

SUFI apuesta por el desarrollo de procesos innovadores de tratamiento de residuos urbanos que no sólo minimicen su impacto ambiental sino que posibiliten en lo posible la limitación del vertido, priorizando la gestión que permita el reaprovechamiento.

Entre las distintas tecnologías de tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos (en adelante, RSU), se encuentra el de la biometanización vía húmeda de la fracción orgánica de los mismos para su aprovechamiento energético mediante la generación de biogás. Sufi es empresa especialista en esta tecnología, pues se encuadra perfectamente en su estrategia empresarial comentada anteriormente de primar el reaprovechamiento frente al tratamiento de inertización y vertido.

La biometanización vía húmeda de la fracción orgánica de los RSU (en adelante, FORSU) consiste en una mezcla homogénea de dicha fracción con agua con el objeto de enviar dicha mezcla a un depósito donde se produzca la digestión anaerobia por proceso termofílico con concentraciones de sólidos totales del entorno del 4-8%. Este proceso es similar al utilizado en depuradoras de aguas residuales.

La FORSU puede obtenerse mediante distintas formas. Las principales son dos: mediante su recogida selectiva en origen (sistema implantado sólo en ciertas partes del Estado), o bien mediante el pretratamiento de la fracción resto (todo lo que no son recogidas selectivas, como papel y cartón, vidrio, o envases).

Dicho pretratamiento de la fracción resto se hace normalmente en la misma planta donde se va a producir el proceso de biometanización, y tiene el objetivo de separar dicha fracción en tres caudales:

- Elementos reciclables aun contenidos en dicha fracción resto (metales, aluminio, vidrio, papel, envases, plástico film, etc.)
- *Fracción orgánica*

- Fracción no reutilizable y que debe ser destinada a tratamiento finalista

La FORSU obtenida mediante estos dos procesos presenta distintas impurezas (elementos impropios como vidrios, arenas, etc. Y elementos flotantes) que deben ser eliminados de manera previa a su digestión anaerobia. Esto implica un pretratamiento de dicha fracción orgánica para evitar problemas de creación de costras en el digestor y sedimentaciones que impidan el funcionamiento del proceso.

El objetivo central del proyecto es investigar y desarrollar nuevos procedimientos de pretratamiento de la FORSU para la eliminación de impurezas y la final optimización del proceso de biometanización.

Para la validación final de los resultados del proyecto se desarrollará una planta piloto demostradora de la viabilidad de la tecnología. En esta planta se testearán y tratarán de validar igualmente la combinación de los desarrollos del proyecto con tratamientos convencionales anteriores, coincidentes y posteriores de filtrado y cribado.

El proyecto globalmente abarca los años 2006-2007.