



La **tecnología NDN** de **Segalés** permite a **SAT Perarnau** mejorar la **gestión del purín**

SAT Perarnau, situada en Montmajor (Barcelona), apuesta por el sistema NDN de Segalés, basado en procesos de nitrificación y desnitrificación, para optimizar el manejo del purín. Este tratamiento reduce la carga nitrogenada y, con ello, la superficie necesaria para aplicarlo dentro de los límites normativos. De esta manera, se reducen costes y la ganadería gana margen para plantear un crecimiento en número de animales.



Sandra Polo

Responsable de la unidad de depuración en Segalés Group

“El objetivo es personalizar las soluciones al máximo para evitar un exceso de obra civil y minimizar costes”

¿Qué soluciones ofrece Segalés?

En 2026 cumplimos 60 años dedicados a diseñar, fabricar y acompañar a los ganaderos en materia de gestión de efluentes. Nuestra especialidad se centra en la separación del purín, en la parte líquida y sólida, así como en los elementos que intervienen *a posteriori* para cumplir con una normativa española y europea cada vez más exigente.

¿Cómo influyen los cambios normativos en vuestra línea de trabajo?

Siempre hemos abanderado las propuestas para cumplir con los estándares que las administraciones les exigen a los ganaderos. Escuchamos al mercado y hablamos con las entidades públicas para encontrar la manera de que esa gestión sea efectiva.

¿De qué forma os adaptáis a las demandas de los ganaderos?

No solamente fabricamos, sino que el paso previo de diseñar lo llevamos a cabo de la mano de los propios ganaderos. Cuando partes de cero, pue-

des desarrollar todo el sistema desde el inicio. No obstante, existen instalaciones en España más antiguas que se tienen que adecuar. Aquí aún vamos más de la mano con los propietarios, porque el objetivo es personalizar las soluciones al máximo para evitar un exceso de obra civil y minimizar costes.

¿Qué elementos componen la instalación NDN de SAT Perarnau?

En este caso tenemos una primera parte, que es la separación del purín en parte sólida y líquida. La parte líquida va a una balsa donde es muy importante tanto el sistema de bombeo como el de agitación. Buscamos una agitación homogénea, que nuestros agitadores consiguen que sea la idónea para que todo el proceso sea óptimo.

Después, la parte líquida va al reactor, donde se produce la nitrificación y desnitrificación. Para ello, en Segalés tenemos todo el sistema de parrillas y difusores, que permiten que la oxigenación sea óptima y que el tratamiento funcione correctamente.



Joan Ramón Gea

*Director comercial de
la unidad de purines en
Segalés Group*

“El sistema permite reducir de forma muy importante la superficie necesaria para gestionar el purín”

¿Qué características presentaba SAT Perarnau?

La máxima problemática era que sus tierras de cultivo estaban muy lejos de la granja, así que decidieron optar por el tratamiento NDN para convertir el nitrógeno amoniacal en nitrógeno gas y poder concentrar la aplicación del purín en las tierras más próximas.

¿Cómo funciona un NDN?

Es un sistema biológico continuo que se mantiene gracias a la materia orgánica del purín. Primero, lo separamos: en una primera fase a 250 micras, y, a continuación, la fracción líquida pasa por un filtro vibrante a 80 micras. Después, esta parte líquida entra en un reactor SBR, donde se desarrolla el proceso biológico de nitrificación-desnitrificación. Mediante la aportación controlada de oxígeno, las bacterias presentes en el purín transforman parte del nitrógeno amoniacal en nitrógeno gas, lo que permite reducir en torno al 60 % la carga de nitrógeno si la parte sólida se queda en la explotación. En cambio, si nos deshacemos de ella, podemos llegar a reducir hasta un 90 % las hectáreas necesarias para riego.

Además, el NDN requiere de muy pocos consumibles; el principal es el antiespumante. En cuanto al consumo energético, se sitúa entre 7 y 10 kWh por metro cúbico tratado, lo que lo convierte en un tratamiento muy competitivo frente a otras soluciones del mercado.

¿De qué manera las diferentes normativas respaldan este tratamiento?

La nitrificación-desnitrificación de purines está recogida en el marco de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) y en los documentos europeos de referencia BREF, por lo que no se trata de una solución experimental, sino de una tecnología reconocida para el tratamiento de efluentes ganaderos.

¿Qué ventajas aporta este sistema a SAT Perarnau?

Uno de los beneficios del NDN es que permite reducir de forma muy importante la superficie necesaria para gestionar el purín. Por ejemplo, en una ganadería modelo que necesitara 100 hectáreas para aplicarlo dentro de los límites normativos, con este tratamiento la superficie podría reducirse hasta unas 10 hectáreas. Esto se debe a que el sistema disminuye la carga de nitrógeno del efluente, lo que permite aplicar mayor

volumen de purín tratado por hectárea sin superar los límites legales. En la práctica, la ganadería puede utilizar las tierras más cercanas y reducir los desplazamientos a parcelas alejadas, con el consiguiente ahorro de combustible y tiempo de trabajo. Además, le da margen para poder aumentar el número de vacas.

¿Cómo se controla el funcionamiento de la planta?

Desde Segalés tenemos un equipo de biología que está pendiente las 24 horas. No obstante, todo el sistema está automatizado y controlado con cuadros eléctricos, por lo que no hace falta estar en la ganadería para manejar la mayor parte de la instalación.

¿El ganadero también puede controlar el sistema?

Sí. Dispone de una aplicación para estar al tanto del funcionamiento de la planta y puede manejar ciertos parámetros cuando sea necesario. También tenemos cámaras que están siempre controlando para que no haya ningún tipo de inconveniente.

Además del NDN, ¿qué otras opciones se pueden incorporar a una granja?

A mayores, se puede higienizar la parte sólida y convertirla en cama para las vacas. Al hacer la higienización, aprovechas el sólido, reduces más nitrógeno, dejas de introducir paja y mejoras la bioseguridad, porque no incorporas materiales de fuera.

¿Qué importancia tendrá la gestión de purines?

El tratamiento de purines ya no es futuro, es presente. Es la problemática de la gran mayoría de las explotaciones. El NDN es un tratamiento que llegó para quedarse porque abarata costes y convierte el nitrógeno en nitrógeno gas.



La instalación de Segalés en SAT Perarnau combina filtrado de la fracción líquida y tratamiento biológico para reducir la carga nitrogenada del purín.



CONTACTO:

+34 93 886 23 66 | comercial@segales.net

DIRECCIÓN:

C/ Savassona, 17 (Pol. Ind. Mas Gali), 08503 Gurb (España).