



IMPACTOS ECONÓMICOS, SOCIOAMBIENTALES Y EN LA  
SALUD PÚBLICA DE LAS PLANTAS DE BIOMETANO EN

# CASINOS, LLIRIA Y DOMENÓ

Máximo Florín Beltrán



Maximo.Florin@uclm.es

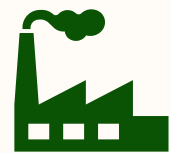


<https://www.researchgate.net/profile/Maximo>

-Florin -Beltran

## PLANTAS DE BIOMETANO

# ¿De qué vamos a hablar ?



Plantas de biometano



Impactos



Alternativas

“El biometano generado será inyectado a la red de suministro de gas natural mediante la construcción de un gasoducto que se desarrollará en proyecto aparte y que enlazará con el gasoducto de Enagas, estimándose una producción de 7.470.256 m<sup>3</sup>/año de biometano inyectado en la red gasista (8 1.200 MWh anuales) y **una reducción aproximada de 37.784 t de CO2 equivalentes por año** .” *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana, Número 10004 / 12.12.2024.*

“En general, este estudio demostró que **las características generales de la cadena de suministro de biometano dieron lugar a perfiles de emisiones similares a los del petróleo y el gas natural** , si bien el manejo del digestato , la producción de biogás y su mejora constituyen diferencias clave.

La síntesis de los datos disponibles aquí presentada mostró que esto conlleva **menores emisiones directas de CH4 que la cadena de suministro de petróleo y gas natural, pero tasas de pérdida de CH4 mucho mayores** .”

CellPress  
OPEN ACCESS

One Earth

Article

### Methane emissions along biomethane and biogas supply chains are underestimated

Semra Bakkaloglu,<sup>1,2,3,\*</sup> Jasmin Cooper,<sup>1,2</sup> and Adam Hawkes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Sustainable Gas Institute, Imperial College London, SW7 1NA London, UK

<sup>2</sup>Department of Chemical Engineering, Imperial College London, SW7 2AZ London, UK

<sup>3</sup>Lead contact

\*Correspondence: [s.bakkaloglu@imperial.ac.uk](mailto:s.bakkaloglu@imperial.ac.uk)

<https://doi.org/10.1016/j.oneear.2022.05.012>

# Plantas de biometano

- Industrias en las que el biometano se elabora a partir de residuos de distintos orígenes (purines y otros residuos ganaderos, fangos de depuradoras, rastrojos..).
- ¿Qué dice la propia industria?  
 “Es fundamental comprender que la metanización no elimina los residuos; solo transforma una pequeña parte en biogás (aproximadamente un 5%), mientras que el 95% restante se convierte en digestato. Esto hace que su gestión sea un aspecto clave en cualquier proyecto, especialmente en zonas con alta concentración de explotaciones porcinas.”

VEOLIA, ‘Revista Técnica de Medio Ambiente’ – RETEMA,  
<https://www.retema.es/actualidad/son-los-proyectos-de-metanizacion-la-solucion-al-problema-de-los-purines>



World's ten largest environmental services companies by 2023 revenue from waste management and water operations



<sup>1)</sup> US and Canadian Dollar values presented in euros using current exchange rates <sup>2)</sup> 2022 <sup>3)</sup> Including plant engineering, construction and maintenance activities  
 Sources: Financial reports and press releases

## PLANTA DE BIOMETANO DE

# LLÍRIA

- [Bioenergía Gas Renovable V SL](#), plantea tratar 192.700 toneladas de residuos al año, sin especificar cuánto de cada uno de los que declara (residuos orgánicos procedentes de instalaciones para el tratamiento de residuos no peligrosos, estiércol de vaca, lodos de depuradora, orgánico industrial líquido, orgánico industrial sólido, fracción orgánica de residuos sólidos urbanos y material SANDACH Categoría 2 o 3).
- Lo que oculta esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es que el tráfico de camiones se va a incrementar en unos **52 camiones diarios** (13.250 al año), se supone que de entre 20 y 24 toneladas cada uno.
- **Llíria genera anualmente 34.000 toneladas de residuos biometanizables**, pero la DIA justifica esta planta de biometano sobredimensionada con generalidades y falsedades: “En la actualidad, las áreas urbanas, los sectores industriales y diversos segmentos de la sociedad generan desechos cuya gestión presenta complejidades significativas desde la perspectiva ambiental. Ante esta problemática, la producción de gases renovables a partir de residuos surge como una solución innovadora que integra la gestión de residuos con la producción de energía sostenible, favoreciendo la descarbonización y el desarrollo de la economía circular al transformar los residuos en recursos valiosos, y mitigando al mismo tiempo el impacto ambiental de los vertederos y la incineración”.
- Lo que oculta esta DIA es que [Llíria ya recibe 80.000 toneladas anuales de residuos sólidos urbanos de 250.000 habitantes de 61 municipios](#) de las comarcas del Camp de Túria, los Serranos, la Hoya de Buñol-Chiva, la Plana Utiel-Requena y el Rincón de Ademuz, que forman el Consorcio Valencia Interior.

Conclusión - **No es Economía Circular**, porque:

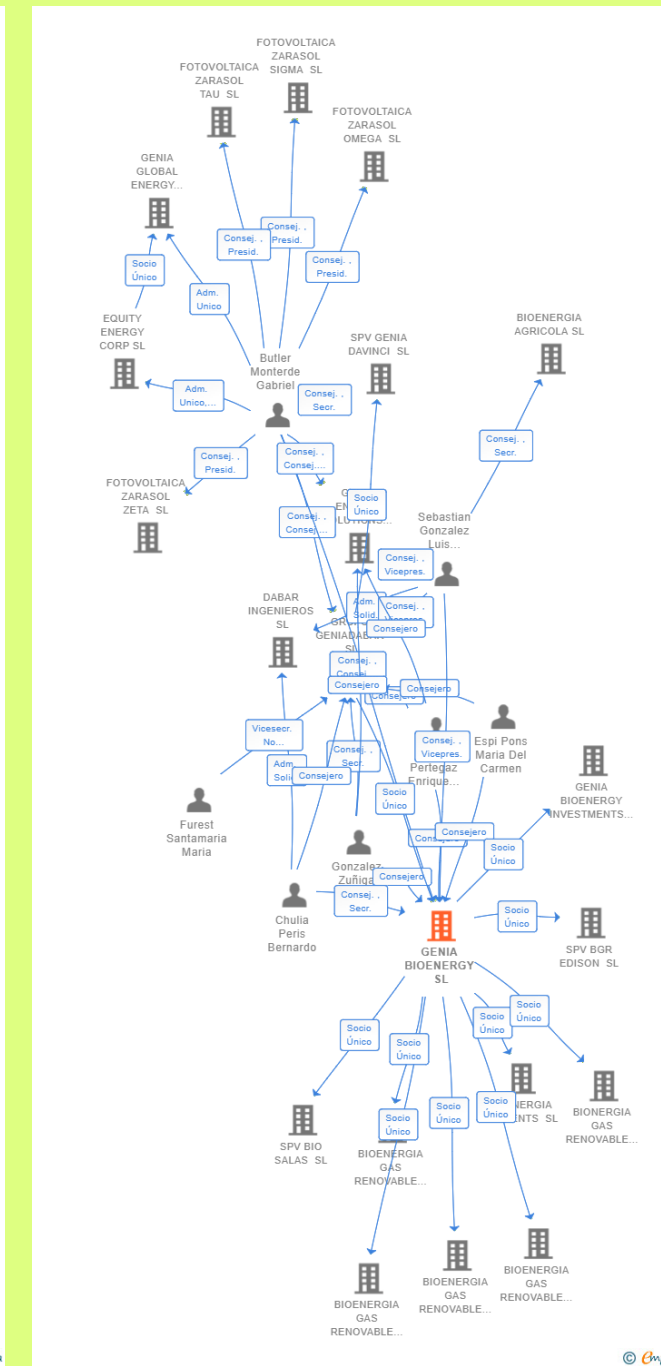
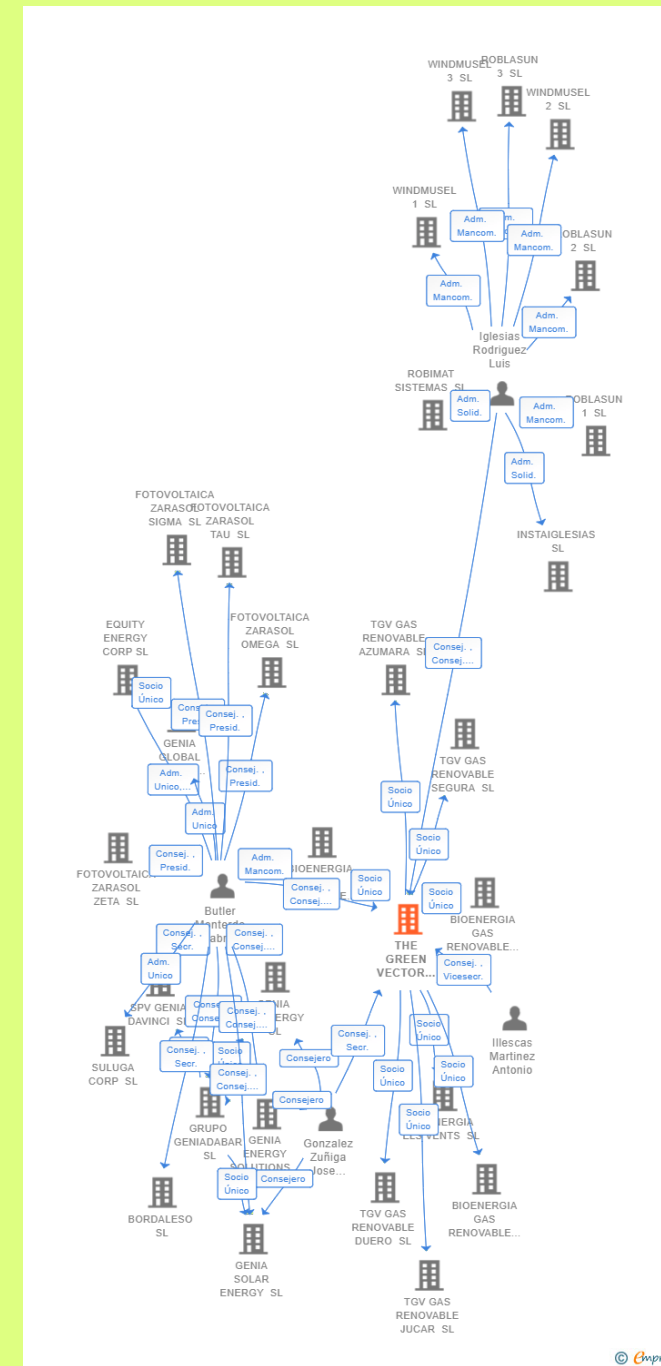
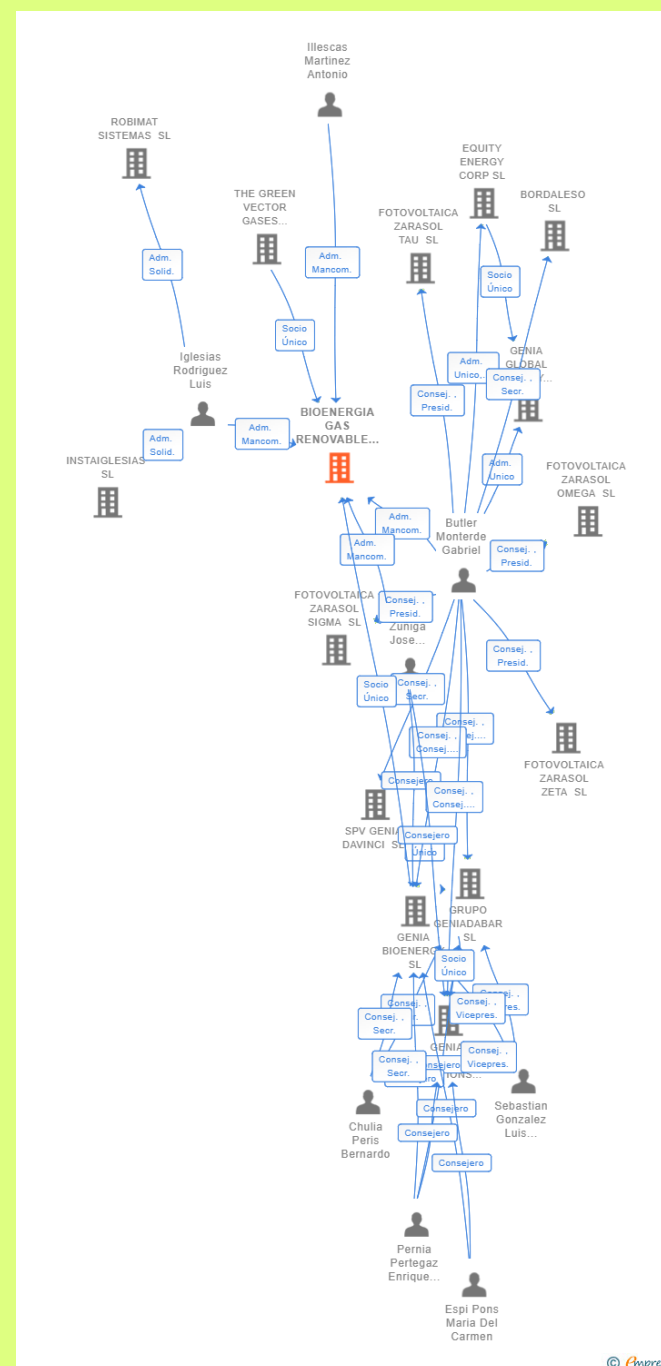
- No se respeta el [principio legal de tratamiento de los residuos en origen](#)
- Si nos atenemos a la DIA, se traerán de fuera más del 82 % de los residuos a tratar por la planta de biometano

# PLANTA DE BIOMETANO DE

# LLÍRIA

Una empresa pantalla con menos de 3.000 € de capital social (¡atención con la responsabilidad civil!) y apoderados mancomunados que también lo son de otras 40 o 50 empresas pantalla igualmente, con menos de 3.000 € de capital social cada una...

¿Qué solvencia económica es esa?



## PLANTA DE BIOMETANO DE

... y la plataforma (The Green Vector) de cuyo socio único (Genia Bioenergy) con Enagás proporciona información diferente en la DIA y en la web de dicha plataforma, y aún así **no le salen las cuentas.**

¿Qué solvencia técnica es esa?

¿Por qué los proyectos, Estudios de Impacto Ambiental desde hace años se conservan en la web de la [Conselleria d'Indústria, Turisme, Innovació i Comerç](#), e incluso los anteriores a 2020 en la de la Conselleria de Medio Ambiente, Infraestructuras, Territorio y de la Recuperación, y sólo aparecen las DIAs posteriores a 2024?

¿Qué transparencia y qué información pública son esas?

# LLÍRIA



The Green  
Vector

Plataforma TGV

Vector del Cambio

Partners Estratégicos ▾

Proyectos

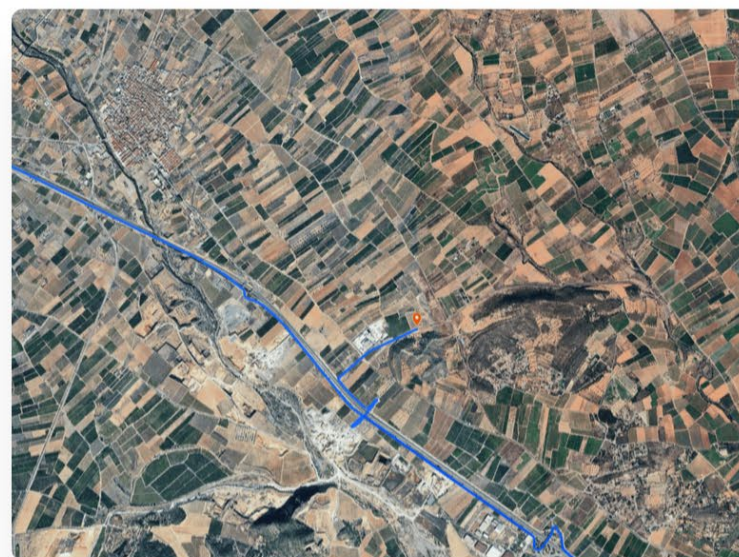
F.A.Q

Acerca de ▾



03. TRÁFICO Y LOGÍSTICA

### ¿Aumentará el tráfico de camiones en las zonas residenciales?



Las rutas logísticas se han diseñado para cumplir la normativa vigente y evitar el tránsito por núcleos urbanos. La circulación de camiones se ajustará a las disposiciones estatales, autonómicas y municipales sobre límites, restricciones y autorizaciones, con el fin de garantizar la seguridad vial y minimizar molestias.

Se emplearán cisternas estancas o bañeras cubiertas, nunca destapadas, y el tráfico discurrirá exclusivamente por vías principales y autovías. Además, la planta dispone de dos básculas internas y un vado sanitario, lo que evita esperas fuera de la parcela y mantiene la higiene y la fluidez del tráfico.

El movimiento de camiones previsto será:

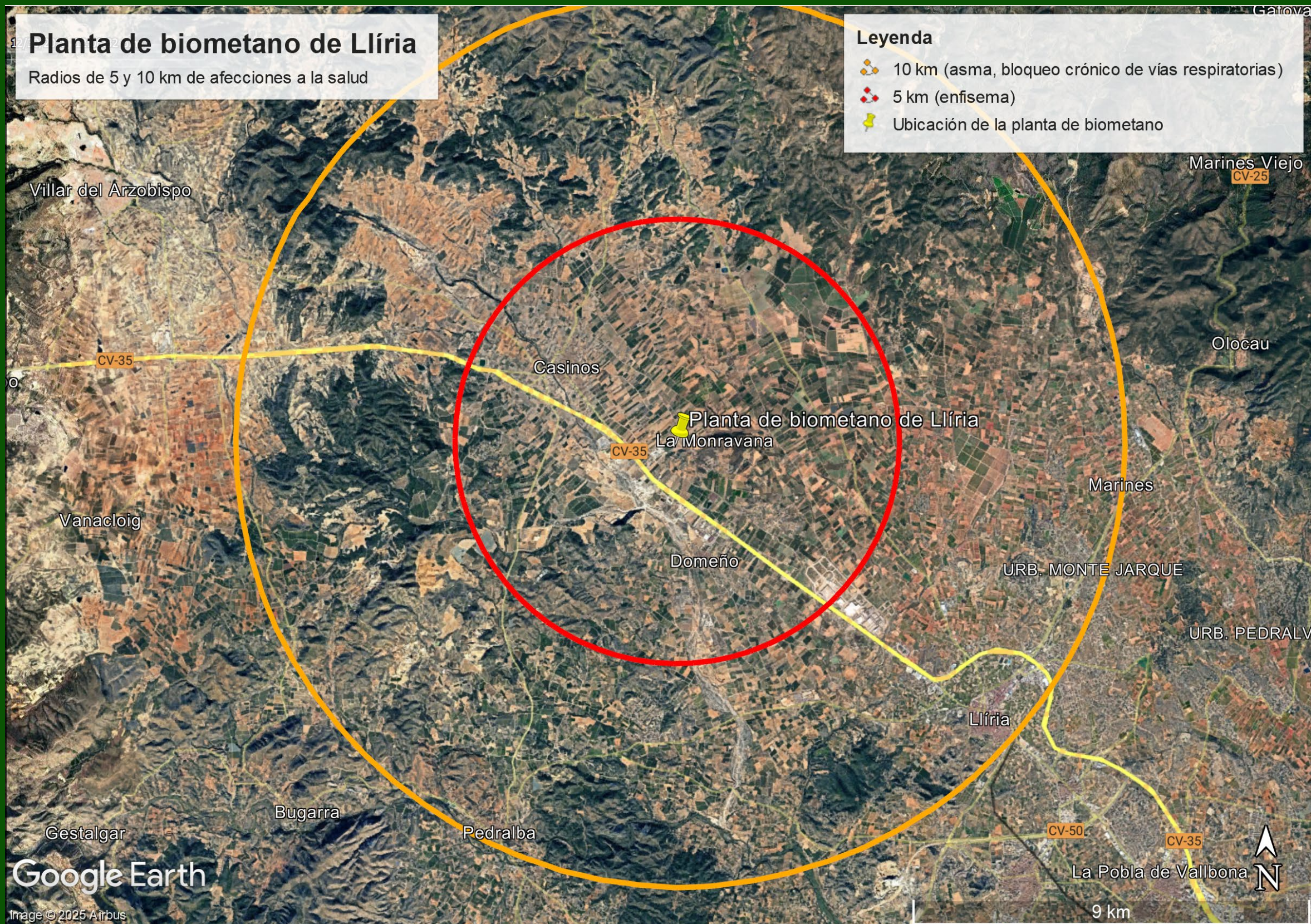
- 162.8 toneladas entre 2,7 toneladas de media por camión= 6029 camiones.
- 6029 camiones en 252 días laborables por año= 23,9 camiones
- 24 camiones en una jornada de 16h = 1 camión cada 45 minutos.

# IMPACTOS SOBRE LA SALUD

- La proximidad residencial (a menos de 5 km del proyecto – como es el caso de Casinos, Domeño, Monravana, Moncatí... ) a plantas de biometano se asoció con un mayor riesgo de enfisema .
- Las tasas de visitas a urgencias por afecciones respiratorias entre los residentes que viven a menos de 10 km (como Llíria, Safareig, Monte Jarque, Marinas, LesMallaes, Pedralba, Monte Aragón, Monte Collado ...) fueron significativamente mayores que las de quienes viven en las zonas de referencia.
- Las asociaciones entre la actividad de las biorrefinerías y la salud respiratoria fueron mayores durante la primavera y el invierno en comparación con el otoño y el verano (con el menor riesgo).

**Conclusión:** la distancia a áreas residenciales con más de 31.000 habitantes no es segura.  
¿Qué Interés Comunitario tiene amenazar su salud incumpliendo la ley?

*Environ.Sci. Technol. 2021, 55, 14, 10035-10045*



# IMPACTOS SOBRE LA SALUD

- Los operarios de las plantas están expuestos a endotoxinas y hongos relacionados con sus trastornos respiratorios.
- Las fugas accidentales de sulfuro de hidrógeno en plantas de biogás pueden provocar muertes o graves consecuencias para la salud.
- Vivir cerca de las plantas (y la consiguiente contaminación atmosférica por olores) puede aumentar el riesgo de sufrir diversos síntomas y molestias por olores, en función de la percepción de la contaminación atmosférica o de la evaluación del riesgo para la salud resultante.

**SPIEGEL** Economía Suscripción Inicia sesión >

Menú Hogar > Economía > Social > Biomasa > Agencia Federal de Medio Ambiente advierte de los peligros de las plantas de biogás

**Numerosas deficiencias**

## Cada dos semanas, hay un accidente en una planta de biogás

Muertos y heridos en accidentes, daños ambientales causados por "susnamines": según la información de SPIEGEL, la Agencia Federal de Medio Ambiente critica la seguridad de las plantas de biogás. Sin reglas más estrictas, la operación continua "no es justificable".

Desde **Filipo Kollenbroich**  
24.05.2019, 17:59

🔖 ✕ 📧 🔗



Planta de biogás en Baja Sajonia (imagen de archivo) Fotografía: Stefan Rampfel/ dpa

**elDiario.es**

Castilla-La Mancha

Política Social Agroalimentaria Universidades Nuestros blogs Provincias

## Herido por quemaduras de ácido sulfúrico un trabajador en Polán

Estaba trabajando en una empresa de tratamiento de purines en esta localidad toledana

— Herido grave un trabajador en la localidad toledana de Velada tras caerle encima u

WhatsApp Facebook Twitter LinkedIn



Polán, en Toledo GOOGLE MAPS - Archivo

Europa Press  
29 de enero de 2025 - 20:53 h

*Freiberg, A.; Scharfe, J.; Murta, V.C.; Seidler, A. The Use of Biomass for Electricity Generation: A Scoping Review of Health Effects on Humans in Residential and Occupational Settings. Int. J. Environ. Res. Public Health 2018, 15, 354. <https://doi.org/10.3390/ijerph15020354>*

### ¿Qué aporta una planta de biometano a la economía comarcal?

- Si la planta requiere extender el digestato por los campos de cultivo de naranjas, mandarinas, almendros, algarrobos y olivos, entrará en **conflicto con la producción agrícola local** por la presión del digestato vendido como fertilizante.
- En las D.O. de vinos de Toro, Ribera del Duero y Rioja se oponen a las plantas de biometano en todo su territorio por las **pérdidas de reputación y propiedades organolépticas de sus productos**. ¿Qué ocurrirá con la fruta, la almendra y las peladillas y turrónes de la zona?
- ¿Se imaginan **52 camiones diarios** (13.250 al año) de 20/24 toneladas circulando 260 días al año por la CV-35?
- Posible **devaluación del precio de propiedades cercanas** debido a malos olores, riesgos de seguridad, pérdida de atractivo para el turismo patrimonial y natural y otras actividades sensibles

### ¿Cuál es la experiencia donde ya hay plantas de biometano?

- En Balsa de Ves (Albacete), por ejemplo, se construyó una planta de biometano en 2013. Desde entonces se ha perdido casi el 30 % de la población y ha aumentado el paro.



Portada > La Rioja

### El Consejo Regulador recurrirá contra las plantas de biogás en la Denominación

El Grupo del Paisaje ya ha alegado contra las dos en tramitación, lo hará contra las otras dos ya conocidas en territorio riojano y contra la última anunciada en Viana



Imagen de la planta de biogás de Ólvega, en Soria, en una imagen tomada en 2023 B. POWER



Alberto Gil  
Logroño

Sábado, 12 de julio 2025, 08:47 | Actualizado 08:56h.

+ Seguir

## Impacto de las plantas de biogás en el valor de las propiedades inmobiliarias

- Precios de **11279 transacciones de viviendas** entre 2007 y 2015 a 4 km de 38 plantas de biogás pequeñas y 6 km de 27 macroplantas
- **El precio de las viviendas disminuye cuanto más cerca está de una gran instalación de biogás**, pero aumenta cuanto más cerca está de una planta pequeña
- La planificación y construcción de las plantas de biogas, sobre todo en zonas muy pobladas, debería tener importantes **implicaciones políticas** :
  - Estos impactos económicos debean hacer que se revisen los **supuestos beneficios económicos de las macroplantas**
  - Los responsables políticos deben utilizar los resultados de este estudio para **compensar a los residentes que viven cerca de macroplantas**, ya que tienen un gran impacto en el bienestar de los vecinos
  - Estas decisiones favorecerían acelerar el proceso de aprobación de macroplantas de biogás, que actualmente se enfrentan a una **gran contestación social**
  - El despliegue de grandes plantas de biogás cerca áreas residenciales puede ser una mala idea si no se les compensa adecuadamente, por muchos beneficios económicos que generen esas instalaciones
  - Pero promover la expansión de pequeñas plantas de biogás para reducir la oposición de los residentes locales puede no ser tampoco lo óptimo, por las limitaciones financieras que supone a los agricultores dedicarse a la producción de biogás

# AGRICULTURA Y PLANTAS DE BIOMETANO

## ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENE EL DIGESTATO?



### Contenido declarado

NPK, valor de pH, materia orgánica...

### Pureza

Impurezas físicas: plástico, piedras, vidrio, metales ...

### Seguridad biológica

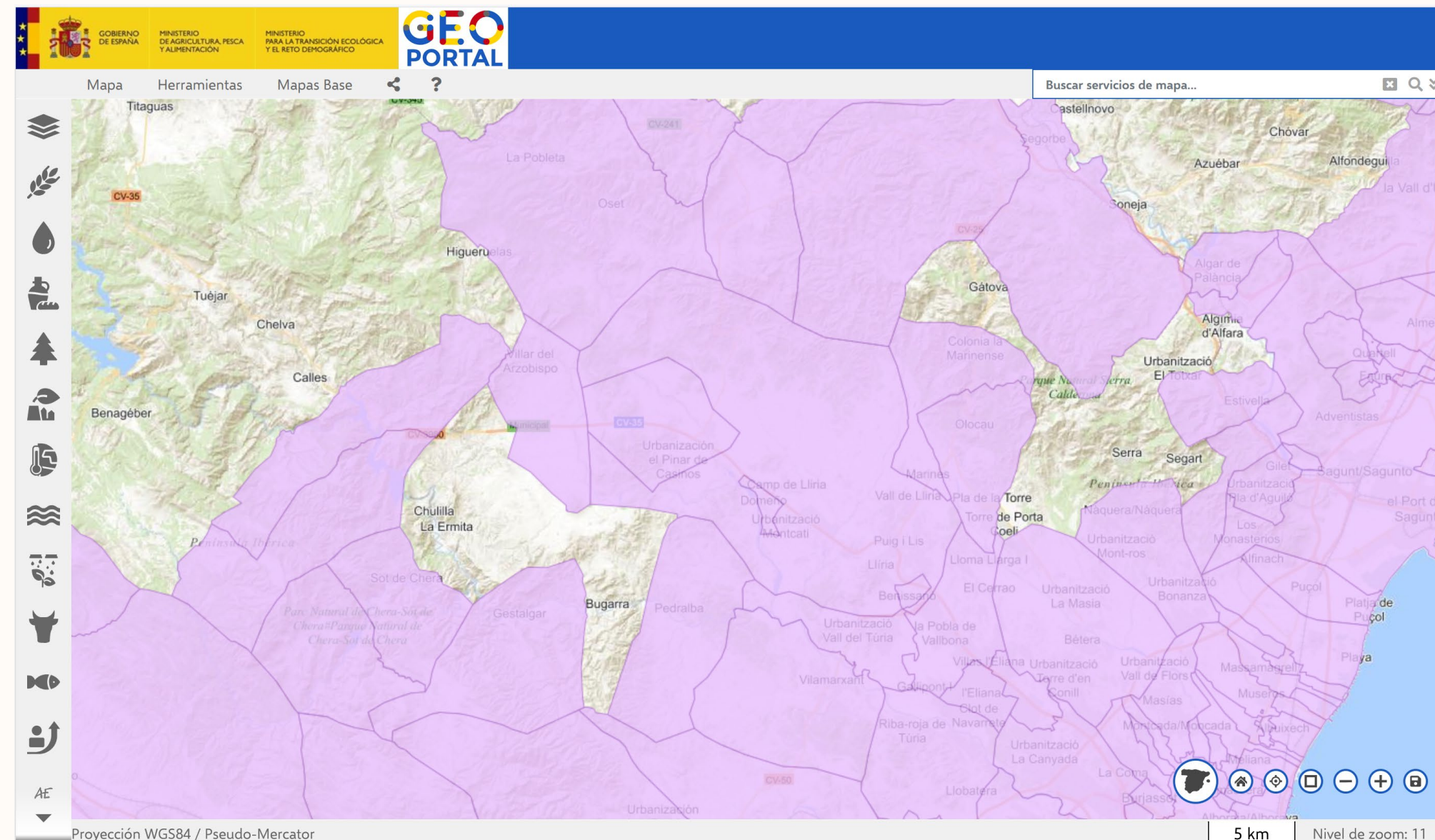
Patógenos y otros contaminantes biológicos no deseados

### Seguridad química

Los contaminantes químicos asociados al digestato son tóxicos para la biota (incluidos los cultivos), son persistentes y bioacumulables, generan ecotoxicidad y efectos desconocidos a largo plazo:

- Inorgánicos (por ejemplo, metales pesados: Cd, Pb, Hg, Ni, Zn, Cu, Cr)
- Compuestos orgánicos (por ejemplo, COPs, contaminantes emergentes, otros compuestos xenobióticos..)

*Biosantech (compañía biotecnológica que ha desarrollado vacuna terapéutica contra el virus del SIDA)*



# PROBLEMAS DEL DIGESTATO

No se ha regulado:

- El impacto ambiental de todo su ciclo de vida
- Su contenido en sustancias tóxicas
- Su carga en organismos patógenos
- Sus propiedades agronómicas

Según todos los estudios analizados, las características del digestato dependen de:

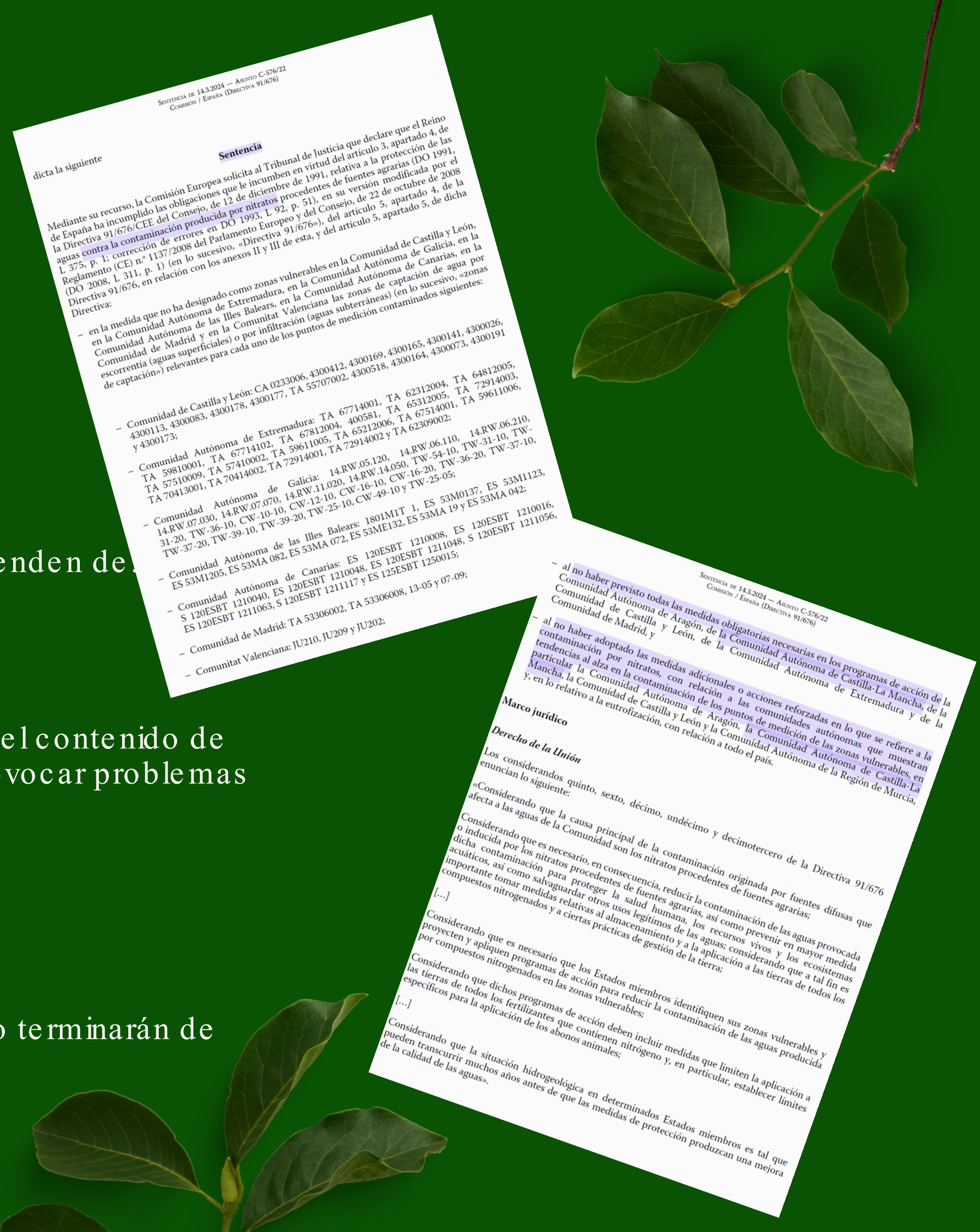
- El origen de los residuos
- La tecnología de procesamiento
- Las condiciones operativas del proceso

Además de contaminantes peligrosos, la obtención de digestato controlar el contenido de nutrientes, ya que las aplicaciones desequilibradas y excesivas pueden provocar problemas ambientales:

- Eutrofización
- Proliferación de algas nocivas
- Contaminación de acuíferos por nitratos

Conclusión: Lléria, los pueblos y las urbanizaciones del entorno del proyecto terminarán de convertirse en territorios de sacrificio .

Sentencia del Tribunal de Justicia de la UE (Sala Sexta) de 14 marzo 2024



dicta la siguiente

### Sentencia

Mediante su recurso, la Comisión Europea solicita al Tribunal de Justicia que declare que el Reino de España ha incumplido las obligaciones que le incumben en virtud del artículo 3, apartado 4, de la Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias (DO 1991, L 375, p. 1; corrección de errores en DO 1993, L 92, p. 51), en su versión modificada por el Reglamento (CE) n.º 1137/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008 (DO 2008, L 311, p. 1) (en lo sucesivo, «Directiva 91/676»), del artículo 5, apartado 4, de dicha Directiva 91/676, en relación con los anexos II y III de esta, y del artículo 5, apartado 5, de dicha Directiva:

- en la medida que no ha designado como zonas vulnerables en la Comunidad de Castilla y León, en la Comunidad Autónoma de Extremadura, en la Comunidad Autónoma de Galicia, en la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, en la Comunidad Autónoma de Canarias, en la Comunidad de Madrid y en la Comunitat Valenciana las zonas de captación de agua por escorrentía (aguas superficiales) o por infiltración (aguas subterráneas) (en lo sucesivo, «zonas de captación») relevantes para cada uno de los puntos de medición contaminados siguientes:
  - Comunidad de Castilla y León: CA 0233006, 4300412, 4300169, 4300165, 4300141, 4300026, 4300113, 4300083, 4300178, 4300177, TA 55707002, 4300518, 4300164, 4300073, 4300191 y 4300173;
  - Comunidad Autónoma de Extremadura: TA 67714001, TA 62312004, TA 64812005, TA 59810001, TA 67714102, TA 67812004, 400581, TA 65312005, TA 72914003, TA 57510009, TA 57410002, TA 59611005, TA 65212006, TA 67514001, TA 59611006, TA 70413001, TA 70414002, TA 72914001, TA 72914002 y TA 62309002;
  - Comunidad Autónoma de Galicia: 14.RW.05.120, 14.RW.06.110, 14.RW.06.210, 14.RW.07.030, 14.RW.07.070, 14.RW.11.020, 14.RW.14.050, TW-54-10, TW-31-10, TW-31-20, TW-36-10, CW-10-10, CW-12-10, CW-16-10, CW-16-20, TW-36-20, TW-37-10, TW-37-20, TW-39-10, TW-39-20, TW-25-10, CW-49-10 y TW-25-05;
  - Comunidad Autónoma de las Illes Balears: 1801MIT 1, ES 53M0137, ES 53M1123, ES 53M1205, ES 53MA 082, ES 53MA 072, ES 53ME132, ES 53MA 19 y ES 53MA 042;
  - Comunidad Autónoma de Canarias: ES 120ESBT 1210008, ES 120ESBT 1210048, S 120ESBT 121063, S 120ESBT 1211063, S 120ESBT 1211117 y ES 125ESBT 1250015;
  - Comunidad de Madrid: TA 53306002, TA 53306008, 13-05 y 07-09;
  - Comunitat Valenciana: JU210, JU209 y JU202;

### Marco jurídico

#### Derecho de la Unión

Los considerandos quinto, sexto, décimo, undécimo y decimotercero de la Directiva 91/676 enuncian lo siguiente:

«Considerando que la causa principal de la contaminación originada por fuentes difusas que afecta a las aguas de la Comunidad son los nitratos procedentes de fuentes agrarias;

Considerando que es necesario, en consecuencia, reducir la contaminación de las aguas provocada o inducida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, así como prevenir en mayor medida dicha contaminación para proteger la salud humana, los recursos vivos y los ecosistemas acuáticos, así como salvaguardar otros usos legítimos de las aguas; considerando que a tal fin es importante tomar medidas relativas al almacenamiento y a la aplicación a las tierras de todos los compuestos nitrogenados y a ciertas prácticas de gestión de la tierra;

[...]

Considerando que es necesario que los Estados miembros identifiquen sus zonas vulnerables y proyecten y apliquen programas de acción para reducir la contaminación de las aguas producida por compuestos nitrogenados en las zonas vulnerables;

Considerando que dichos programas de acción deben incluir medidas que limiten la aplicación a las tierras de todos los fertilizantes que contienen nitrógeno y, en particular, establecer límites específicos para la aplicación de los abonos animales;

[...]

Considerando que la situación hidrogeológica en determinados Estados miembros es tal que pueden transcurrir muchos años antes de que las medidas de protección produzcan una mejora de la calidad de las aguas.»

## PLANTA DE BIOMETANO Y

# AGUA

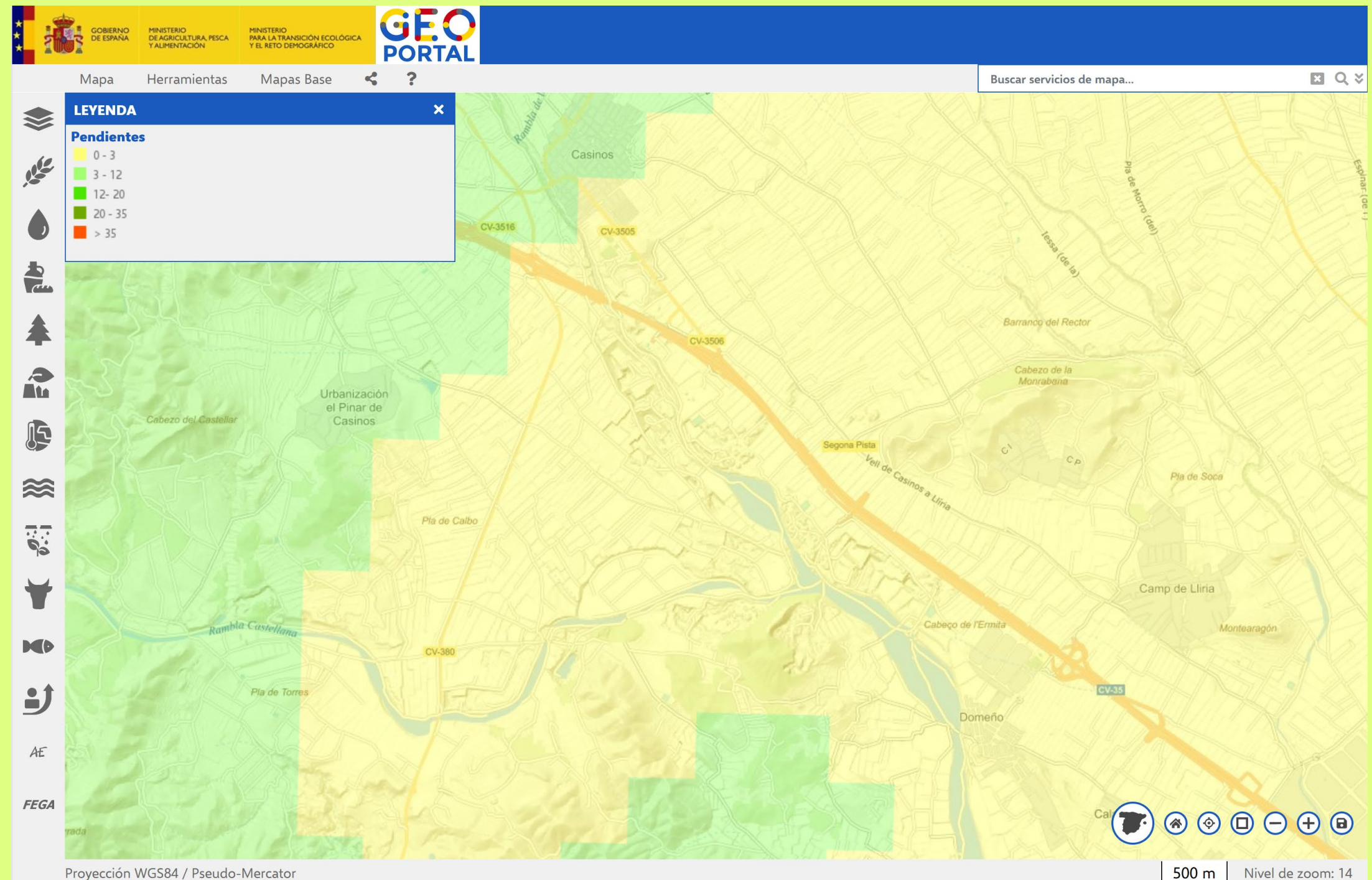
La DIA afirma:

“La zona presenta pendientes inferiores al 25 % y suelos de alta permeabilidad. **La vulnerabilidad de las aguas subterráneas a la contaminación es baja** y la masa de agua subterránea, denominada Llíria-Casino, tiene un estado químico, cuantitativo y global malo según el estado de las masas de agua del Plan Hidrológico del Júcar 2022 -2027. Como cauces más relevantes en las proximidades de la planta se encuentran a 1.135 m el barranco de Punxa y a 1.400 m la rambla de Artaj. A 550 m se encuentra otro cauce de menor entidad.”

¡Mentira!

**La vulnerabilidad es muy alta** . Aunque un terreno llano evita que la escorrentía superficial fluya hacia ríos, un sustrato permeable actúa como un filtro abierto que acelera la infiltración de nitratos hacia el subsuelo y, de ahí, a los cauces fluviales.

Al estar el acuífero ya contaminado, el ecosistema carece de capacidad de carga. En las Zonas Vulnerables a la Contaminación por Nitratos, el aporte de nitrógeno está estrictamente limitado. Aplicar digestato aquí agravará el daño ambiental.



## AGRICULTURA Y PLANTAS DE BIOMETANO

# EXPERIENCIAS CON DIGESTATO

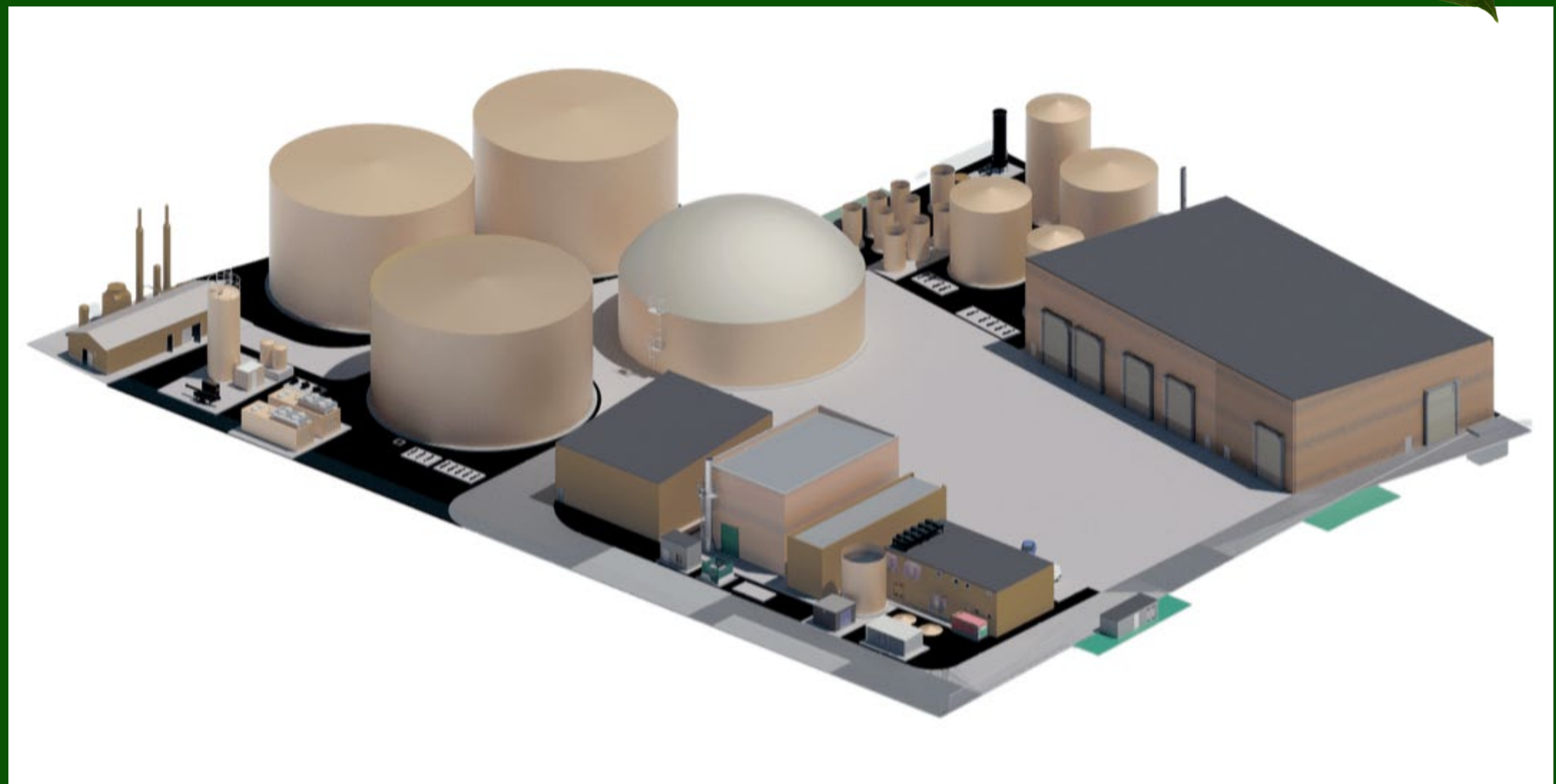
- Hay estudios que demuestran que los digestatos no son un fertilizante adecuado para la producción agrícola
- Incluso si se complementan con un suplemento mineral, solo el tratamiento sin digestato resultaba en un crecimiento y en una producción positivos
- El 40 % del nitrógeno, el 50 % del fósforo y el 20 % del potasio del digestato no es asimilado por la planta
- El forraje no puede segarse en las 3 semanas tras al tratamiento
- Enmendar problemas de sobrefertilización puede llevar 5 años
- Si solo se considera el N y se descuida el K, puede causar desequilibrio entre nutrientes y de pH
- Aplicación desde finales de febrero (en otoño no tiene sentido)
- 25 T / ha, corrigiendo con suplementos, por ejemplo, para N
- Aplicar cerca de las raíces de las plantas para aumentar la cantidad de N disponible para el cultivo y reducir las pérdidas a la atmósfera
- Dispersarlo puede ser un desperdicio (queda poco para la planta)



# EL TAMAÑO SÍ IMPORTA



- El tiempo de residencia es el tiempo que permanecen los residuos en el digestor y es fundamental para una buena digestión.
- = capacidad útil del digestor / cantidad diaria de entrada.
- Depende de muchos factores: los tipos de sustratos, la cantidad de sólidos, de materia orgánica etc.
- El tiempo de residencia puede ampliarse si aparecen problemas de digestión (5 – 90 días...)
- Si no es el correcto, el digerido presentará fermentaciones una vez salido, a la vez que problemas de olor y de otras emisiones.



# BUENA O MALA DIGESTIÓN

- Una **buena digestión** elimina un 60 o 70 % de la carga orgánica de los residuos.
- En una **mala digestión** se mantiene una mayor carga orgánica y, además,
- en el almacenamiento se producen olores, emisiones y fermentaciones, y
- permanece la concentración de patógenos,
- por lo que si el digestato se aplicara de manera directa se producirían emisiones masivas de CO2 y una gran carga de patógenos en el suelo

Noticias de Navarra

## Condenados dos responsables de la macrogranja de Caparroso por regar con digestato y el vertido al río Aragón

Dos hermanos que integran el Consejo Rector y se encargan de la sección agraria de Valle de Odieta reciben un año de prisión, multa e inhabilitación durante 14 meses



Enrique Conde

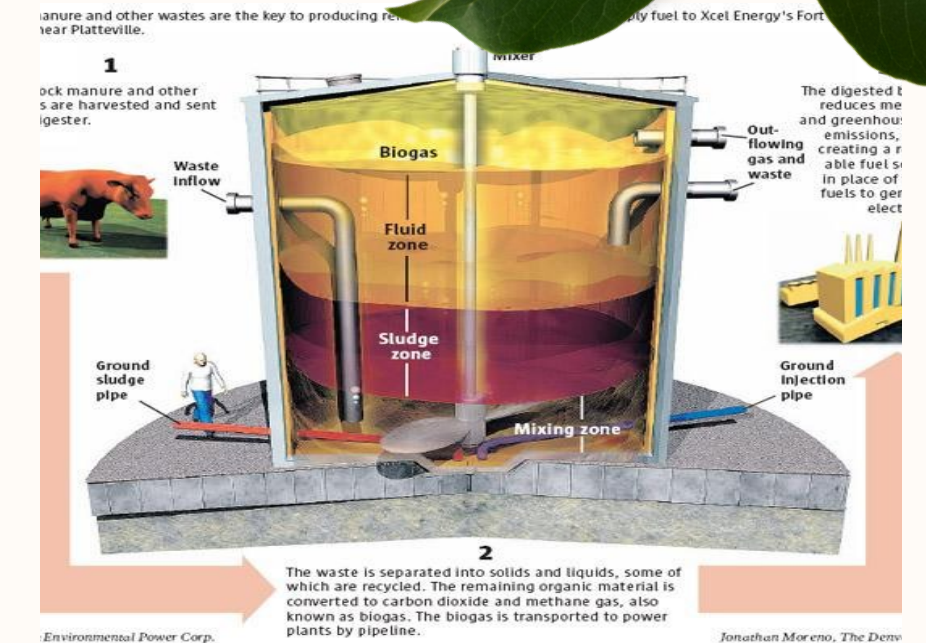
PAMPLONA | 27-10-25 | 13:45 | **Actualizado a las 20:11**



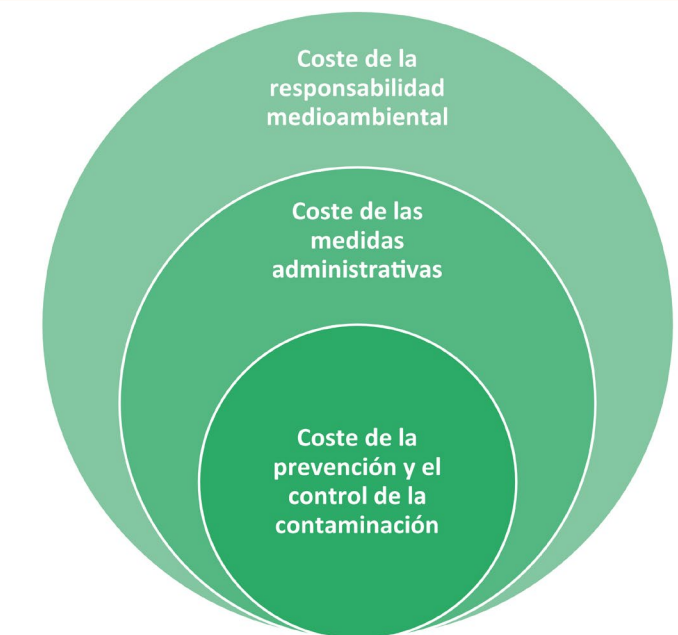
A la izquierda, terrenos de la macrogranja de Valle de Odieta en Caparroso y Marcilla, el barranco y la zona del río Aragón. / FOTO: GREENPEACE

## AGRICULTURA Y PLANTAS DE BIOMETANO

# ALTERNATIVAS AL DIGESTATO



- Alternativa 0: no hacer las plantas de biometano
- Hacer plantas más pequeñas para uso local
- Ubicarlas fuera de Zonas Vulnerables a la Contaminación por Nitratos
- Avances en la fertilización mineral de precisión
- Agricultura regenerativa
- El que contamina paga



AGRICULTURA Y PLANTAS  
DE BIOMETANO

# AGRICULTURA REGENERATIVA

- Ahorra energía
- Sana los suelos
- Recicla los residuos allí donde se generan
- Cosecha y conserva el agua
- Favorece al y se beneficia del ganado
- Reduce o elimina el uso de agrotóxicos
- Contaminación 0
- Productos de alto valor añadido
  - Turismo gastronómico y enológico
  - Turismo verde
  - Contribuye a la protección de la naturaleza y de los recursos hídricos

EL AGRICULTOR QUE LO HACE  
**TUDO AL REVÉS**



Esto que tengo **aquí**



¡MUCHAS  
GRACIAS!



Maximo.Florin@uc1m.es



<https://www.researchgate.net/profile/Maximo>

-Florin-Be ltran