

## **TRANSICIÓN ENERGÉTICA – BIOMETANO**

### **Laboratorio de Calidad de Gas**

**Carlos Sebastián, Susana Ávila, Belén Martínez, Jorge Gracia**

**Enagás S.A., Centro de Metrología e Innovación  
A-2 km 306, 4. 50012 – Zaragoza (España)**

La transición energética es un fenómeno global y necesario para combatir el Cambio Climático y mejorar la calidad del aire. En Enagás nuestro compromiso con este proceso es claro y contundente. En el marco de nuestra apuesta por la sostenibilidad, apostamos por nuevas soluciones energéticas que permitan avanzar hacia un modelo más sostenible.

Para ello, trabajamos en tres líneas de acción principales: el desarrollo de los gases renovables y su integración en las infraestructuras gasistas existentes; el impulso de los nuevos usos del gas en sectores como el transporte, especialmente marítimo; y la eficiencia energética como vía para optimizar recursos y reducir las emisiones contaminantes.

Los procesos de descarbonización de la energía y de apoyo a la economía circular, han supuesto en toda Europa un crecimiento de la producción de energías renovables y un impulso a la generación de biometano, a partir de residuos o biomasa dedicada.

Este biometano puede contener impurezas, provenientes de la materia prima o de las sustancias utilizadas o generadas durante el proceso de producción, que pueden tener un impacto no deseado sobre la salud de las personas o sobre la seguridad e integridad de las instalaciones de gas. Por ello, se han desarrollado normas a nivel europeo, que establecen los límites admisibles para estas impurezas.

Garantizar que el biometano cumple estos límites, requiere disponer de las técnicas analíticas adecuadas, por lo que Enagás, en su apuesta por los gases renovables, ha puesto en marcha un laboratorio capaz de realizar las determinaciones reflejadas en la norma europea UNE-EN 16723, para facilitar la inyección del biometano en las redes de gasoductos, asegurando que cumple los requisitos de calidad exigidos.

Los métodos analíticos desarrollados, se basan en técnicas cromatográficas con diferentes tipos de detectores (TCD, SCD, NCD, MSD) y permiten la determinación de los componentes principales del biometano (metano, nitrógeno, oxígeno, hidrógeno y dióxido de carbono) así como sus impurezas (compuestos de azufre, humedad, amoníaco, aminas, BTEX, compuestos órgano-halogenados, siloxanos, aceites).

Estos métodos han sido implementados y validados. Se han estimado las incertidumbres asociadas y se han sometido a intercomparación con otros laboratorios.

Finalmente, el laboratorio ha sido acreditado por ENAC, para la mayor parte de las determinaciones.