



## ACUATIERRA ESTABLECE SÓLIDAS ALIANZAS PARA APROVECHAR LOS RILES LACTEOS PRODUCIENDO ENERGÍA RENOVABLE

ACUATIERRA, experta en ingeniería de tratamiento de aguas hace más de 10 años se une a las empresas francesas Engie y Valbio en la creación de proyectos de digestión anaerobia; una colaboración basada en la producción de energía neta a partir de aguas residuales lácteas.

En la actualidad, su socio Valbio cuenta más de 100 proyectos realizados, vigentes y operativos. 15 específicamente el sector de la leche en Francia y en el extranjero, incluyendo Canadá. Se suman 15 años de experiencia en depuración por metanización adquirida a partir de la concepción y construcción de más de 50 unidades en el mundo agro-alimentario además de 100 estaciones depuradoras y más de 20 por metanización construidas.

Colabora Engie, líder en generación de energía. Según los requerimientos de producción Engie diseña e instala el sistema de biogás gestionando paralelamente la mantención del sistema global que considera la planta de tratamiento de riles y de valorización del biogás con el objetivo de garantizar:

- El desempeño de la planta instalada.
- El poder de remoción de la planta de tratamiento con metanización.
- El rendimiento de la producción y el de la central de valorización de biogás.

La propuesta actual de ACUATIERRA, está enfocada en tratar los sectores de la quesería y productos lácteos.

Los residuos generados por la industria lechera tratados por tecnologías convencionales generan altos costos energéticos que impiden el cumplimiento de la normativa vigente. Sin embargo, a partir de estos mismos nace un enorme potencial de revalorización energética que justifica su tratamiento por la vía anaerobia.

La solución consiste en un proceso de fermentación bacteriana anaeróbica de los componentes orgánicos de los residuos. Como producto del proceso, se obtienen tres corrientes:

- La corriente líquida, con un 90% de reducción de materia orgánica

- La corriente sólida, denominada digestato, lodo estabilizado excelente como mejorador de suelos.
- La corriente gaseosa o biogás, la cual se compone fundamentalmente de metano (CH<sub>4</sub>) y de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>); posteriormente purificado.

Este proceso, aplicado a los residuos de la industria lechera y las queserías tiene enormes ventajas si se cuenta con la experiencia necesaria para solucionar las problemáticas características de este tipo de industria como son:

- Restricciones de descarga y ritmos de producción
- Características de los lactosueros (grasos, suaves, ácidos, de-proteínados)
- Fuente de energía fósil utilizada por la quesería.
- Perfil de consumo energético.
- Sin embargo, con la aplicación de la tecnología anaerobia patentada por Valbio las ventajas asociadas son: Cumplimiento de las obligaciones reglamentarias y ambientales
- **Valorización energética in situ del lactosuero convertido en biogás: 1 m<sup>3</sup> de lactosuero produce 180 kWh de Biogás.**
- Recuperación in situ de las proteínas séricas (ricotta)
- Tratamiento de los efluentes a menor costo

Los puntos clave de nuestra solución aplicada son:

- **Muy bajo consumo de reactivos químicos**
- Tratamiento sin costo adicional de lactosueros ácidos
- Tiempo de operación minimizado
- Reuso de equipos de tratamiento aeróbico existentes para las etapas finales
- **Acompañamiento del cliente tanto en lo normativo como financiero**
- Rapidez de implementación

Gracias a la alianza financiera establecida con Engie, **ACUATIERRA ofrecen el financiamiento total en la modalidad BOT** aumentando el alcance del proyecto hasta la producción de energía en distintas formas que serán utilizadas en el proceso productivo.

