

## EIP-AGRI practice abstract

### Título:

Tecnología para la recuperación de N y P como compost procedente de los restos vegetales y digestato de residuos mediante el proceso "ACEA", proceso de digestión anaerobia y compostaje

### Resumen:

ACEA PINEROLESE se encarga de recuperar los residuos orgánicos municipales para la producción de biogás y digestato (fangos bastante estabilizados e higienizados).

La compañía sirve a una cuenca de usuarios de alrededor de 1 millón de habitantes con el tratamiento de los residuos orgánicos. La capacidad actual es de 60.000 t/año de residuos orgánicos. La primera fase del proceso consiste en una biodigestión anaerobia (en ausencia de oxígeno), que permite la recuperación de material (compost) con un innovador sistema de recuperación de energía (biogás). En el futuro, todo el biogás se utilizará para la producción de biometano.

Los residuos orgánicos digeridos (digestato) se deshidratan y luego se envían al sistema de compostaje, integrado en la instalación. El biogás obtenido de la fermentación, se transporta a un gasómetro y se almacena temporalmente. El agua utilizada en el proceso se recircula en parte, mientras que la parte restante, se envía a la planta de tratamiento de aguas residuales, integrada en la instalación. El proceso produce biogás, un gas natural rico en metano. El biogás procedente de las plantas del Distrito Ambiental Integrado de ACEA, junto con el biogás del vertedero y el biogás de la planta de tratamiento de aguas residuales, se almacena en un gasómetro. La mezcla de biogás se aspira del gasómetro, se enfría y se envía a 3 motores de ciclo Otto (la potencia nominal total es de 3 MW). La electricidad y el calor producidos se utilizan para el consumo interno y el exceso se transfiere a la red eléctrica y a la calefacción urbana, respectivamente. El sistema de mejora del biogás con fines energéticos desarrollado por la ACEA evita la dispersión del biogás en la atmósfera. El compost es otro producto final (fin de residuo).

Para más información: [https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_209](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_209)