

CONVERTIR GAS DE VERTEDERO EN ELECTRICIDAD LIMPIA

Una innovadora central de biogás reduce la contaminación por gas metano en Ecuador

Antecedentes

Gasgreen Energía¹, con sede central en Málaga (España), opera en el sector de las energías renovables no convencionales y medioambientales. Se enfoca en el desarrollo de nuevas tecnologías que mitiguen los riesgos medioambientales relacionados con los residuos urbanos y que los conviertan en recursos aprovechables.

En los vertederos de Gasgreen en Quito (Ecuador), se puso en marcha un plan para instaurar una política eficaz de tratamiento de residuos sólidos que ayude a cumplir la visión de cero residuos de la empresa. De acuerdo con Santiago Andrade, el gerente de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP), la capital, Quito, producía unas 2.000 toneladas de basura al día, entre ellas 1.000 toneladas de materia orgánica que producían biogás durante la descomposición. Y, como el gas de vertedero está compuesto en aproximadamente un 50% por metano, es más contaminante que el CO₂. Estos factores llevaron a Gasgreen a buscar una solución de central energética que funcionara con gas de vertedero y que ofreciera una alta eficiencia eléctrica a gran altitud (2.850 metros sobre el nivel del mar), además de reducir la contaminación asociada al gas metano que se genera los vertederos.

Una solución única en su tipo en el país

Este primer proyecto de central energética con gas de vertedero en Ecuador se encuentra en lo alto de la región andina y suministra energía limpia y renovable a todo el país. En 2016, durante la fase "El Inga I" del proyecto, se instalaron dos grupos electrógenos Jenbacher J320 de INNIO a fin de emplearlos para suministrar 2 MW de electricidad generada a partir de gas de vertedero renovable. Después del éxito de "El Inga I", en 2017 se agregaron tres módulos Jenbacher J420 (que producen 3 MW) en la fase "El Inga II".

»Estamos muy orgullosos del proyecto del vertedero "El Inga", que suministra energía renovable al tiempo que reduce significativamente la contaminación ambiental en Ecuador. Este logro se debe en gran parte a la tecnología avanzada y de alta eficiencia de Jenbacher, así como al excepcional proyecto de "llave en mano" llevado a cabo por AB Energy. Tras el éxito de esta instalación, estamos considerando a posibilidad de instalar otros grupos electrógenos Jenbacher para convertir con eficacia el gas de vertedero en energía en otros vertederos.«

Juan Diego Rivera, Gerente de Operaciones de Gasgreen Energía



Los grupos electrógenos Jenbacher, diseñados, fabricados y empaquetados por AB Energy, se seleccionaron en función de la capacidad de generación demostrada y la eficiencia eléctrica a grandes altitudes, así como por su precio competitivo y la extensa base instalada en vertederos de todo el mundo. El proyecto se completó a tiempo según el cronograma establecido por Gasgreen.

Resultados

Hoy en día, la central energética genera 5 MW combinados de electricidad para abastecer a más de 25.000 hogares ecuatorianos y evitar la emisión al medioambiente de 26 millones de metros cúbicos de gas de vertedero. Al convertir el gas de vertedero renovable en energía, la central evita que 250.000 toneladas de CO₂ ingresen a la atmósfera cada año, lo que equivale a eliminar la contaminación de CO₂ provocada por 250.000 automóviles cada año².

¹ www.gasgreen.com

² Fuente: www.emgirs.gob.ec/index.php/noticiasep/398-quito-se-destaca-en-el-ecuador-al-producir-energia-electrica-de-la-basura



Datos técnicos clave

Motores instalados	2 x J320, 3 x J420
Generación eléctrica	hasta 5 MW
Eficiencia total	39,6 %
Fuente de energía	Gas de vertedero
Año de puesta en marcha	2016, 2017



Encuentre servicio de soporte local en línea:
www.jenbacher.com/en/services/field-service

Beneficios para los clientes

Gasgreen se está beneficiando en gran medida de su central energética de gas de vertedero impulsada por Jenbacher:

- Desempeño demostrado con una fuente de energía renovable: gas de vertedero
- Alta disponibilidad en comparación con otras soluciones
- Excelente eficiencia de casi el 40 % funcionando con gas de vertedero, incluso a grand altitud
- Una solución más ecológica que evita hasta 250,000 toneladas de emisiones de CO₂ al año²

INNIO es un proveedor líder de soluciones energéticas y servicios, que posibilita a las industrias y a las comunidades contar con una energía más sostenible hoy en día. Con nuestras marcas de productos Jenbacher y Waukesha y nuestra plataforma digital myPlant, ofrecemos soluciones innovadoras para la generación de energía y la compresión, que contribuyen a que las industrias y las comunidades generen y gestionen la energía de forma sostenible y se desenvuelvan en el panorama de las fuentes de energía tradicionales y verdes en rápida evolución. La oferta de INNIO es de alcance individual, pero a escala global. Con nuestras soluciones energéticas y servicios flexibles, escalables y resilientes facilitamos a nuestros clientes el manejo de la transformación energética a lo largo de la cadena de valor de la energía, adecuado a su ritmo.

INNIO tiene su sede central en Jenbach (Austria), y sus otras operaciones principales en Waukesha (Wisconsin, EE. UU.) y Welland (Ontario, Canadá). Un equipo de más de 4.000 personas expertas ofrece, a través de una red de servicios en más de 100 países, asistencia técnica durante todo el ciclo de vida de los más de 55.000 motores suministrados en todo el mundo.

Con la mejora de su calificación de riesgo ESG, INNIO vuelve a asegurarse el primer puesto entre las más de 500 empresas mundiales del sector maquinaria evaluadas por Sustainability.

Para más información, consulte la página web de INNIO en www.innio.com.

Siga a INNIO en  y .

© Copyright 2023 INNIO.

Información sujeta a cambios sin previo aviso.

INNIO, , Jenbacher, , myPlant y Waukesha son marcas comerciales en la Unión Europea o en otros lugares y de propiedad de INNIO Jenbacher GmbH & Co OG o de una de sus filiales. Todas las otras marcas comerciales y nombres de empresa son propiedad de sus respectivos propietarios.