

Propuesta al sello de excelencia del biometano

Consideraciones previas

La transición energética hacia un modelo descarbonizado exige priorizar aquellas soluciones que permitan reducir de forma estructural la dependencia de los combustibles fósiles, minimizando riesgos de bloqueo tecnológico y evitando la perpetuación de modelos energéticos ineficientes. En este contexto, el desarrollo del biometano y otros gases renovables debe evaluarse bajo criterios estrictos de sostenibilidad, adicionalidad y coherencia con los objetivos climáticos.

Desde esta perspectiva, el presente sello de excelencia se fundamenta en el principio de que el **biogás no debe promoverse como vector de consumo final en aquellos sectores donde existan alternativas más eficientes, maduras y baratas, como es la electrificación directa. El uso del biometano debe limitarse a aplicaciones difíciles de electrificar y en consumo local**, evitando así un aumento artificial de la demanda de gas que derive en una expansión innecesaria de su producción, con la problemática que podría acarrear en sectores primarios.

Asimismo, se considera prioritario evitar dinámicas que incentiven el crecimiento del consumo energético total bajo la premisa de su origen renovable. El despliegue del biometano no puede justificarse como sustituto generalizado del gas fósil si ello implica mantener infraestructuras obsoletas, incrementar la generación de residuos, hábitos de consumo o modelos económicos incompatibles con la neutralidad climática.

En línea con lo anterior, la electrificación de la economía debe constituir el eje central de la transición energética, al tratarse de la opción más eficiente y competitiva en la mayoría de los usos finales. La evolución de los costes de la electricidad, junto con el despliegue masivo de energías renovables, refuerza esta prioridad frente a soluciones basadas en otras energías, incluso cuando estas se presenten como renovables.

Por otro lado, el sector gasista cita con frecuencia un potencial de biometano en España de 163 TWh. Esta cifra corresponde al potencial teórico máximo —el aprovechamiento del 100% de todos los residuos orgánicos disponibles— algo que los propios autores del estudio reconocen que no es un escenario realista.

Las estimaciones de potencial de biometano suelen presentarse en el potencial teórico máximo (el 100% de los residuos disponibles) o en el potencial técnico (límite superior descontando pérdidas en recolección y almacenamiento). Ninguna de las dos métricas refleja el potencial a nivel económico, social o medioambiental, que son precisamente en base a lo que se diseñan las políticas públicas.

Además, esos residuos competirán con otros usos: compost, enmienda agrícola directa, alimentación animal, y la propia jerarquía de residuos que prioriza la reducción y la reutilización. Utilizar el dato en base al máximo teórico como argumento para justificar la

inyección generalizada de biometano en red **es un error metodológico que el Ministerio no debe asumir** como base del diseño regulatorio.

El presente marco para el sello de excelencia también pretende **prevenir prácticas de greenwashing asociadas al denominado “gas verde”**, garantizando que el biometano no sea utilizado como herramienta de legitimación para prolongar el uso de infraestructuras gasistas o retrasar la electrificación. En este sentido, el sello establece criterios rigurosos que aseguren la trazabilidad, la transparencia y la integridad ambiental de los proyectos.

Igualmente, se establece que los mecanismos de certificación asociados a este sello no deberán solaparse ni entrar en conflicto con los sistemas existentes de garantías de origen, evitando duplicidades y asegurando la coherencia regulatoria y la claridad informativa para los consumidores y agentes del sistema energético.

Por último, el desarrollo del biometano debe desvincularse de modelos productivos ambiental y socialmente insostenibles, como la proliferación de macrogranjas y la actividad industrial e intensiva del sector primario en general. **El sello rechaza explícitamente aquellas iniciativas que dependan de la intensificación ganadera o que contribuyan a agravar impactos sobre el territorio**, la calidad del agua o la salud pública, apostando en su lugar por un **enfoque basado en la gestión responsable de residuos y la economía circular**.

En definitiva, este sello de excelencia nace con el objetivo de garantizar que el biometano, en caso de desarrollarse dentro de un marco teórico lógico, lo haga como una **solución limitada, eficiente y plenamente alineada con una transición energética justa, aceptación social, basada en la reducción de la demanda**, la electrificación y el despliegue prioritario de energías renovables.

Procedimiento de evaluación para obtención del sello

Proponemos un sistema de requisitos diferenciado en dos niveles: **requisitos mínimos y con carácter eliminatorio**, es decir, cuyo incumplimiento impide la concesión del sello independientemente del resto del expediente; Y **criterios de excelencia adicional** que puedan aumentar la puntuación final de la planta en cuestión.

El **sistema de puntuación** para obtener el sello de excelencia será el siguiente:

- Cumplir con **todos los requisitos mínimos** de cada bloque para poder optar a la obtención del sello. La consecución de todos los mínimos supondrá el **50% de la puntuación** de cada apartado.
- Creación de diferentes escalas de excelencia del sello: **oro, plata y bronce**. Bronce supondría el mínimo de 50 puntos para la obtención del sello (hasta 74), mayor de 75 para plata y oro para mayor de 90 puntos.
- El procedimiento de renovación del sello es anual.

A su vez, vemos importante establecer un umbral de cumplimiento diferenciado en base al tamaño del operador. Esto responde a un criterio de proporcionalidad y justicia territorial para equilibrar la balanza y evitar que grandes operadores constituyan filiales *ad hoc* para acogerse al umbral reducido.

Consideramos "pequeño productor" a plantas de menos de 5MW que, además, se verificarán considerando el grupo empresarial consolidado (en caso de que lo hubiera y, en cuyo caso, calificaría igual que un gran operador), en lugar de la entidad jurídica solicitante.

Así, el umbral de cumplimiento pasaría a ser el siguiente:

- Los pequeños productores (<5MW) deberán acreditar el 80% de cumplimiento de los requisitos mínimos, con un plan de mejora que establezca KPIs e indicadores de seguimiento para alcanzar el 100% de cumplimiento de mínimos en un plazo máximo de tres años.
- Los grandes operadores y las empresas vinculadas al sector gasista o sus filiales deberán acreditar el 100% de cumplimiento de criterios mínimos desde la solicitud inicial.

Bloque A. Economía circular y valorización de residuos. 25 puntos

El objetivo del bloque es que la planta de biometano contribuye al tratamiento y valorización de residuos orgánicos, contribuyendo al cierre de ciclo de materiales en ámbito local. El punto principal de la actividad debe ser el tratamiento de residuos, y la producción del biometano, el resultado de ese tratamiento, impidiendo que el proceso sea el inverso. No se debe, de ninguna manera, construir la planta y luego generar residuos para abastecerla.

En esta línea, se proponen los siguientes requisitos

1. Origen de las materias primas. 5 puntos.

Los indicadores serán el % de sustratos procedentes de residuos orgánicos verificados (purines, lodos EDAR, FORSU, subproductos agroindustriales), contratos de gestión de tratamientos de residuos con productores locales y trazabilidad documental conforme a Reg. (UE) 2018/841, con el fin de evitar el uso de productos destinados a otros sectores básicos. A su vez, los residuos provenientes de instalaciones ganaderas deberán contar con un sello de Bienestar Animal que garantice un trato ético al animal en todo el proceso.

- **Mínimo:** 70% de sustratos de origen residual o subproducto

2. Integración de actividades agroganaderas del entorno. 5 puntos.

Los indicadores serán los contratos formales con explotaciones ganaderas o agrícolas en radio ≤ 25 km. Porcentaje de residuos ganaderos gestionados. Cumplimiento del principio 'quien contamina paga', el ganadero asume coste de tratamiento y no se internaliza en el precio del biogas.

- **Mínimo:** Al menos 1 contrato firmado anualmente de gestión de residuos de origen ganadero o agrícola de instalaciones de radio ≤ 25 km.

3. Gestión del digestato. 5 puntos.

Los indicadores serán la presentación de un plan de valorización del digestato como fertilizante orgánico conforme a RD 506/2013. Análisis NPK del digestato. Control de nitratos en acuíferos (concentración $< 37,5$ mg/l en zona de aplicación). Registro de aplicaciones agrícolas.

- Mínimo: Obligatorio plan de gestión del digestato.

4. **Eficiencia del proceso de digestión anaerobia. 5 puntos.**

Los indicadores serán el rendimiento de biogás por tonelada de sustrato ($\text{m}^3 \text{CH}_4/\text{t SV}$). Tasa de destrucción de sólidos volátiles (> 50%). Monitorización continua de parámetros del digestor. Auditoría anual de proceso.

- Mínimo: Tasa de destrucción SV > 40%

5. **Integración con instalaciones de tratamiento de aguas residuales (EDAR). 5 puntos.**

- Existencia de acuerdos o cogestión con EDAR. Porcentaje de lodos de depuradora tratados. Cumplimiento Directiva 91/271/CEE en las EDAR vinculadas.

Bloque B. Participación y escucha territorial. 25 puntos

El objetivo principal de este bloque consiste en valorar los mecanismos que la planta establece para garantizar la participación real de las comunidades locales, la transparencia informativa y el retorno económico y social al territorio. La digestión anaerobia debe considerarse una actividad local y que sus subproductos han de emplearse fundamentalmente en el medio rural, contribuyendo a combatir la despoblación y la fijación de valor socioeconómico. Las propuestas de este bloque tienen que ir más allá de la evaluación de impacto ambiental, y tienen que ser consideradas y consensuadas entre promotor y municipalidad, al tener un alto grado de adaptación a la heterogénea realidad territorial.

En esta dirección, se proponen los siguientes criterios:

1. **Consulta y participación pública previa. 5 puntos.**

Realización de proceso de información pública con plazo mínimo de 15 días adicionales al Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Número de reuniones con vecinos, entidades locales y organizaciones agrarias. Actas y registro de alegaciones. Respuesta documentada a cada observación.

- **Mínimo:** 2 reuniones informativas con población local documentadas, incluyendo 1 petición procedente de los vecinos en el proyecto.

2. **Acuerdos con entidades y agentes locales. 5 puntos.**

Convenios suscritos con Ayuntamientos, mancomunidades o grupos de acción local. Acuerdos con organizaciones agrarias (COAG, UPA, ASAJA o equivalentes). Participación de entidades de economía social.

- **Mínimo:** Al menos 1 convenio formalizado con una entidad local.

3. **Transparencia e información pública continuada. 5 puntos.**

Portal web o plataforma digital de transparencia con datos actualizados (producción, emisiones, residuos tratados, empleos). Memoria anual de sostenibilidad publicada. Canales de atención a quejas y sugerencias de la comunidad local abierto, a través de un mediador local.

- **Mínimo:** Publicación semestral de al menos un informe de resultados ambientales y sociales accesible a la ciudadanía.

4. **Mecanismos de retorno económico al territorio. 5 puntos.**

Porcentaje de ingresos destinados a fondos de desarrollo rural local. Participación accionarial o en beneficios de municipios o comunidades de propietarios. Creación de comunidades energéticas locales en el sector agropecuario.

- **Ideas de bonificación:**

1. Participar en una comunidad energética por ejemplo a través de la cesión de espacios para instalación de renovables, o vendiendo los excedentes a los participantes en la CE por un precio acordado conjuntamente.
2. Creación del fondo de desarrollo rural que garantice que la instalación de la planta de biogás tenga un impacto económico positivo en el municipio.

5. **Gestión de impactos sobre el entorno social. 5 puntos.**

Plan de gestión de olores con mediciones periódicas. Protocolo de comunicación de incidencias a vecinos. Estudio de impacto acústico y visual. Distancia mínima a núcleos habitados conforme a ordenación territorial, no inferior a 5 km.

- **Mínimo:** distancia mínima de 5km a núcleo de población y elaboración de un mapa de transporte y circulación de residuos en colaboración con la entidad local.

Bloque C. Empleo local, cadena de valor y cohesión territorial. 25 puntos

El propósito de este bloque es la contribución de la planta a la generación de empleo de calidad en el territorio, al desarrollo de cadenas de valor industriales y de servicios locales, a la formación y capacitación profesional y a la lucha contra la despoblación. El biogás es una actividad de carácter local cuyo aprovechamiento debe generar valor económico en la zona, y que el desarrollo de la ganadería intensiva no debe suponer que el sector rural se convierta en rentista y no en generador de empleo local.

En esta línea, se proponen los siguientes criterios:

1. **Creación y mantenimiento de empleo local. 6,25 puntos.**

Número de empleos directos creados. % de puestos de trabajo cubiertos por personas empadronadas en municipios a ≤ 30 km. Empleos indirectos estimados en la cadena de suministro local. Tasa de temporalidad (objetivo $< 15\%$).

- **Mínimo:** Al menos el 25 % de los empleos directos están cubiertos por trabajadores locales.

2. Desarrollo de cadena de valor local. 6,25 puntos.

Porcentaje de aprovisionamiento de bienes y servicios a proveedores locales (radio ≤ 50 km). Contratos con empresas locales de mantenimiento, logística y gestión de residuos. Participación en redes de mejora de la industrial local y ferias de trabajo.

- **Mínimo:** Al menos el 75% del gasto en servicios externalizados dirigido a proveedores locales.

3. Formación y capacitación profesional. 6,25 puntos.

Programas de formación en digestión anaerobia, biometano y economía circular para trabajadores y agricultores locales. Convenios con centros de FP o universidades del territorio. Número de horas de formación anuales por empleado.

- **Mínimo:** 20 horas/año de formación continua por trabajador y un convenio con centro de FP.

4. Contribución al reto demográfico. 6,25 puntos.

Localización en municipios con riesgo de despoblación (según clasificación MITECO/MAPA). Plan de fijación de población joven. Colaboración con entidades que trabajen contra la despoblación. Creación de empleo en zonas rurales desfavorecidas.

- **Idea de bonificación:** Plan de contratación para personas jóvenes, desempleados de larga duración, migrantes.

Bloque D. Descarbonización y reducción de emisiones. 25 puntos

El propósito de este bloque es cuantificar y verificar la contribución real del proyecto a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (especialmente metano fósil y metano biogénico). El Plan Nacional de Reducción de Emisiones de Metano (2025) exige controles estrictos de fugas de metano en toda la cadena del biometano, pero es importante advertir del riesgo de que los gases renovables se conviertan en coartada para el mantenimiento del sistema fósil y sustituyan a tecnologías y procesos de fácil electrificación.

En esa línea, se proponen los siguientes criterios:

1. Eliminación del uso de combustibles fósiles. 5 puntos.

El proyecto deberá garantizar la eliminación total del uso de combustibles fósiles en todas las etapas del proceso productivo. Se valorarán positivamente la electrificación de consumos a través de energías renovables (ya sea a través de autoconsumo o PPA); así como la integración de sistema de alta eficiencia como bombas de calor que minimicen la demanda energética total.

- **Mínimo:** Obligatorio eliminación al 100% del uso de combustibles fósiles en la planta.

2. Reducción verificada de emisiones de GEI en ciclo de vida. 5 puntos.

Análisis de Ciclo de Vida (ACV) verificado por tercero. Reducción de GEI \geq 65% respecto a las emisiones del combustible fósil de referencia (gas natural) conforme a RED III. Metodología conforme a Directiva 2018/2001/UE y actos delegados.

- **Mínimo:** Reducción de GEI \geq 65%.

3. Control y minimización de fugas de metano. 5 puntos.

Tasa de fugas de metano $<$ 0,5% de la producción (medida con sistemas de detección LDAR y no con metodología de cuantización teórica). Monitorización continua en puntos críticos (digestor, almacenamiento, upgrading, conexión a red). Plan de mantenimiento preventivo anual de sistemas de contención.

- **Mínimo:** Obligatorio programa LDAR (Leak Detection and Repair) semestral. Tasa de fugas $<$ 1%

4. Sustitución efectiva de combustibles fósiles. 5 puntos.

Volumen de biometano inyectado a red (GWh/año), con equivalencia en sustitución de gas natural u otros combustibles fósiles como el gasóleo. Además, elaboración de un plan de uso prioritario local del biometano (usos térmicos, cogeneración, generación eléctrica) en un radio de 10km. Se valorará positivamente un porcentaje de autoconsumo energético de la planta cubierto con renovables.

- **Mínimo:** garantías de origen verificadas y creación de un plan de consumo prioritario a nivel local.

5. Gestión ambiental integral de la instalación. 5 puntos.

Se valorará positivamente que la planta tenga Certificación ISO 14001 o EMAS registrada. Se valorará positivamente que la planta disponga de un Sistema Integrado de Gestión Ambiental, adicional al de la Evaluación de Impacto Ambiental.

- **Mínimo:** Certificación ISO 14001 / EMAS o sistema integrado de gestión ambiental adicional a la EIA.