

Todo lo que deberías saber sobre el “biometano” y nadie te ha contado

La “moda” del biometano

► Aunque la tecnología no es nueva, sí lo son las prisas de la Unión Europea desde la guerra de Ucrania y el cierre del suministro del gas fósil ruso. Con importantes incentivos financieros se pretende producir 35 millones de metros cúbicos de aquí a 2030.



► El Gobierno de España y los Gobiernos autonómicos están implicados de lleno.

► Todos hablan de “**fuentes energéticas renovables**”, y de “**economía circular**”

► Y agazapados detrás de los promotores: grandes fondos de inversión.

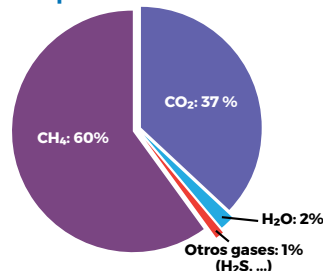
Biogás y biometano

- El **biogás** es el resultado de someter materia orgánica a un proceso de fermentación bacteriana en condiciones anaeróbicas (sin oxígeno), produciendo **gas metano (55-70%)**, **CO₂ (30-45%)** y algunos otros gases.
- El residuo del proceso es el **digestato**.
- El **biometano** es el resultado de concentrar el **metano del biogás** por encima del 96%, **similar al gas “natural” fósil**.
- Su rentabilidad depende de la presencia de un gasoducto cercano.

Los riesgos del biometano para la salud de las personas y del planeta

- **Metano**
 - Extremadamente inflamable.
 - Gas de efecto invernadero más potente que el CO₂ (84 veces en 20 años).
 - Responsable de más del 25% del calentamiento global.
- **CO₂**
 - Principal gas de efecto invernadero y del calentamiento global.
 - Se puede “valorizar”, pero no es sencillo.

Composición media del biogás



El H₂S se mide en ppm (partículas por millón), lo mismo que el CO₂: poco volumen, pero graves consecuencias para el bienestar y la salud (H₂S) y el calentamiento global (CO₂)

- **H₂S, ácido sulfhídrico**. También llamado “gas de las alcantarillas”. Provoca irritación de las mucosas, disnea, asma, náuseas, vómitos, dificultad respiratoria y muerte.
- **Óxidos de Nitrógeno (NOX)**: asma, EPOC, enfermedades neurodegenerativas.
- **Compuestos orgánicos volátiles (COV)**: tóxicos.
- **Formaldehído**: cancerígeno.
- **Amoníaco (NH₃)**: irritación y problemas respiratorios.



EFFECTOS DE LOS GASES NOCIVOS PARA LA SALUD

3



METANO

Asfixiación: Desplaza el oxígeno en el aire, provocando asfixia.



SULFURO DE HIDRÓGENO

Toxicidad: Afecta al sistema nervioso central, respiratorio y cardiovascular.
Olor nauseabundo: Produce irritación en ojos, nariz y garganta, y puede ser nauseabundo a bajas concentraciones.



AMONIACO

Irritación: Afecta ojos, nariz, garganta y pulmones.
Quemaduras: En contacto con la piel, puede provocar quemaduras.
Problemas respiratorios: Agudiza los síntomas de asma y bronquitis.

El tamaño importa, y mucho

- Producir biometano rentable para inyectar a la red necesita según los expertos un **mínimo de 90.000TM** anuales de residuos orgánicos, lo que supone **17 camiones de 20TM diarios** (260 días laborables) de ida y vuelta.
- Con menos residuos, el biogás se usa para producir **electricidad** (sobre 25.000 toneladas) o calor.
- A **mayor tamaño**, mayores las distancias a recorrer por las materias primas, y mayores los riesgos y dificultad para gestionar los problemas que puedan surgir.

¿Qué se utiliza para producir biogás/biometano?

- ▶ Residuos de la **ganadería industrial**: purines de cerdo, estiércol de vacuno y gallinaza.
- ▶ **Cadáveres de animales** y desechos de **mataderos** (grasas, sangre, vísceras, etc.)
- ▶ **Lodos de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR)** de pueblos y ciudades o industrias.
- ▶ **Cultivos energéticos**: maíz, mijo y trébol, y desechos (paja, tallos y pencas).
- ▶ **Residuos orgánicos domésticos** urbanos (contenedor marrón)
- ▶ Residuos de **industrias agroalimentarias** (lácteos, azucareras, etc.)

El digestato

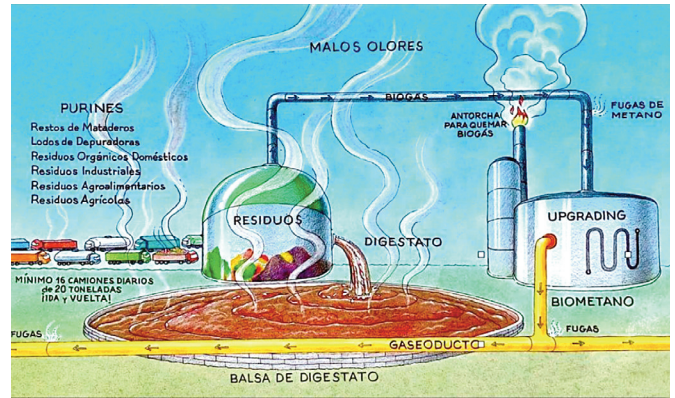
- ▶ El **digestato debe recibir un triple tratamiento** inicial para su posible transformación en fertilizante:
 - Separación de fracciones (sólida y líquida).
 - Secado y compostaje de la fracción sólida reduciendo su humedad y otros procesos.
 - Retirada de nutrientes de la fracción líquida para que su uso no suponga un riesgo.
- ▶ Además de contener **nitratos y amoníaco**, según la materia prima puede poseer también una cierta carga de **microorganismos o sus esporas, antibióticos, metales pesados**, etc.
- ▶ Lo “barato” es deshacerse **de él de cualquier forma**.
- ▶ Que no te engañen: **¡¡El digestato es un residuo, no un fertilizante!!**

Una buena idea pervertida por el lucro privado

- ▶ **Producir biogás** aprovechando los residuos orgánicos de nuestras comunidades es **una buena idea**, pero **cuando el negocio y la rentabilidad son el único objetivo, todo se pervierte**.
- ▶ Piensa en la **gestión comunitaria** de los residuos orgánicos de nuestros pueblos y ciudades, hospitales, escuelas, hoteles y restaurantes, campings, etc con **proyectos de pequeña escala dirigidos al autoconsumo local**.
- ▶ **Compostaje o biogás, fermentación aeróbica o anaeróbica**, cada sistema tiene sus ventajas e inconvenientes. Lo fundamental: **gestión comunitaria**.

Características de un uso realmente sostenible del biogás

1. **Por encima de todo**: la **sostenibilidad medioambiental y el bienestar comunitario**.
2. Objetivo: **reducir para aprovechar al máximo en una economía decrecentista**.
3. **Materias primas de fuentes sostenibles** del propio entorno. La ganadería industrial no lo es.
4. Cada empresa aplica aquello de “**el que contamine, que pague**”.
5. **Gestión comunitaria** extremando controles de olores y pérdidas de gas.
6. Gestión adecuada del **CO₂**.



El uso perverso del biogás al servicio del lucro privado

- ▶ En lugar de **reducir y aprovechar**, se promueve incrementar la **producción de residuos orgánicos**.
- ▶ El **desmedido tamaño** de las plantas multiplica los beneficios de sus propietarios, pero también los **graves riesgos de afección a la población**:
 - **Contaminación de acuíferos y aguas superficiales.**
 - **Insoportables y tóxicos olores.**
 - **Enorme tráfico de camiones de gran tonelaje.**
 - **Graves riesgos sanitarios para una población envejecida, etc.**
- ▶ El resultado: **aceleración del vaciamiento rural**.

Qué hacer

- ▶ **Estar al tanto** de la **presentación** de nuevos proyectos. Cuanto más incipiente sea el proceso, más fácil es desanimar a los promotores con la movilización vecinal.
- ▶ **Movilizar a los vecinos** ante el problema que se les viene encima.
- ▶ Organizar una **plataforma**, con un logo y un grupo de wasap.
- ▶ **Exigir información transparente al Ayuntamiento.**
- ▶ **Contactar** con plataformas ya constituidas y organizaciones ecologistas de la provincia.
- ▶ **Charla informativa** independiente de las que organiza la empresa y sus aliados.
- ▶ Exigir una **consulta popular de todos los vecinos de los pueblos afectados**, y no solo los censados.

Para saber más

- ▶ stopganaderiaindustrial.org



**Coordinadora en
defensa del
territorio**

Defender el territorio es construir futuro