismos operadores y empresas concesionarias de PTARs.
8. Presentación de los resultados en las Convenciones anuales de ANEAS.

Equipo de trabajo para integración de la Guía Técnica para aprovechamiento de biogás en plantas de tratamiento de aguas residuales

Cursos impartidos

Dinámicas grupales durante los cursos

Visitas a PTARs durante los cursos