



SISTEMA.bio

Catálogo de Productos

Resumen

En Sistema.bio hemos desarrollado un **ecosistema completo** de equipos para atender las diversas necesidades de gestión de residuos, energía y productividad de las granjas en todo el mundo. Desde cocción y calefacción hasta agua, fertilización y electricidad, nuestras soluciones cubren cada rincón de la granja.

Este catálogo está diseñado para **compradores y diseñadores de programas de carbono**: ya sea que tu objetivo sea reducir metano, **dotar de infraestructura a pequeños productores, descarbonizar cadenas de suministro o generar impacto social medible**, contamos con los equipos para hacerlo realidad.

Con opciones modulares tanto para pequeños productores como para operaciones a gran escala, nuestro portafolio permite implementar proyectos de alto impacto en distintas geografías, climas y tipos de granja.



**Todas las granjas
Todas las escalas
Todos los lugares**

INNOVACIÓN REAL

para Productores

Nuestros Centros de Innovación impulsan nuevos productos y servicios que apoyan a los productores con energía limpia, tecnología climática, financiamiento y fortalecimiento de capacidades.

Pressure Relief Valve (PRV)

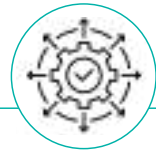
Productos Sistema.bio

Durable
Confiable
Vanguardista



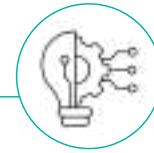
Instalaciones de Manufactura Certificadas

Fabricamos en nuestras plantas certificadas ISO 9001 en India y México, utilizando procesos y sistemas robustos de planeación e inventarios (SAP-B1 y MRP) para garantizar calidad consistente en cada unidad.



Alta Capacidad de Producción

Nuestras plantas tienen la capacidad de producir 100,000 unidades al año a nivel global, por lo que, sin importar la escala de tu proyecto, podemos cubrir la demanda.



Centro Dedicado a I+D e Innovación

Contamos con un equipo completo de Investigación y Desarrollo (I+D) que busca mejorar la eficiencia, aumentar la durabilidad y adaptarla a las condiciones reales del campo.



Diseñado para la Realidad del Campo

Todas nuestras soluciones están diseñadas para el uso rudo en campo, climas variables y contextos remotos. Se prueban directamente en granjas de México, India y otros países.



www.sistema.bio



Capacidad de Manufactura Global

100,000 unidades/año

Plantas de manufactura en India y México

12,000 metros cuadrados en conjunto

Sistema.bio

Portafolio de productos

PARA PRODUCTORES

Desechos & Energía Limpia

Biodigestores

- Reactores Individuales
- Multi Reactores

Equipo de Biogás

- Quemadores Domésticos & Estufas
- Quemadores de Alta Resistencia para Aplicaciones Semi-Industriales
- Calentadores Domésticos de Agua
- Calefacción para Uso Porcícola y Avícola
- Kits de Conversión para Motores a Biogás
- Generación de Electricidad

Equipo de Soporte

- Purificadores de H2S
- Sopladores de Biogás
- Almacenaje Extra de Biogás

Soluciones para Manejo de Biol

- Bombas de Biol
- Otros Accesorios para Manejo de Biol

Soluciones Agrícolas

Biofertilizantes

- Biofertilizante Integral
- Lixiviado de Lombriz

Biocontrol

- Biopesticida Orgánico

Enmiendas para Suelos

- Sustrato de Germinación
- Composta Enriquecida con Biol
- Vermicomposta

Biochar

Manejo y almacenamiento de Agua

- Tanques de Agua

PARA ALIADOS

Control de Emisiones & Monitoreo

Monitoreo Smart Biogás para dMRVs

- Smart Biogás Medidores de Flujo
- Smart Biogás Sensor de Temperatura

Eliminación de Metano

- Antorcha Automática

Biodigesters





Sistema 6
Área Requerida: 3.4 X 5.4 m
Biogás: 2 m³/día*



Sistema 8
Área Requerida: 3.4 X 6.2 m
Biogás: 2.5 m³/día*



Sistema 12
Área Requerida: 3.4 X 7.7 m
Biogás: 3.5 m³/día*

Reactores Individuales



Sistema 16
Área Requerida: 3.4 X 9.7 m
Biogás: 5 m³/día*



Sistema 20
Área Requerida: 3.4 X 12.2 m
Biogás: 7 m³/día*



Sistema 30
Área Requerida: 3.4 X 15.7 m
Biogás: 10 m³/día*



Sistema 40
Área Requerida: 3.4 x 20.7 m
Biogás: 14 m³/día*

*Average from cow's waste on a hot climate



Sistema 60
Área Requerida: Sis 30 x 2
Biogás: 20 m³/día*



Sistema 80
Área Requerida: Sis 40 x 2
Biogás: 28 m³/día*



Sistema 120
Área Requerida: Sis 40 X 3
Biogás: 42m³/día*

Reactores Múltiples



Sistema 160
Área Requerida: Sis 40 x 4
Biogás: 56 m³/día*



Sistema 200
Área Requerida: Sis 40 X 5
Biogás: 70 m³/día*



Sistema 200+

*Average from cow's waste on a hot climate >25oC



Desechos & Energía Limpia

Equipo de Biogás

Quemadores Domésticos & Estufas



Nuestros quemadores y estufas están hechos para durar: robustos, confiables y adaptables a distintos estilos de cocina, uso intensivo y necesidades familiares. Diseñados para largas jornadas y utensilios variados.

BioQuemador 1



Quemador individual personalizable por el usuario

Dimensiones: 40 x 9 x 6 cm
Peso: 1 KG

BioEstufa 2



Estufa de doble quemador ideal para la cocina de Latinoamérica

Dimensiones: 40 x 9 x 6 cm
Peso: 1 KG



“Cocinar con gas y leña es muy tardado, con esta estufa es mucho más rápido y eso me da tiempo para otras cosas. Aparte, ahora mi cocina está más limpia.”

Ana Laura, Querétaro, México
Sistema 12



Uso doméstico para pequeños productores y familias rurales, sustituyendo estufas tradicionales de leña.

Acceso energético descentralizado, como alternativa de ahorro frente a combustibles convencionales en zonas rurales.

Iniciativas de enfoque de género, mejorando la calidad del aire interior y reduciendo el tiempo de recolección de leña.

Apoyo a cadenas de suministro agrícolas, mejorando las condiciones de vida en granja y brindando infraestructura de energía limpia.

Quemadores de Alta Resistencia para aplicaciones semi-industriales



La familia BioQuemadorPro está diseñada para la productividad y el impacto. Pensada para calentar de 50 a 500 litros, ofrece energía confiable y sostenible para cocción y procesamiento de alimentos a gran escala.

BioQuemadorPro-2



Capacidad: 100 - 250 L
Dimensiones: 8 x 19 x 72 cm
Peso: 5 KG

BioQuemadorPro-3



Capacidad: 250 - 500 L
Dimensiones: 12 x 32 x 83 cm
Peso: 12 KG

Cocinas institucionales, como escuelas, hospitales, cooperativas o programas comunitarios.

Plantas locales de lácteos, carne y alimentos, incluyendo pasteurización de leche, preparación de carne.

Pequeños negocios agroalimentarios, mejorando la rentabilidad al reducir costos de combustible.

Sistemas de energía térmica en entornos semi-industriales que buscan reducir emisiones e integrar fuentes de calor sostenibles.



“Las ganancias de mi negocio han aumentado desde que empecé a usar Biogás para pasteurizar la leche. El **BioQuemadorPro** tiene la misma capacidad de cocción que mi anterior quemador de gas LP, por lo que ahora estoy ahorrando dinero.”

Tere Juárez, Hidalgo Mexico. Productora de queso Sistema 80
2 BioQuemadorPro para un tanque de 500 L



Calentadores Domésticos de Agua



Calentador de agua compacto de flujo continuo, diseñado para ofrecer a las familias agua caliente instantánea, maximizando la eficiencia energética. Pensado para el hogar, combina comodidad y seguridad para duchas calientes y uso en la cocina.

BioCalentadorAgua-3 India



Capacidad

6 L por minuto (4kW)

Consumo de Biogás:

1.8 m³/h - 1.4

Dimensiones:

0.42 m x 0.30 m x 0.17m

BioCalentadorAgua-3



Capacidad

6 L por minuto (4kW)

Consumo de Biogás:

1.8 m³/h

Dimensiones:

0.42 m x 0.30 m x 0.17 m

“Las características clave incluyen **encendido automático** para facilitar el uso, protección por falla de llama y protección contra sobrecalentamiento para **mayor seguridad**. Las familias pueden contar con un suministro constante de agua caliente bajo demanda, lo que garantiza comodidad para necesidades diarias como el baño, la cocina y la limpieza.”

Enrique Reyes
Gerente Técnico LATAM y Productor
Sistema 12 desde 2011
Puebla, México

Agua caliente confiable para el uso diario, incluyendo baño, cocina y limpieza del hogar.

Mayor confort, higiene y salud en hogares de pequeños productores, al permitir acceso regular a agua caliente para baño, lavado de manos y saneamiento sin depender de leña o cilindros de gas.

Apoyo a programas enfocados en las familias, donde la mejora de la calidad de vida es un resultado clave.

Iniciativas de calidad de vida y género, reduciendo la carga del calentamiento manual del agua que suele recaer en mujeres y niños.

Calentadores Productivos de Agua

Este calentador de agua ofrece una solución eficiente y sostenible para calentar agua rápidamente. Fabricado en acero inoxidable de alta calidad, garantiza durabilidad y resistencia a altas temperaturas, siendo ideal para sistemas de producción o instalaciones que buscan optimizar recursos



BioCalentador Agua Productivo



Capacidad
10 L por minuto

Consumo de Biogás:
4.9 m³/h

Dimensiones:
0.57 m x 0.14 m x 0.38 m

Agua caliente confiable para procesos productivos, incluyendo pasteurización de leche, procesamiento o preparación de alimentos.

Acceso a agua caliente para limpieza, saneamiento y desinfección de corrales.

Sustitución o uso mínimo de gas LP en rastros, plantas de tratamiento animal, ocasionando un menor gasto de combustibles, aumentando operatividad y sostenibilidad.

Calentadores para Uso Porcícola y Avícola



Nuestra **BioCampana** proporciona calor seguro y eficiente para lechones y pollos durante noches frías, apoyando su crecimiento saludable y supervivencia. Diseñada como una alternativa sostenible a sistemas eléctricos o de carbón, reduce costos y mejora el bienestar animal.

BioCampana



Cobertura promedio de superficie:
1 m²

Capacidad (1 campana):
150 pollos o 10 lechones

Dimensiones:
35 x 30 cm

Calefacción para lechones y pollos recién nacidos, reduciendo la mortalidad en etapas críticas de vida temprana.

Alternativa a la calefacción eléctrica, disminuyendo costos operativos y la dependencia de fuentes de energía no sostenibles.

Programas de bienestar animal dentro de iniciativas ganaderas sostenibles, mejorando el confort y promoviendo un aumento de peso más saludable.

Estrategias de resiliencia en cadenas de suministro, ayudando a los productores a cumplir estándares más altos de cuidado animal en las cadenas porcícola y avícola.

Kits de Conversión para Motores a Biogás

Permite que motores de gasolina funcionen con Biogás, reduciendo los gastos diarios de combustible y facilitando el uso de energía más limpia en la granja. Compatible con una amplia gama de motores, el kit mantiene la funcionalidad de doble combustible, permitiendo operar con Biogás o gasolina cuando sea necesario.



BioAdaptaciónMotor
Chica (para 6.5-7Hp)



BioAdaptaciónMotor
Grande (para 9, 13, 15 Hp)

BioAdaptaciónMotor Chica



Consumo promedio de Biogás: 2.5 m³/h
Aplicable para motores 6.5, 7 Hp

BioAdaptaciónMotor Grande



Consumo promedio de Biogás: 3-3.5 m³/h
Aplicable para motores: 9, 13, 15 Hp

Programas de productividad agrícola, donde motores impulsados por Biogás operan equipos esenciales como ordeñadoras, molinos de grano, picadoras de forraje, etc.

Proyectos de agricultura inteligente, promoviendo el uso de energía limpia en sistemas productivos como un paso clave hacia el desarrollo rural.

Iniciativas de descarbonización de cadenas de suministro, permitiendo a los productores reducir costos de combustible.

Programas de estilo de vida y reducción de costos, apoyando a los productores con herramientas que disminuyen los gastos diarios de combustible y aumentan la resiliencia operativa.

Electricity Generation

Diseñado para funcionar 100% con Biogás generado por el biodigestor de Sistema.bio. Nuestros generadores impulsados por Biogás proporcionan electricidad confiable fuera de la red para operaciones esenciales en la granja, alimentando luces, ventiladores, bombas de agua, enfriadores de leche y más.



6 KVA Generador a Biogás



Generado Adaptado a Biogás 4500W



Programas de acceso a energía, llevando electricidad a granjas y comunidades rurales donde la infraestructura eléctrica es limitada o inestable.

Fortalecimiento de cadenas de suministro, permitiendo a los productores mejorar la cadena de frío, el riego, la mecanización y más.

Iniciativas de resiliencia y estilo de vida, ayudando a los productores a reducir la dependencia del diésel mientras alimentan equipos clave para la productividad.

Programas de carbono y energías renovables, sustituyendo combustibles fósiles por Biogás generado a partir de residuos en la granja, reduciendo emisiones de forma directa.

Equipo de Soporte



Purificadores de H₂S



La familia de **Purificadores de H₂S** abarca desde filtros hasta microaireadores, prolongando la vida útil de todos los equipos metálicos de Biogás al reducir los niveles de ácido sulfídrico mediante medios de filtración avanzados.

BioFiltroGas -5



Filtración en línea

Para Biodigestores: S6-S20

Reemplazo de medio de filtración:
En promedio anualmente

*No disponible en la región. Elaboración bajo pedido especial.

BioFiltroGas-20



Filtración en línea

Para Biodigestores: S30-S40

Reemplazo de medio de filtración:
En promedio anualmente

BioFiltroGas-60



Filtración en línea

Para Biodigestores:: S30-S40

Reemplazo de medio de filtración:
En promedio anualmente

*No disponible en la región. Elaboración bajo pedido especial.

MicroAireador



Reducción interna de H₂S mediante inyección periódica de aire en el biodigestor.

Consumo eléctrico: 3 watts durante la operación.

Para biodigestores: S30-S40 y para sitios con niveles muy altos de H₂S.



Sopladores de Biogás



Diseñados para mejorar el flujo, el alcance y la confiabilidad del Biogás en distintas aplicaciones de la granja. Estos componentes permiten transportar el gas de forma eficiente desde el biodigestor hasta los puntos de uso, incluso a largas distancias o en sistemas con necesidades de presión variable.

Biogás Booster Pump 15 W



Alimentación eléctrica: 15 W

Flujo máximo: 1.8 m³/h

Incremento máximo de presión: 250 mbar

*No disponible en la región. Elaboración bajo pedido especial.

BioTurbinaGas GF-120



Alimentación eléctrica: 120 W

Flujo máximo: 14 m³/h

Incremento máximo de presión: 60 mbar



Almacenaje Extra de Biogás



Nuestras soluciones de almacenamiento adicional de Biogás ofrecen capacidad flexible y de alto volumen para el Biogás generado por los biodigestores. Diseñadas para gestionar picos de producción y brechas de consumo, estos sistemas ayudan a asegurar disponibilidad continua de energía en las operaciones de la granja.

BioPulmón



3 m³



4 m³



5 m³





Desechos & Energía Limpia

Soluciones para Manejo de Biol

Bombas de Biol

Diseñadas para mover de forma eficiente el biol rico en nutrientes desde tanques de almacenamiento hacia los campos o sistemas de tratamiento secundario. Ya sean sumergibles o externas, estas bombas permiten manejar el biol de manera productiva en distintos terrenos y distancias, reduciendo el trabajo manual y mejorando la aplicación.



Estas soluciones cierran el ciclo entre residuos y productividad al transformar el biol en un activo que aumenta los rendimientos y reduce el impacto.

Bomba de Biol 2HP*



Alt. Max.: 14 m @ 230 L/min

Alt. Min.: 2 m @ 800 L/min

Bomba Mezcladora 3HP*



Alt. Max.: 15 m @ 100 L/min

Alt. Min.: 2 m @ 500 L/min

Bomba de Biol 0.5 HP*



Para biol filtrado

Filtro de biol incluido

Programas de agricultura regenerativa, facilitando la distribución eficiente de fertilizantes orgánicos y mejorando la salud del suelo

Infraestructura para pequeños productores, brindando herramientas para manejar el biol sin trabajo manual.

Programas de acceso a insumos sostenibles, ayudando a los productores a integrar prácticas orgánicas y de bajo costo en sus operaciones.

*No disponible en la región. Elaboración bajo pedido especial.

Otros Accesorios para Manejo de Biol

Herramientas especializadas que mejoran el manejo, tratamiento y aplicación del biol en la granja. Desde mezcladores de estiércol que homogenizan los insumos antes de la digestión, hasta filtros que mejoran la calidad del subproducto y contenedores que apoyan la vermicomposta, cada componente contribuye a maximizar el valor agronómico de los residuos orgánicos.



Mezclador Manual*



Filtro de Biol*



Vermicomposta*



*No disponible en la región. Elaboración bajo pedido especial.



Soluciones Agrícolas

Soluciones Agrícolas

Biofertilizantes

Nuestros biofertilizantes son insumos agrícolas regenerativos derivados del biol y enriquecidos mediante distintos procesos e ingredientes que impulsan el crecimiento de las plantas y la salud del suelo. Diseñados para diversos cultivos y sistemas productivos, mejoran la disponibilidad de nutrientes, la retención de agua y la fertilidad general del suelo sin depender de insumos sintéticos.

Producidos localmente y diseñados para generar impacto, nuestros biofertilizantes apoyan una agricultura productiva y de bajas emisiones, alineada con los principios de la economía circular y regenerativa.

Biol Pro



Biofertilizante Integral

Para el desarrollo general del cultivo

Contiene biol mejorado, microorganismos benéficos, aminoácidos y extractos naturales.

Biol Lex



Lixiviado de Humus de Lombriz

Para potenciar crecimiento

Contiene ácidos fúlvicos y húmicos



Biopesticidas

Alternativa natural y eficaz a los pesticidas químicos, Biol Guard ayuda a los productores a proteger sus cultivos mientras preserva la vida del suelo y el equilibrio del ecosistema. Formuladas a partir de ingredientes de origen vegetal y microbiano, estas soluciones previenen plagas y enfermedades sin dejar residuos tóxicos.

Ideales tanto para pequeños productores como para granjas comerciales, los biopesticidas son un componente clave en la transición hacia sistemas de producción regenerativos y de bajo impacto.

Biol Guard



Biopesticida
Orgánico

**Para prevención y mitigación de
plagas y enfermedades**

Contiene microorganismos benéficos
y extractos naturales.



Biochar

Enmienda de suelo rica en carbono que mejora la retención de nutrientes, la capacidad de retención de agua y la vida microbiana. A diferencia de otros insumos, almacena carbono de forma permanente en el suelo, lo que la convierte en una solución de alto impacto tanto para la regeneración del suelo como para proyectos de compensación de carbono.

Por su papel único en la captura de carbono a largo plazo, el biochar se presenta como una categoría diferenciada dentro de nuestro ecosistema de productos regenerativos y, además, como un ingrediente clave en algunos de nuestros otros insumos agrícolas.



Enmiendas para Suelos

Nuestros mejoradores de suelo están diseñados para restaurar la vitalidad del suelo, mejorar el desarrollo radicular y apoyar un establecimiento saludable de los cultivos. Estos insumos ofrecen una solución natural y lista para usar en la granja, que impulsa la productividad mientras regenera la salud del suelo.



Biol Seed



Sustrato de Germinación

Para preparar charolas de germinación

Contiene:
Biol mejorado, humus de lombriz, composta, carbono orgánico y fibra de coco

Biol Hum



Vermicomposta

Para corrección en deficiencias nutricionales

Contiene:
Humus de lombriz y biol mejorado

Biol Earth



Composta Enriquecida con Biol

Para preparación de camas de cultivo

Contiene:
Composta y biol mejorado

Tanques de Agua

El BioTanqueAgua 2.0 está diseñado para almacenar y contener agua de forma óptima. Su configuración estructural permite colocarlo directamente sobre el suelo, e incorpora un soporte interno que distribuye el peso de manera uniforme, garantizando estabilidad y conservación de la forma durante ciclos continuos de llenado y vaciado.



BioTanqueAgua8

BioTanqueAgua20

BioTanqueAgua40



Modelo	BioTanqueAgua08	BioTanqueAgua20	BioTanqueAgua40
Capacidad	8 m3	20 m3	40 m3
Dimensiones (m)	3.45 x 2.3 x 1.0	8.4 x 2.3 x 1.0	16.4 x 2.3 x 1.0
Material	LLDPE		



**Control de Emisiones
& Monitoreo**

Monitoreo Smart Biogás para DMRV

Monitoreo Smart de Biogás para dMRV

Recopila datos de presión, flujo y consumo de Biogás de los biodigestores y los envía a una plataforma de software. Los análisis de la plataforma permiten que propietarios y técnicos colaboren de forma efectiva, asegurando que los biodigestores operen a su máximo desempeño.

La detección precisa y el monitoreo en tiempo real convierte a los medidores en una herramienta de dMRV confiable y transparente para el reporte de carbono, totalmente alineada con los exigentes requisitos de los programas de carbono de alta integridad.

Medidor Smart Biogás



Comunicaciones & Seguridad

- 2G + 4G
- TLS1.2

	Presión Máx. (mbar)	Flujo Min. (m3/h)	Flujo Máx. (m3/h)	Precisión ±FSS
Medidor Smart Biogás 7	100	0.29	6.7	1.5%
Medidor Smart Biogás 36	100	1.41	36	1.5%
Medidor Smart Biogás 53	5000	3.5	53	1.5%

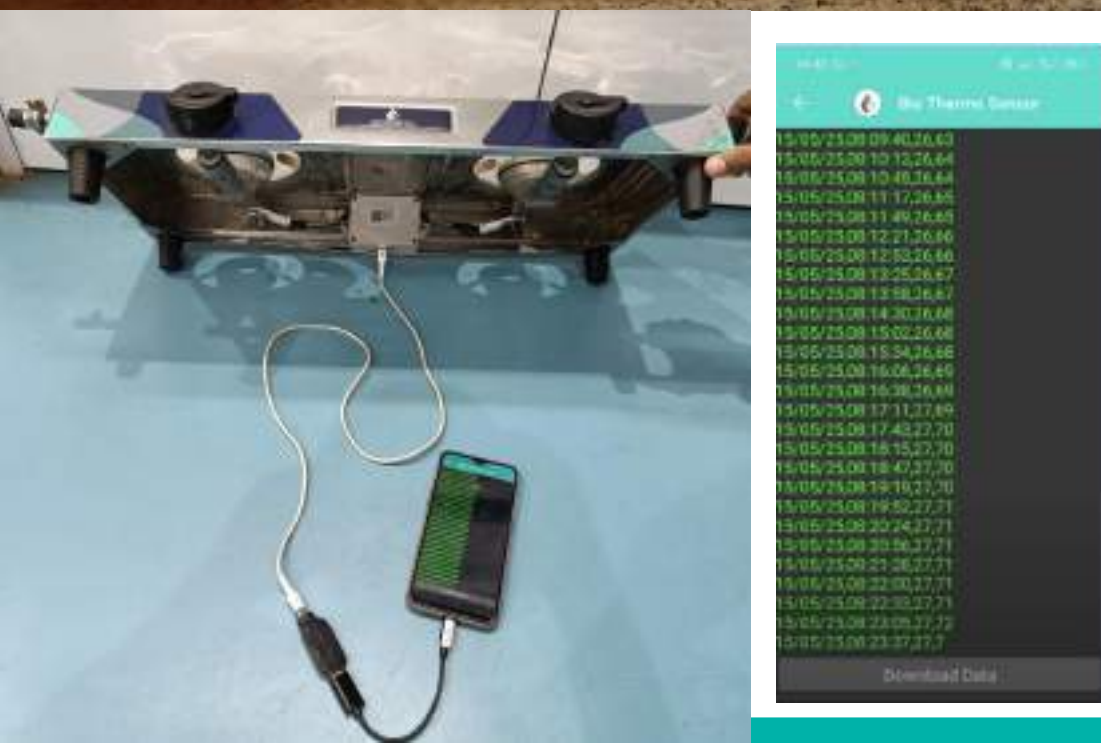


Smart Biogás

Sensor de Temperatura

El sensor de temperatura Smart Biogás es un dispositivo instalado en la estufa de cocción para monitorear el tiempo de uso y su correlación con el consumo de Biogás, mediante la recopilación de datos de temperatura de cada quemador. Los datos encriptados y a prueba de manipulación pueden recopilarse y cargarse en la nube para su análisis y seguimiento desde cualquier parte del mundo.

Sensor de temperatura Smart Biogás



Puntos de monitoreo	2
Capacidad de almacenaje	5 años
Análisis de datos	Nube
Precisión	± 5%



**Control de Emisiones
& Monitoreo**

Eliminación de Metano

Eliminación de Metano

Antorchas diseñadas para eliminar de forma segura el exceso de Biogás, asegurando que el metano, un super-contaminante con 28 veces más el potencial de calentamiento del CO₂ en un horizonte de 100 años, nunca se libere a la atmósfera.

Al capturar y quemar el gas no utilizado, estos sistemas resguardan la integridad ambiental de los programas de carbono, permitiendo reducciones de emisiones medibles y de alta integridad.

Son un componente clave en estrategias de mitigación climática donde la transparencia y el control del metano son innegociables.



Modo de ignición

Automática vía control de presión

Número máx de biodigestores por antorcha

5

Máx combustión de Biogás

8 m³/h

Eficiencia en eliminación de metano

99.50%

Consumo eléctrico

10 W

NO HAY DESECHOS,
SOLO RECURSOS

Copyright © Sistema.bio. All rights reserved.

www.sistema.bio



Sistema.bio | Sistema Biobolsa