



El sistema de limpieza del Biogás de Dim Water Solutions ha sido galardonado con el 1º premio Tecnoenergía 2012 al mejor producto tecnológico.

## Limpieza y acondicionamiento del Biogás

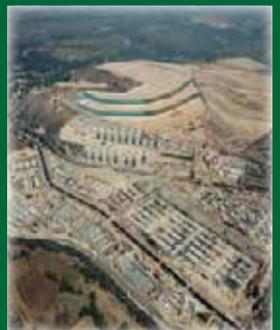
Reduzca los costes de explotación de su planta de Biogás

- Incrementa la calidad del Biogás producido y **alarga la vida de los motores** alimentados con este Biogás. El módulo de limpieza de **Dim Water Solutions garantiza la reducción de tales componentes (vapor de agua, partículas, H<sub>2</sub>S, siloxanos y COV's)**.
- **Reducción del 50% al 60% del consumo energético** utilizado en la limpieza del Biogás.
- Incrementa hasta 3 veces más la duración del carbón activo de su planta de Biogás, lo que proporciona **un ahorro económico**.

**Dim Water Solutions** ha desarrollado una tecnología para la **limpieza del biogás** que reduce costes de explotación garantizando un gas adecuado para su uso en la generación de electricidad y/o calor y que alarga la vida de los motores que consumen este biogás.



Recuperador energético



Limpieza y acondicionamiento del biogás de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) más grande del mundo situada en Atotonilco (México), con capacidad de tratamiento para 14 000 Nm<sup>3</sup>/h.

**Biogás:** es una mezcla de gases, formado principalmente por metano (CH<sub>4</sub>), CO<sub>2</sub>, vapor de agua y trazas de otros componentes (H<sub>2</sub>S, siloxanos, NH<sub>3</sub>, hidrocarburos y otros).  
Para un uso adecuado se requiere reducir su contenido de humedad y separar de él todos los compuestos perjudiciales en la vida útil de los equipos involucrados en su aprovechamiento como biocombustible.

**Acondicionamiento:** Obtención del grado de limpieza, humedad, temperatura y presión requerida para la futura aplicación del biogás.

**Limpieza:** Eliminación parcial o total de los componentes indeseables para su aplicación como biocombustible.

## El innovador sistema de limpieza y acondicionamiento de Biogás de Dim Water Solutions:

Tiene como objetivo eliminar compuestos indeseables tales como: siloxanos, H<sub>2</sub>S, COV's, humedad, compuestos halogenados, NH<sub>3</sub> y partículas.

Este novedoso proceso está compuesto de las siguientes etapas:

- Enfriamiento previo hasta 25 °C. Mediante recuperador energético para la reducción de la energía requerida.
- Enfriamiento hasta 2-4 °C para la reducción del nivel de humedad, parte de los siloxanos y COV's.
- Lavado del gas para la reducción de gases ácidos (H<sub>2</sub>S) y amoníaco (NH<sub>3</sub>).
- Post-enfriamiento del biogás para acondicionarlo para su uso.
- Absorción en carbón activado para la eliminación completa de siloxanos y compuestos halogenados.



Tuberías

Intercambiador de calor

Potes de condensado

## Las Ventajas

- Reducción de los costes de operación.
- Reducción de los contaminantes emitidos.
- Fácil instalación, operatividad y mantenimiento.
- Equipo compacto y de tecnología de última generación.
- Sistema modular en base a las necesidades del cliente.
- Apto para todos los tipos de Biogás.
- Operación continua y estable desde su puesta en marcha.
- Reducción simultánea de temperatura, humedad, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, hidrocarburos halogenados, siloxanos y COV's .
- Garantía de calidad del Biogás en su uso para motores.
- Posibilidad de trabajo en aspiración o impulsión.
- Sistema de separación de partículas y gotas integrado.

## Casos de Éxito



Residuos sólidos urbanos de vertederos

Lodos de depuradoras



Residuos agrícolas

Residuos Industriales

