

SOLUCIONES ^{de} BIOMETANO

Tecnología integrada para toda
la cadena de valor de biometano.

GALILEO
Technologies ▶



Generalidades

En un mundo repleto de incentivos para reducir las emisiones de dióxido de carbono, descubrimos nuevas energías limpias y monetizables donde antes sólo había desperdicios. En Galileo desarrollamos tecnologías para acortar la distancia entre esos incentivos y la transformación de su biogás en Biometano o Gas Natural Renovable. Brindamos una solución integral, desde la toma de salida del biodigestor a la inyección del Biometano en un gasoducto; o desde la captura de emisiones en un vertedero a la carga de combustibles limpios. Para cada escenario, tenemos una solución.

+99%

recuperación de metano.*

+45

MMSm³/año de la capacidad actual instalada.**

*Para soluciones de Bio-GNC.

**Última actualización: Agosto 2024.

Las especificaciones expresadas en este catálogo son genéricas, y pueden variar de acuerdo a los requerimientos de cada mercado.

GALILEO
Technologies



BIOBOX™ (250-1500)

Producción de biometano desde fuentes de mediana a gran escala

El Biobox es el paquete de **tratamiento y compresión** completamente integrado de primera línea de Galileo **para las estaciones de biometano de amplio rango de presiones**, teniendo en cuenta sus versiones de procesamiento de caudal de **250 Sm³/h, 500 Sm³/h, 1000 Sm³/h y 1500 Sm³/h** además de sus modelos **Low Pressure y High Pressure** respectivamente.

El Biobox reduce la complejidad de instalación porque no requiere de obras civiles específicas ni la configuración de componentes adicionales. Su **configuración plug-and-play** ofrece todos los elementos necesarios para una conexión directa con los biodigestores, lo que no solo disminuye los costos operativos y el espacio necesario para la instalación, sino que también lo convierte en una opción intrínsecamente segura y fácil de utilizar. Esto lo posiciona como la tecnología más avanzada en la industria de los combustibles limpios.

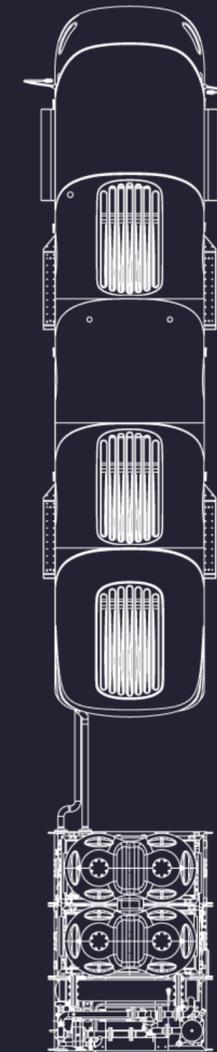
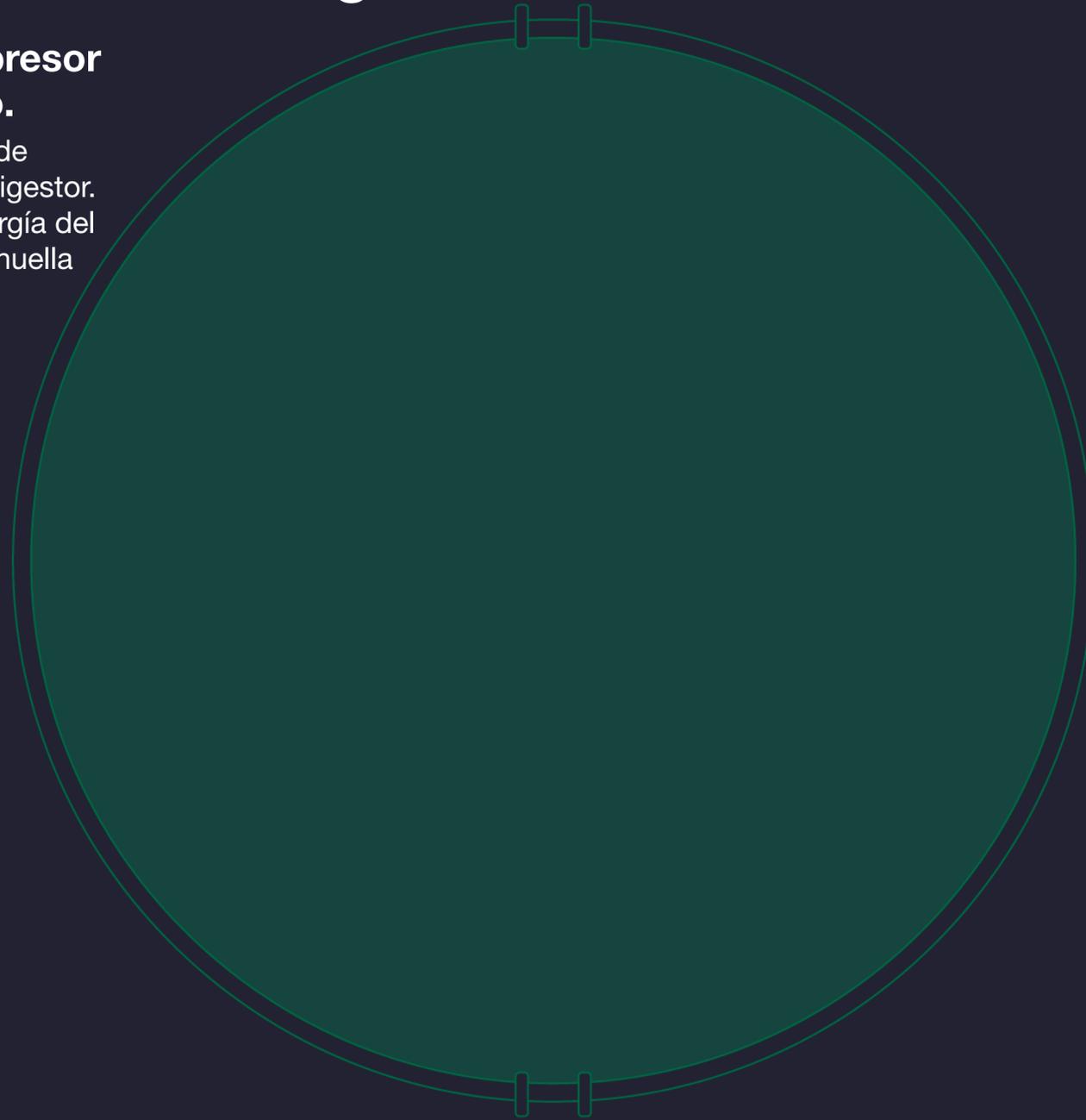
La modularidad del Biobox, su ligereza, su transporte económico y su fácil instalación la convierten en la solución más flexible para futuras ampliaciones, reubicaciones y la financiación del equipo.



Sistema BHR: Recuperación de calor de la biodigestión

Recuperación del calor del compresor para reducir la huella de carbono.

Nuestro diseño *BHR* utiliza agua del sistema de enfriamiento del compresor para calentar el digester. Esta actualización mejora la eficiencia de energía del sistema y mejora aún más la reducción de la huella de carbono asociada.



Ficha Técnica*

*Todos los valores se expresan en base a una operación regular y pueden presentar cambios con la variación de la composición del gas y las condiciones ambientales.

		BIOBOX 250 High Pressure	
Potencia eléctrica instalada	KW	160	
	HP	215	
Características del gas		Entrada	Salida
Presión (Min/Max)	barg	0.8 a 1	hasta 250
	psig	11.6 a 14.5	hasta 3626
Temperatura (Min/Max)	°C	10 a 50	30 a 45
	°F	50 a 122	86 a 113
Caudal	Sm³/h	250	125
	MSCFD	212	106
Agua	H ₂ O	Saturada	Seca
Dióxido de Carbono	CO ₂	30% a 50%	< 2%
Sulfuro de Hidrógeno	H ₂ S	hasta 2000 ppm	< 5 ppm
Nitrógeno	N ₂	0.5% a 2%	< 4%
Metano	CH ₄	40% a 60%	> 96%
Siloxanos		hasta 20 ppm	< 0,1 ppm
Oxígeno	O ₂	0.5% a 1%	< 0,5%
Características			
Intrínsecamente seguro		Sí	
Monitoreo		Sí, 24/7 mediante el Sistema Scada Galileo Global Link	
Modularidad		Sí	
Plug & Play		Sí	
Escalabilidad		Sí	
Parámetros eléctricos*			
Sistema de arranque del compresor		Inverter	

Ficha Técnica*

*Todos los valores se expresan en base a una operación regular y pueden presentar cambios con la variación de la composición del gas y las condiciones ambientales.

		BIOBOX 500 Low Pressure	BIOBOX 500 High Pressure		
Potencia eléctrica instalada	KW	176	216		
	HP	236	290		
Características del gas		Entrada	Salida	Entrada	Salida
Presión (Mín/Máx)	barg	0.8 a 1	hasta 13	0.8 a 1	hasta 250
	psig	11.6 a 14.5	hasta 188	11.6 a 14.5	hasta 3626
Temperatura (Min/Max)	°C	10 a 50	30 a 45	10 a 50	30 a 45
	°F	50 a 122	86 a 113	50 a 122	86 a 113
Caudal (Mín/Máx)	Sm ³ /h	500	250	500	250
	MSCFD	425	212	425	212
Agua	H ₂ O	Saturada	Seca	Saturada	Seca
Dióxido de Carbono	CO ₂	30% a 50%	< 0.2%	30% a 50%	< 0.2%
Sulfuro de Hidrógeno	H ₂ S	hasta 2000 ppm	< 5 ppm	hasta 2000 ppm	< 5 ppm
Nitrógeno	N ₂	0.5% a 2%	< 4%	0.5% a 2%	< 4%
Metano	CH ₄	40% a 60%	> 96%	40% a 60%	> 96%
Oxígeno	O ₂	0.5% a 1%	< 0.5%	0.5% a 1%	< 0.5%
Siloxanos	-	hasta 20 ppm	< 0.1 ppm	hasta 20 ppm	< 0.1 ppm
Características					
Intrínsecamente seguro			Sí		
Monitoreo			Sí, 24/7 mediante el Sistema Scada Galileo Global Link		
Modularidad			Sí		
Plug & Play			Sí		
Escalabilidad			Sí		
Parámetros eléctricos*					
Sistema de arranque del compresor principal			Inverter		

Ficha Técnica*

*Todos los valores se expresan en base a una operación regular y pueden presentar cambios con la variación de la composición del gas y las condiciones ambientales.

		BIOBOX 1000 Low Pressure	
Potencia eléctrica instalada	KW	260	
	HP	349	
Características del gas		Entrada	Salida
Presión (Min/Max)	barg	0.8 a 1	hasta 13
	psig	11.6 a 14.5	hasta 188
Temperatura (Min/Max)	°C	10 a 50	30 a 45
	°F	50 a 122	86 a 113
Caudal (Min/Max)	Sm³/h	1000	500
	MSCFD	850	425
Water	H ₂ O	Saturada	Seca
Dióxido de Carbono	CO ₂	30% a 50%	< 2%
Hydrogen Sulfide	H ₂ S	hasta 2000 ppm	< 5 ppm
Nitrógeno	N ₂	0.5% a 2%	< 4%
Metano	CH ₄	40% a 60%	> 96%
Oxígeno	O ₂	0.5% a 1%	< 0.5%
Siloxanos	-	hasta 20 ppm	< 0.1 ppm
Características			
IntrinSecally Safe		Sí	
Monitoreo		Sí, 24/7 mediante el Sistema Scada Galileo Global Link	
Modularidad		Sí	
Plug & Play		Sí	
Escalabilidad		Sí	
Parámetros eléctricos*			
Sistema de arranque del compresor		Inverter	

Ficha Técnica*

*Todos los valores se expresan en base a una operación regular y pueden presentar cambios con la variación de la composición del gas y las condiciones ambientales.
 **Para más información sobre esta tecnología, consulte nuestro catálogo de Acondicionamiento de Gas.

		BIOBOX 1500 Low Pressure**	
Potencia eléctrica instalada	KW	425	
	HP	570	
Características del gas		Entrada	Salida
Presión (Min/Max)	barg	0.8 a 1	hasta 13
	psig	11.6 a 14.5	hasta 188
Temperatura (Min/Max)	°C	10 a 50	30 a 45
	°F	50 a 122	86 a 113
Caudal (Min/Max)	Sm³/h	1500	750
	MSCFD	1275	636
Water	H ₂ O	Saturada	Seca
Dióxido de Carbono	CO ₂	30% a 50%	< 0.2%
Hydrogen Sulfide	H ₂ S	hasta 2000 ppm	< 5 ppm
Nitrógeno	N ₂	0.5% a 2%	< 4%
Metano	CH ₄	40% a 60%	> 96%
Oxígeno	O ₂	0.5% a 1%	< 0.5%
Siloxanos	-	hasta 20 ppm	< 0.1 ppm
Características			
IntrinSecally Safe		Sí	
Monitoreo		Sí, 24/7 mediante el Sistema Scada Galileo Global Link	
Modularidad		Sí	
Plug & Play		Sí	
Escalabilidad		Sí	
Parámetros eléctricos*			
Sistema de arranque del compresor		Inverter	

Soluciones de Biometano de Galileo: Características principales

SOLUCIÓN INTEGRAL

Los componentes indeseables contenidos en el biometano (H_2O , H_2S , COV, siloxanos, CO_2) se eliminan mediante un sistema integrado de upgrading y polishing. Una vez purificado, el biometano se transporta a un sitio de valorización para inyectarlo en la red de gas natural, o se utiliza como combustible para estaciones de GNV, combustible en industrias y generación eléctrica.

PORTABILIDAD/PLUG-AND-PLAY

Chaque unité de nos solutions bio a une taille d'environ un conteneur de 40 pieds (ou moins) pour faciliter le transport sur une remorque et permettre de multiples relocalisations dans des espaces de site restreints.

Nuestra experiencia nos avala

Con nuestras soluciones es posible monetizar las emisiones de residuos, los recursos que carecían de valor o tenían un impacto en el medio ambiente, y proporcionar Bio-GNC como combustible limpio para el transporte, la generación de energía y todo tipo de industrias. **Ofrecemos:**

- Gas comercial de alta calidad.
- 99,9% de metano a partir de biogás.
- Pérdida de metano despreciable.
- Upgrading de biogás crudo a partir de caudales de entrada muy bajos.
- Operación hasta con un 30% de *turndown*.
- 96% de uptime en todas nuestras operaciones.
- 35 años de experiencia en compresión (ahora disponible para biogás).
- Operaciones y Servicios en más de 70 países.
- Ingeniería escalable y a la medida de sus necesidades.
- 90% de diseño y fabricación propios de todos los componentes críticos.
- Monitoreo remoto 24/7 en tiempo real con nuestro Sistema Scada Galileo Global Link.



Ventajas de nuestra tecnología:

- Tamaño compacto.
- Bajo costo de mantenimiento.
- Bajo costo de instalación.
- Bajo consumo específico de energía.
- Bajo costo de transporte a cualquier parte del mundo.

Principales ítems en el ahorro de instalación:

- Construcción de búnker.
- Instalación eléctrica antiexplosiva.
- Cableado de parada de emergencia.
- Base antivibración.
- Instalación de almacenamiento externa.
- Instalación de búfer externa.



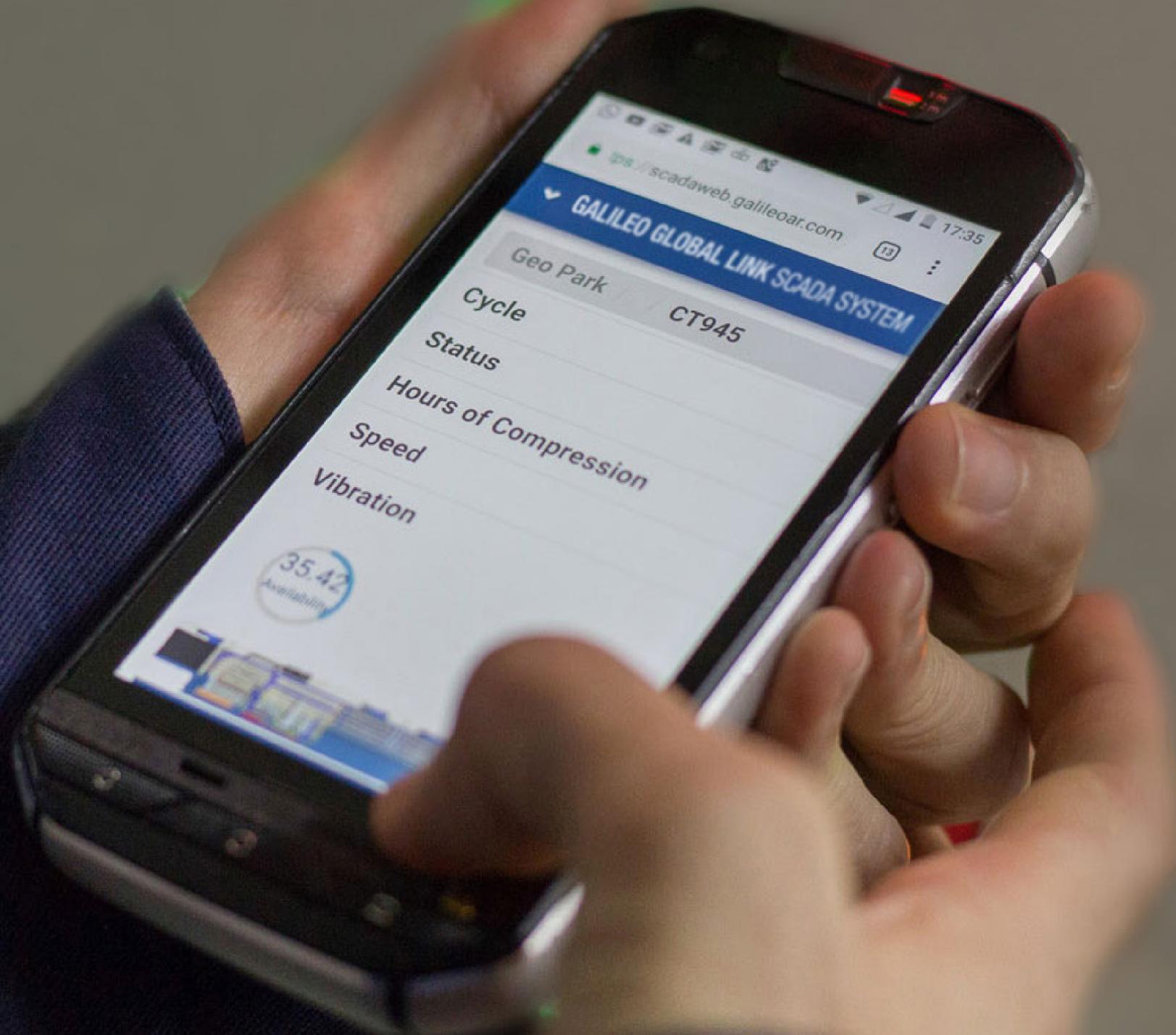
Seguimiento con el Sistema Scada Galileo Global Link

No nos limitamos a vender tecnología; prestamos un servicio. Lo acompañaremos las 24 horas los siete días de la semana, monitoreando parámetros clave con nuestro **Sistema Scada Galileo Global Link*** y brindando soporte en el terreno para mantener su uptime lo más alto posible.

Hasta un 99% de recuperación de metano, de fácil rastreo a través un único sistema integrado.

Variables claves de producción, transporte y entrega al cliente final pueden rastrearse en línea, de forma remota y en tiempo real con nuestro propio sistema SCADA.

Nuestra solución integrada no solo favorece una eficiente localización y resolución de problemas, sino que también proporciona un único sistema de control para el funcionamiento completo, desde la entrada, pasando por el upgrading del gas hasta llegar a la salida en el Gasoducto Virtual.



*Éste es un servicio adicional y se contrata por separado.

Algunos casos de éxito



Liberty RNG

Producción total: 5,11 TPD de Bio-GNC.
Ubicación: Wisconsin, EE.UU.



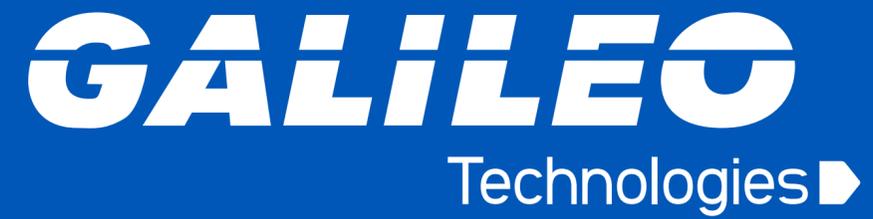
Vertedero El Coqui

Producción total: 26,5 TPD de Bio-GNL.
Ubicación: Puerto Rico.



Adecoagro

Producción total: 5,35 TPD de Bio-GNC.
Ubicación: Brasil.



info@galileoar.com

www.galileoar.com



Nueva Jersey
333 Cedar Ave
Middlesex, NJ 08846
Estados Unidos

Buenos Aires
Av. General Paz Provincia 265
(B1674AOA) Sáenz Peña,
Partido de Tres de Febrero
Pcia. de Buenos Aires,
Argentina

San Pablo
Rua Doutor Renato Paes de
Barros, 750, Cj. 32,
Itaim Bibi, San Pablo, SP, Brasil
CEP 04530-001