



Evaluación de la tecnología en continuo y optimización del proceso.

400-









Nº EXPEDIENTE

Evaluación de la tecnología en continuo y optimización del proceso.





Objetivo

Conocimiento en profundidad de la estrategia DIET y de la combinación de DIET y electrometanogénesis en semicontinuo para favorecer el *upgrading* in situ durante el proceso de digestión anaerobia. Determinación de las principales limitaciones a nivel operacional del proceso y en cuanto a rendimiento de proceso.







Evaluación de la tecnología en continuo y optimización del proceso.





Impacto empresarial

Los avances en el campo del *upgrading* in situ tienen especial interés para las empresas que generen residuos susceptibles del proceso de digestión anaerobia. La valorización de sus residuos agroindustriales contribuiría a la obtención de un biogás con una menor concentración de CO_2 y un mayor porcentaje de CH_4 por unidad de volumen.







Nº EXPEDIENTE

Evaluación de la tecnología en continuo y optimización del proceso.





Impacto empresarial

Además de mejorar la eficiencia por unidad de volumen de digestor se consigue al mismo tiempo reducir los costes de purificación del gas obtenido si se desea alcanzar una calidad para uso en inyección de red de gas natural y/o uso vehicular. De forma indirecta se está también avanzando hacia el desarrollo de plantas de biometano de menor escala respecto a los modelos actuales que solo resultan rentables actualmente en el caso de muy altos caudales de producción al reducirse los costes del proceso de *upgrading*.





Evaluación de la tecnología en continuo y optimización del proceso.





Evaluación en semicontinuo del proceso y de su aplicación a sustratos reales derivados de la industria. Determinación de los mejores materiales DIET para el proceso en semicontinuo y detección de las principales limitaciones del proceso.

Estudio de las poblaciones microbianas involucradas en el incremento de producción de CH₄ mediante las rutas DIET.





Evaluación de la tecnología en continuo y optimización del proceso.





Actividades

Evaluación de la combinación de dos estrategias en semicontinuo y determinación de las principales limitaciones del proceso en semicontinuo.

Comparación crítica entre sistemas convencionales y el sistema desarrollado en el marco del proyecto.





ainia