

17º CONGRESO INTERNACIONAL BIOENERGÍA



ORGANIZA



PARTNER TECNOLÓGICO



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

La gestión de digestatos en España

Oscar Bartomeu

Gerente

BIOVEC Medioambiente SL

2024
1-2/OCT
Valladolid



2 Definición e importancia

- El digerido es el material orgánico obtenido a partir del tratamiento biológico anaerobio de residuos biodegradables recogidos separadamente. (art. 2.i. de la Ley 7/2022, de 8 de abril).
- Posee un alto valor como fertilizante.
- Ofrece importantes ventajas en comparación con las deyecciones ganaderas.
- Resulta del tratamiento ambiental más eficiente, garantizando un menor impacto ecológico.

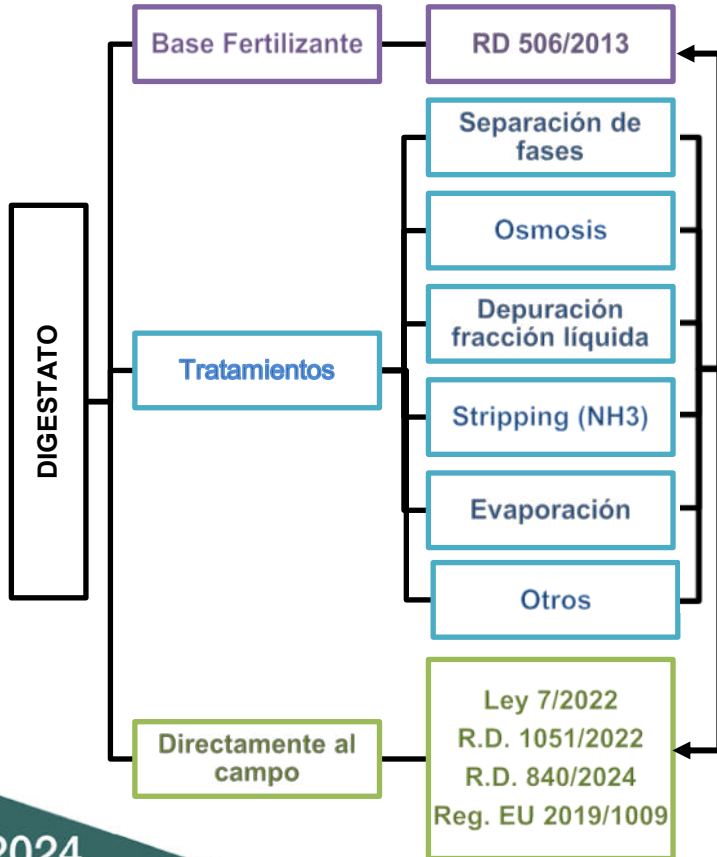


3 Definición e importancia

La capacidad de **almacenamiento del digestato** está relacionada con el Plan de Abonado, ya que es clave aplicarlo a los campos en las fechas adecuadas para cada cultivo.

El almacenamiento del digestato, por tanto, **limita** la capacidad de tratamiento de una planta y afecta a las emisiones.





Gracias a la nueva modificación del Real Decreto 1051/2024, el digestato se encuentra en la lista de materiales que pueden emplearse en la fertilización de los suelos agrarios sin necesidad de higienización:

ANEXO VIII

*g) Materiales que, aunque no cumplan los requisitos de tratamiento establecidos en las CMC 3, 4 y 5, según corresponda, del Reglamento 2019/1009, **sí cumplen** con los requisitos de material de entrada, estabilidad, y contaminantes.*



«1. Materiales de las CMCs 3, 4 y 5, obtenidos conforme al anexo II del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019:

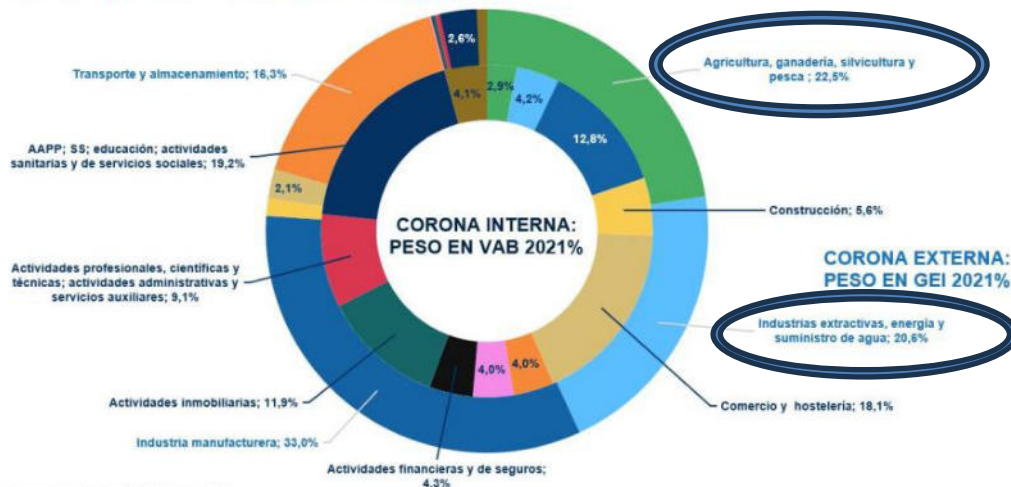
Cumplir con todos los requisitos de dicho anexo, incluido el origen de los materiales de entrada, y los siguientes parámetros:

- Materia orgánica total $\geq 25\%$ s. m. s. (sobre materia seca).
- Declarar contenido en *Salmonella*.
- Declarar contenido en *Escherichia coli*.
- Aportar análisis de los nutrientes que aportan, en particular, nitrógeno, fósforo (expresado como P_2O_5) y potasio (expresado como K_2O), así como pH y conductividad eléctrica.
- Cumplir con todos los requisitos adicionales incluidos en su autorización para la valorización R1001.»



Manufacturas, agricultura, energía y transporte generan más del 90% de las emisiones en España

PESO SECTORIAL EN VAB Y EN EMISIONES GEI (%). 2021



Fuente: BBVA Research a partir de datos de MITECO e INE.

Manufacturas (33%), agricultura (22,5%), energía (20,6%) y transporte (16,3%) generan más del 90% de las emisiones GEI (excluidos hogares), mientras que su aportación al VAB nacional está próximo al 25%. Otros sectores, como comercio y hostelería o AAPP tienen reducido peso en las emisiones respecto a su aportación a la actividad.

El sector de la **agricultura** emite **más** CO₂ equivalente que el sector de la **energía**.

Esto se debe a que el sector energético ha hecho grandes esfuerzos para reducir sus emisiones, principalmente gracias al uso de fuentes renovables.

En cambio, el sector agroganadero ha mantenido sus niveles de emisiones prácticamente sin cambios.

- Las emisiones agroganaderas provienen mayormente de las balsas de purines y estiércol, que emiten olores y gases de efecto invernadero (CH_4 , N_2O ...) por la descomposición anaerobia de residuos sin tratamiento adecuado.
- Por ello, una estrategia clave para mitigar estas emisiones es el tratamiento de estos residuos a través de la digestión anaerobia, que transforma los purines y estiércol en digestato, un subproducto estabilizado que, al ser aplicado correctamente, contribuye a reducir considerablemente las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Sin embargo, la **gestión adecuada** del digestato es fundamental para maximizar estas reducciones.



Fuente: Agrocatt



	DIGESTATO
Normativa principal	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento (UE) 2019/1009 [Comercialización Fertilizantes EU] - Ley 7/2022 [Residuos] - Real Decreto 1051/2022 [Aplicación suelos] - Real Decreto 840/2024 [modificación del 1051/2022] - Real Decreto 506/2013 [fertilizantes]
Higienización	Declarar contenido Salmonella y E. Coli.
Análisis y Control	<ul style="list-style-type: none"> - Suelos según condicionantes AAI otorgada. - Agua según núm. piezómetros AAI otorgada. - Digestato antes de su aplicación. - Requisitos de Rg. EU 2019/1009: <ul style="list-style-type: none"> *no contenga más de 6 mg/kg de m. seca de HAP₁₆ (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos) *impurezas: más de 3 g/kg de materia seca de impurezas macroscópicas de tamaño superior a 2 mm en forma de: vidrio, metal o plástico. *estabilidad: índice de consumo de oxígeno 25 mmol de O₂/kg de materia orgánica/h, o *potencial de producción de biogás residual como máximo 0,25 de biogás por gramo de sólidos volátiles. *COPs Contaminantes Orgánicos Persistentes (pesticidas) Reglamento (CE) 850/2004 - Aportar análisis de los nutrientes de nitrógeno, fósforo y potasio pH y conductividad eléctrica. - Cumplir con todos los requisitos autorización para la valorización R1001.
Documentación	Plan abonado, libro digital, comunicación previa, informes de las analíticas.



Diferenciación de Usos: Es crucial distinguir entre los requisitos para la comercialización del digestato (según el reglamento 2019/1009) y los requisitos para su aplicación en el campo (según las leyes 7/2022, RD1051/2022 y RD840/2024).

Apoyo a la Implementación: Considerar medidas de apoyo para facilitar el cumplimiento de las normas a las instalaciones que aplican digestato en el campo, especialmente para las más pequeñas.

- Umbrales menos exigentes para plantas pequeñas en función del sustrato.
- Excluir plantas que sólo traten con deyecciones ganaderas, que el digestato pueda ser considerado como purín (a nivel administrativo).
- Reducir la necesidad de analizar cada parcela.
- Estamos en un momento de cambios y necesitamos una normativa clara y realista.



17º CONGRESO INTERNACIONAL BIOENERGÍA

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

Oscar Bartomeu

Gerente

BIOVEC Medioambiente

Bartomeu@biovec.net



2024

1-2/OCT
Valladolid

