

CARACTERIZACIÓN DE BIOGÁS

SERVICIOS AMBIENTALES

DESCRIPCIÓN

LABAQUA, S.A. es una empresa de servicios medioambientales que ofrece soluciones de consultoría, laboratorio de análisis y diagnóstico medioambiental.

En los últimos años el biogás ha ido adquiriendo progresivamente mayor relevancia no sólo como aspecto ambiental a vigilar sino también como fuente de energía renovable, estando cada vez más presente en diversas instalaciones:

- Vertederos.
- Plantas de tratamiento de residuos.
- Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales
- Sistemas de tratamiento de fangos.
- Plantas de biometanización.
- Plantas de tratamiento de purines.
- Plantas de generación eléctrica mediante combustión de biogás.

LABAQUA ofrece un amplio abanico de servicios de consultoría, caracterizaciones y diseño ad hoc de muestreos enfocados a cubrir las necesidades que puedan acontecer en cada uno de los diferentes sectores relacionados con la generación de biogás o de gas producto de gasificación (syngas).

CAPACIDAD TÉCNICA

LABAQUA dispone de técnicos con alta cualificación en el diseño y desarrollo de proyectos de caracterización de biogás en diversos tipos de instalaciones, como pueden ser:

- Antorchas.
- Gasómetros.
- Gasoductos.
- Venteos de vertedero.
- Sistemas de desgasificación.
- Digestores de residuos o de fangos.
- Plantas de gasificación.

Disponemos de los equipos de muestreo y medida in situ necesarios para cubrir tanto las caracterizaciones habituales (compuestos mayoritarios y minoritarios), como el listado completo de parámetros a evaluar de acuerdo a lo recogido en la Resolución de 21 de diciembre de 2012* incluyendo parámetros físico-químicos, termodinámicos y microbiológicos.

Con el objetivo de ahorrar tiempos de ejecución en la toma de muestras, así como en los tiempos de espera de salida de resultados del laboratorio, disponemos de un equipo de medición "in situ", que permite determinar la composición de los gases mayoritarios de un biogás y H₂S (de vital importancia por su carácter corrosivo). Para el resto de parámetros, se emplean técnicas extractivas para analizar posteriormente en los laboratorios de LABAQUA.

Debido al riesgo que supone la toma de muestras de biogás al tratarse de una atmósfera potencialmente explosiva, contamos igualmente con los equipos necesarios para trabajar en zonas ATEX, y tomar las muestras de biogás en condiciones de seguridad.



* Resolución de 21 de diciembre de 2012, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica el protocolo de detalle PD-01 «Medición, Calidad y Odorización de Gas» de las normas de gestión técnica del sistema gasista.

DETERMINACIONES EN LABORATORIO

Para el resto de parámetros no cubiertos por el analizador in situ, se emplean técnicas extractivas para toma la muestra y su posterior envío a laboratorio.

Destacar las siguientes determinaciones:

- Determinación de PCI / PCS. (DIN 51857)
- Otros analitos críticos para el aprovechamiento energético del biogás en motores: silanos y siloxanos, NH₃, N₂, COVs, HCl, BTEX, aceites residuales, alquitranes.
- Parámetros de la Resolución de 21/12/2012 de la D.G. de Política Energética y Minas (exportación de biogás a gasoducto de la red general):

- Índice de Wobbe y densidad aparente
- COS, S total, RSH (mercaptanos)
- Compuestos halogenados orgánicos totales
- Punto de rocío (H₂O e hidrocarburos)
- Polvo/Partículas
- Microorganismos

SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Desde el área de gabinete técnico de LABAQUA, se ofrece la asesoría y asistencia técnica necesaria para interpretar los valores obtenidos en la composición del biogás para dar respuesta a los diferentes requerimientos solicitados:

- Planes de Vigilancia de Vertederos, Autorizaciones Ambientales Integradas, requerimientos de la Administración.
- Control de la calidad del biogás previo a su combustión en motores, turbinas o antorchas.
- Control de especificaciones físico/químicas para aprovechamiento energético de biogás (determinación de parámetros como Poder Calorífico Superior, Silicio orgánico, etc.).
- Conformidad con criterios legales para exportación de biogás a la red del Sistema Gasista. (índice de Wobbe, densidad relativa, microorganismos, etc).

- Control de proceso de digestión anaerobia mediante caracterización de biogás.
- Evolución de la composición de biogás, mediante muestreos horarios (24 horas) o diarios.
- Comparativas de la calidad del biogás en diferentes condiciones de explotación.
- Consultoría Especializada:
 - Control de proceso en función de la composición del biogás.
 - Presentación de los resultados en gráficas de evolución.
 - Asesoramiento y consultoría de mantenimiento, verificación y evolución de equipos de medición en continuo.



SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Dado su amplio abanico de soluciones y servicios, Labaqua ofrece un importante valor añadido al incorporar sinergias con otros servicios como:

- Planes de Vigilancia Ambiental
- Gestión Integral de olores (olfatometría).
- Caracterización de lixiviados y vertidos.
- Caracterización de residuos.
- Estudios de ruido ambiental.
- Control de la calidad del aire.
- Control de emisiones canalizadas a la atmósfera.

CONTACTO

Sede Central de LABAQUA, S.A.
C/ Dracma, 16-18
Pol. Ind. Las Atalayas
03114 Alicante (España)
T. +34 965 10 60 70
www.labaqua.com
info@labaqua.com

 LABAQUA

CONTACTO

C/ Dracma, 16-18
Pol. Ind. Las Atalayas
03114 Alicante (España)
T. +34 965 10 60 70
info@labaqua.com

www.labaqua.com

