

BIOMETANIZACIÓN EN PLANTAS INDUSTRIALES AVANZADAS

Generación de Energía a Partir de Residuos Sólidos Urbanos

Resulta evidente que, los residuos generados a nivel local, regional, estatal y global requieren de una gestión y organización más que aceptables, sin que ello pueda eliminar la asociación casi automática de la palabra “residuo” a “problema”. Desde el estudio y profundización en esta antigua pero muy actual problemática a escala mundial, sus causas, su evolución y sus posibles consecuencias, surgió el interés personal de investigar la aplicación de los conceptos “energía” y “optimización” a los conceptos ya asociados y antes mencionados, que son “gestión” y “organización”.

¿Es posible optimizar la gestión actual de los residuos sólidos urbanos? ¿Y la organización en los distintos niveles (local, provincial, regional, estatal y global)? ¿Es técnicamente posible y económicamente rentable la obtención de energía a partir de estos residuos? ¿Cuáles son las tecnologías existentes para ello? Todas estas preguntas y algunas más, fueron el inicio de una investigación que tuvo, como primer fruto, la culminación de mi carrera con un proyecto final de la misma que realizaba un primer acercamiento a una de las tecnologías más innovadoras y con mayor potencial para el aprovechamiento energético global de los residuos sólidos urbanos: la Biometanización.

El proceso de biometanización es, en la actualidad, una realidad técnica y empresarial cuya implantación crece día a día. Existen plantas de biometanización en numerosos países desarrollados mientras se sigue innovando, investigando e implantando las mejores prácticas en este tipo de instalaciones como, por ejemplo, la integración de la biometanización con otros procesos de tratamiento de residuos tales como el compostaje.

Por todo ello, mi intención con este libro es acercar al lector a un cambio de paradigma, a una nueva visión real en la que los residuos sólidos urbanos dejan de ser “residuos” para convertirse en “materia prima” o, en otras palabras, dejan de ser un problema y pasan a ser una oportunidad.

Esta obra describe paso a paso el funcionamiento de una planta de biometanización y los procesos que en ella tienen lugar. Se trata de un libro de aproximación a la materia que intenta explicar, desde la complejidad de este tipo de instalaciones, todos los aspectos relacionados con el desempeño práctico del proceso biometanización a nivel técnico e industrial, de una forma clara y comprensible para el lector.

Extracto del Prefacio

Luis Barberá Martínez