

ORGANIZA



PARTNER TECNOLÓGICO



Gases renovables, los grandes
aliados en la **desfosilización**
de la economía española

Nortegas Renovables: impulsando la transición energética hacia un futuro sostenible

Pilar Icaran López

Responsable desarrollo negocio biometano

Nortegas Renovables

2024
1-2/OCT
Valladolid



La sostenibilidad a largo plazo pasa por integrar nuestras plantas en las comunidades donde trabajamos, minimizando el impacto y haciendo que sea positivo.



- En Nortegas Renovables estamos trabajando en el diseño y la ejecución de plantas de biometano, en los cuales **hemos fijado unos elevados estándares de calidad que garanticen la protección del medio ambiente y del entorno.**

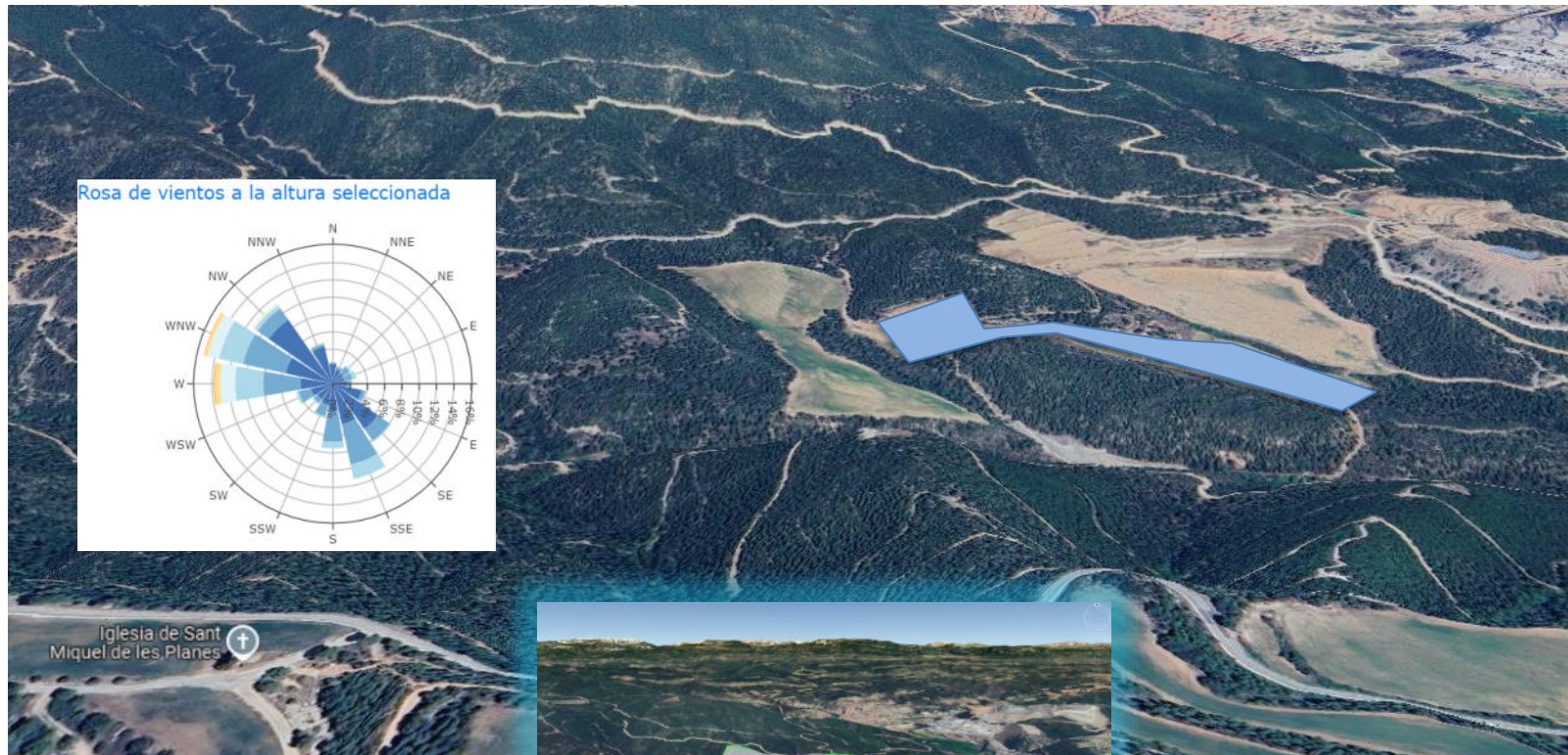


- **Nortegas Renovables aplica un sistema triple de mitigación de olores:** filtros avanzados para el abatimiento de olores en entornos cerrados, entornos controlados en continuo en zonas semicerradas y un sistema de lavado de vehículos de entrada y salida de la planta. Se trata de soluciones validadas conforme a un estudio ad-hoc de olores por empresas independientes de reconocido prestigio, que permiten asegurar una eficiencia tal que su **impacto es prácticamente imperceptible para el entorno.**



- La ubicación de cada planta se elige cuidadosamente atendiendo a factores medioambientales y sociales, además de los económicos.





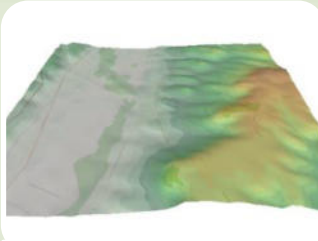
[Mapa Eólico Ibérico \(mapaeolicoiberico.com\)](http://mapaeolicoiberico.com)



- Los estudios detallados de impacto de olores incluyen:



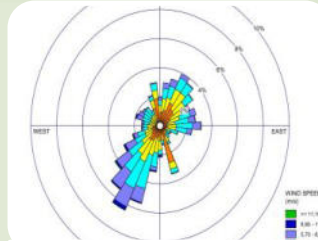
Dominio simulación



Modelo digital terreno simulación



Meteorología CALMET y WRF



Rosa de los vientos dominio



Límites de olor en inmisión establecidos en la ley sobre calidad del aire en Alemania 1 enero 2022

Ubicación planta/Industria	Valor límite
Zonas rurales	1 ou _E /m ³ en Percentil 85%
Zonas residenciales/de uso mixto, zonas urbanas	1 ou _E /m ³ en Percentil 90%
Zonas comerciales e industriales	1 ou _E /m ³ en Percentil 85%
Zonas sin habitar	No existe límite

Resultados:

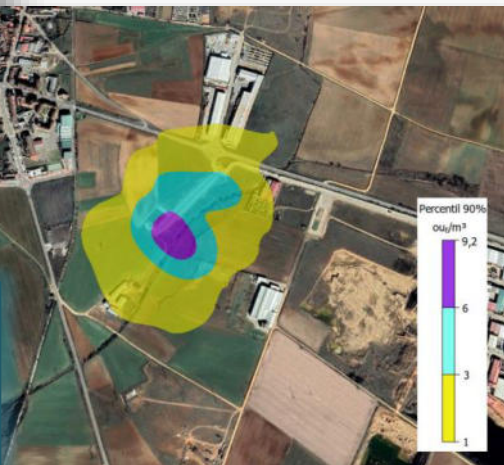


Tabla 7. Concentración de olor en los receptores.

Receptores	Conc. olor (ou _E /m ³) Percentil 90 horario
Viviendas 1	0,11
Instalaciones deportivas	0,15
Viviendas 2	0,06
Viviendas 3	0,04

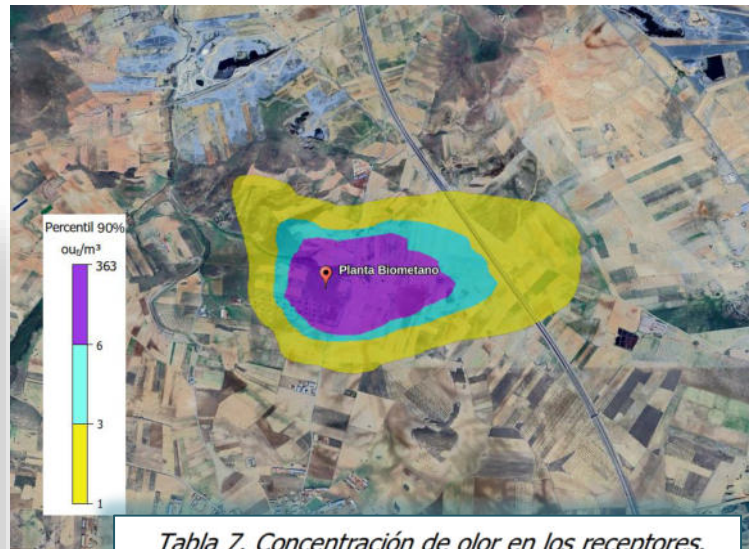
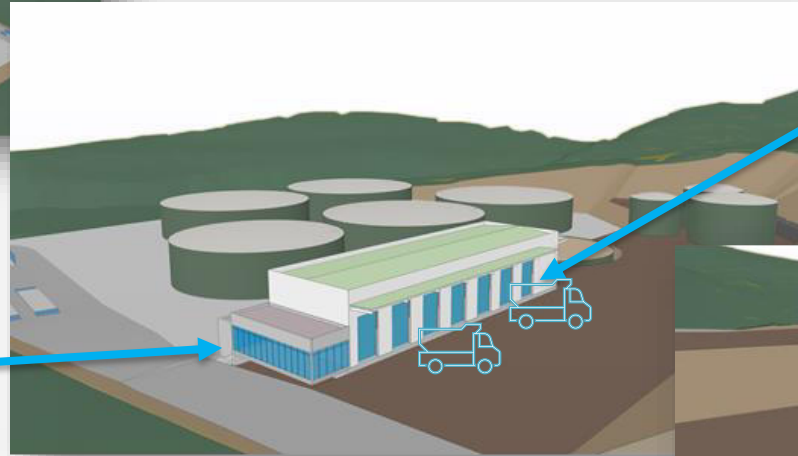


Tabla 7. Concentración de olor en los receptores.

Receptores	Conc. olor (ou _E /m ³) Percentil 90 horario
Población 1	$5,43 \cdot 10^{-3}$
Población 2	$3,65 \cdot 10^{-3}$
Población 3	$4,58 \cdot 10^{-2}$



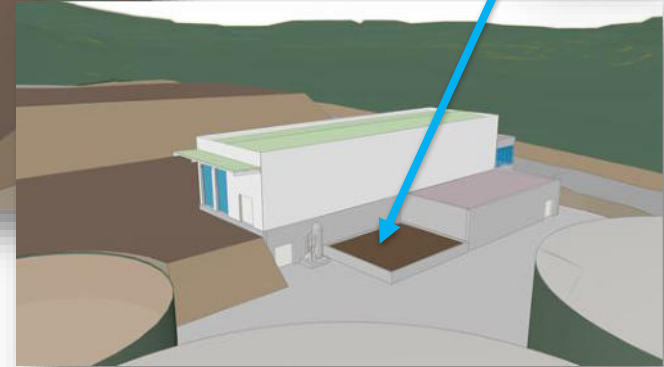
Edificio técnico de descarga y almacenamiento en depresión con tratamiento de gases



Muelle de
descarga cerrado

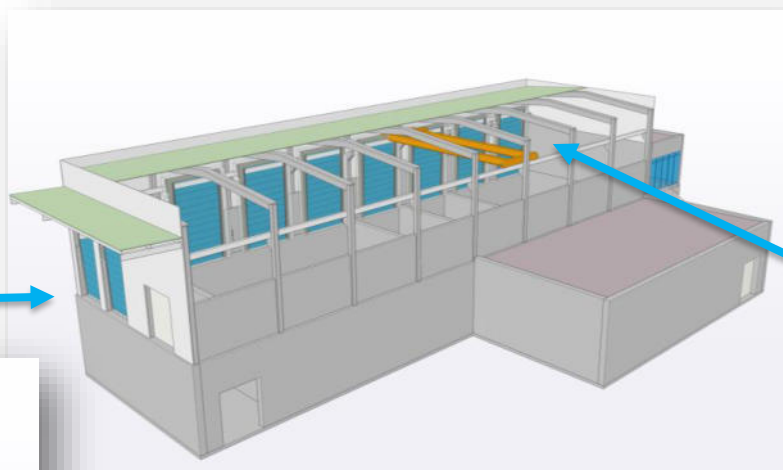


Bioescruber
y biofiltro





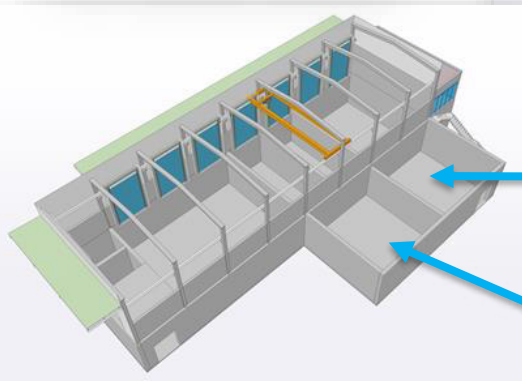
Entrada separada para los residuos Sandach



Talleres y tratamiento Sandach totalmente integrados incluida pasteurización

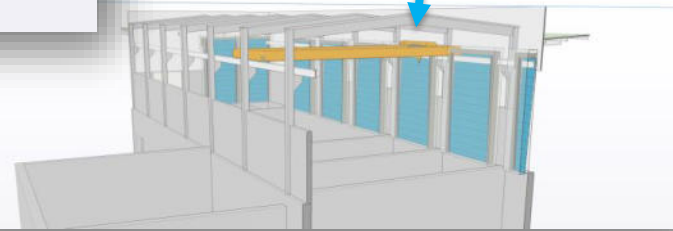


Proceso de carga en mezcladoras automatizado



Taller

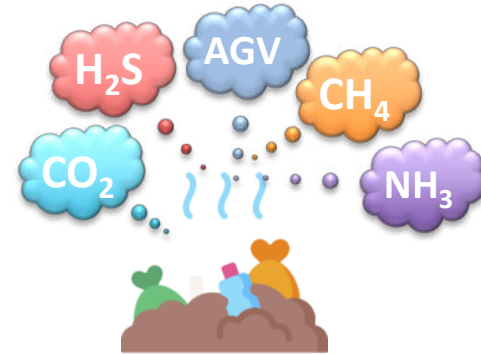
Espacio aislado para la maquinaria y bombeo



Xavier Flotats curso UPC y GIRO 8/11/20. Reducción malos olores de deyecciones ganaderas mediante digestión anaerobia (Wilkie, 1998)

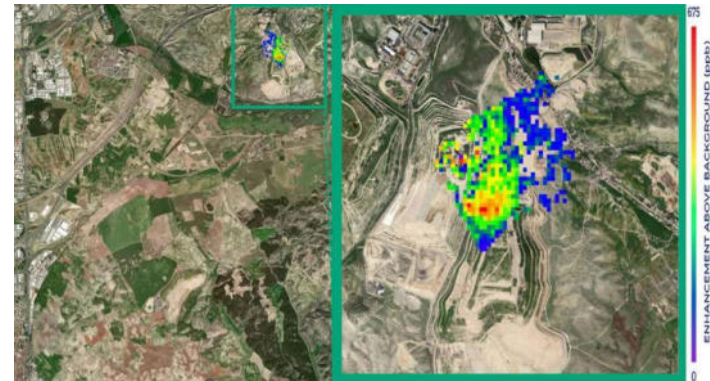
	TON	Reducción olor
Purines sin digerir	247	-
Efluente digestión anaerobia	7	-97%
Purines no digeridos, 3 días en balsa	437	+77%

Panel de 15 personas. TON = veces que hay que diluir al 50% con agua para no detectar olor ofensivo por parte del panel.



Las observaciones de los satélites Sentinel-5P y GHGSat han descubierto que el mes de agosto de 2021 dos vertederos próximos a la ciudad de Madrid emitieron conjuntamente 8.800 kg de metano por hora lo que equivale a 4 GWh/mes caluroso.

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Detectadas-grandes-emisiones-de-metano-en-vertederos-de-Madrid>





CAPACIDAD FINANCIERA Y OPERACIÓN DE PLANTAS A LARGO PLAZO



INTEGRACIÓN LOCAL Y PROVEEDORES REGIONALES



Oportunidad de **descarbonización**



Eficacia de desarrollo **asegurada**



Vocación de **permanencia**



Negocio sólido y atractivo para el **talento humano**



Digitalización de procesos



Gestión de residuos **optimizada**



Diseño y ejecución con **estándares de excelencia**



Sistema de triple mitigación de olores



Máxima exigencia a vehículos de **transporte**



Edificios cerrados para la recepción de **residuos**



Garantizando la protección del **medio ambiente y el entorno**

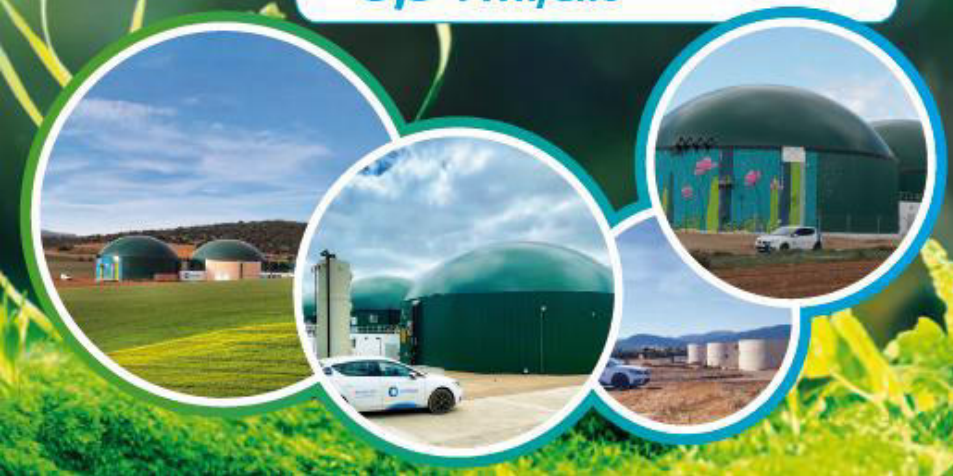


PRESENCIA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

PROYECTOS EN DIFERENTES FASES DE DESARROLLO

+1,8 TWh/año

OBJETIVO PARA 2030

3,5 TWh/año

Las plantas de biometano Nortegas Renovables están liderando el camino hacia un futuro más sostenible al abordar de manera integral los desafíos ambientales asociados con los olores, ruidos y el uso eficiente del agua. Estas **innovadoras prácticas**, que Nortegas mantiene por encima de los estándares requeridos, **están sentando las bases para un modelo de producción de energía más responsable y respetuoso con el planeta.**



Gases renovables, los grandes aliados en la **desfosilización** de la economía española

Pilar Icaran López

Responsable desarrollo de negocio de biometano

Nortegas Renovables

pilar.icaran@nortegas.es

