

# CRYOBOX<sup>®</sup>

Estación de Producción de GNL



**GALILEO**  
Technologies ▶

## Información General

Cryobox® ofrece todas las capacidades de una planta de GNL a gran escala en un módulo compacto y transportable, que comparte los componentes estándar y las principales características de los paquetes de compresores de Galileo, es decir: modularidad, bajo peso, ventajas en transporte y facilidad de instalación. Lidere la revolución del GNL al implementar la tecnología ampliamente probada de Galileo.

**+100**

Estaciones Cryobox instaladas y operando en el mundo.\*

**+9**

Años de producción ininterrumpida.\*

\*Última actualización: MAR/2026

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



# Características principales

## Portabilidad

Cada Cryobox es similar en tamaño a un contenedor de 40 pies para facilitar su traslado sobre un tráiler y múltiples relocalizaciones en áreas de planta reducida.

## Libre de boil-off\*

Su sistema de recuperación automática del boil-off asegura un almacenamiento y una carga de GNL libres de emisiones. Esta característica evita el desperdicio de gas, garantizando una operación segura y acorde al cumplimiento de las normas ambientales.

## Plug-And-Play

Con foco en la disponibilidad inmediata de GNL, la instalación, junto con su puesta en marcha, se completa en plazos récord para la industria. Su instalación sólo requiere una plataforma de concreto para su asentamiento y de conexión a las fuentes de gas y a los servicios de electricidad, aire comprimido e internet.

## Alta disponibilidad

La minimización de componentes dinámicos, uso de fluidos y mano de obra asegura una tasa de disponibilidad autónoma superior al 99%. Este factor resulta especialmente relevante en la operación en áreas remotas tales como los campos hidrocarbúricos.

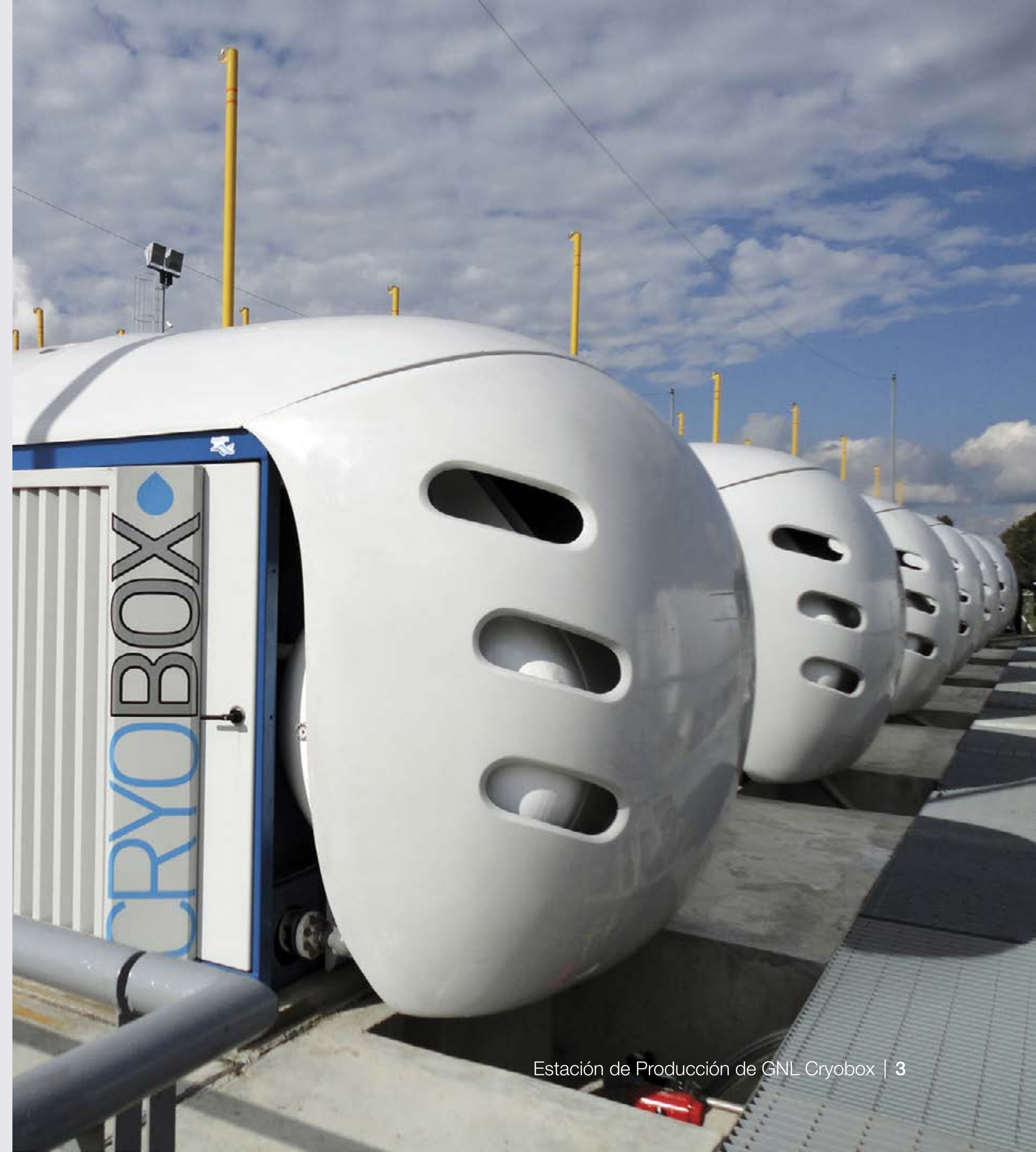
## Tecnología propietaria

Su ciclo de licuefacción de múltiples etapas elimina cualquier gas inerte y es impulsado por un motor de 450 kW conectado a un Compresor Galileo MX 400.

## Carga simple y rápida

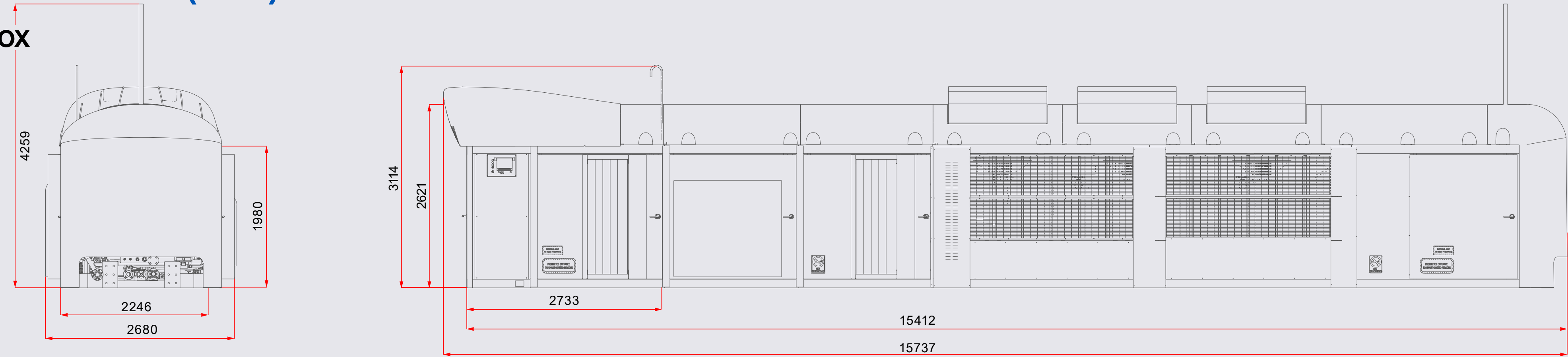
La transferencia del GNL a los tanques de almacenamiento se realiza sin necesidad de bombas. A su vez, gracias a su panel prioritario, también es posible enviarlo desde esos tanques a los tráileres de distribución o a aquellos vehículos o equipos industriales que lo consumirán inmediatamente.

\*Nuestros equipos no requieren una unidad externa adicional para la gestión dedicada de BOG. Los mismos están preparados internamente para procesar el BOG de dicha instalación.

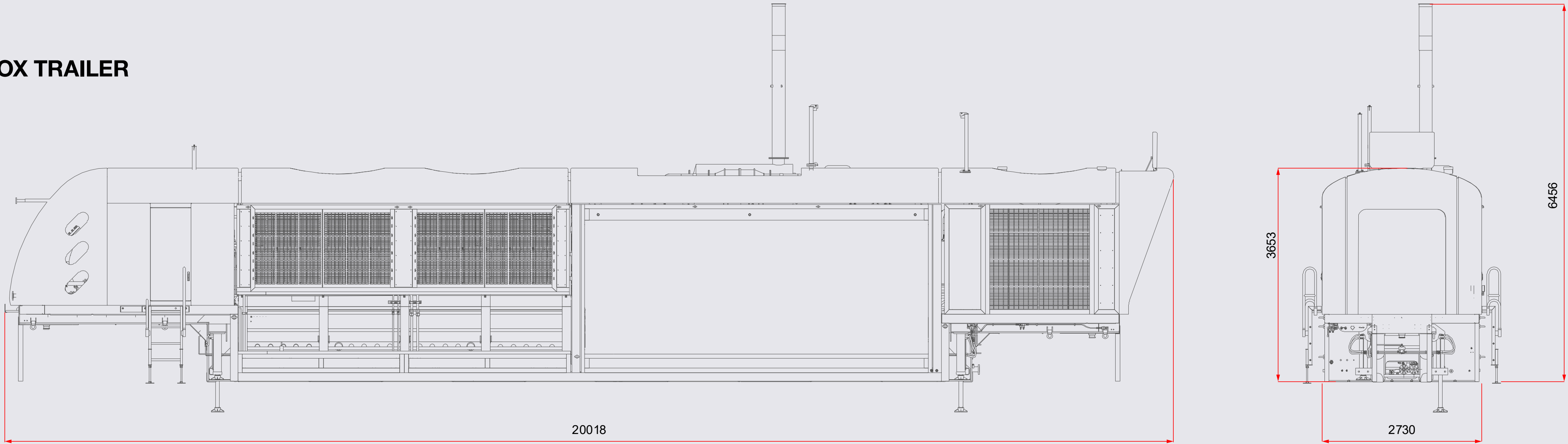


# Dimensiones (mm)

CRYOBOX



CRYOBOX TRAILER



40 unidades Cryobox en las instalaciones para producción de GNL de Eneva, en Campo do Azulão, Manaus, Brasil.



4 unidades Cryobox Trailer en el pozo Los Cavaos, Vaca Muerta, Argentina.



3 unidades Cryobox Trailer en la cuenca  
Marcellus, Pensilvania, EE.UU.

# Formas de entregar GNL

1. Carga directa por desplazamiento positivo hacia los isotanques.

2. Carga directa por desplazamiento positivo hacia isotanques móviles.
3. A través de nuestro módulo de transferencia de GNL.

4. A través de nuestra bahía de carga con módulo de gestión de gas de boil-off (BOG).



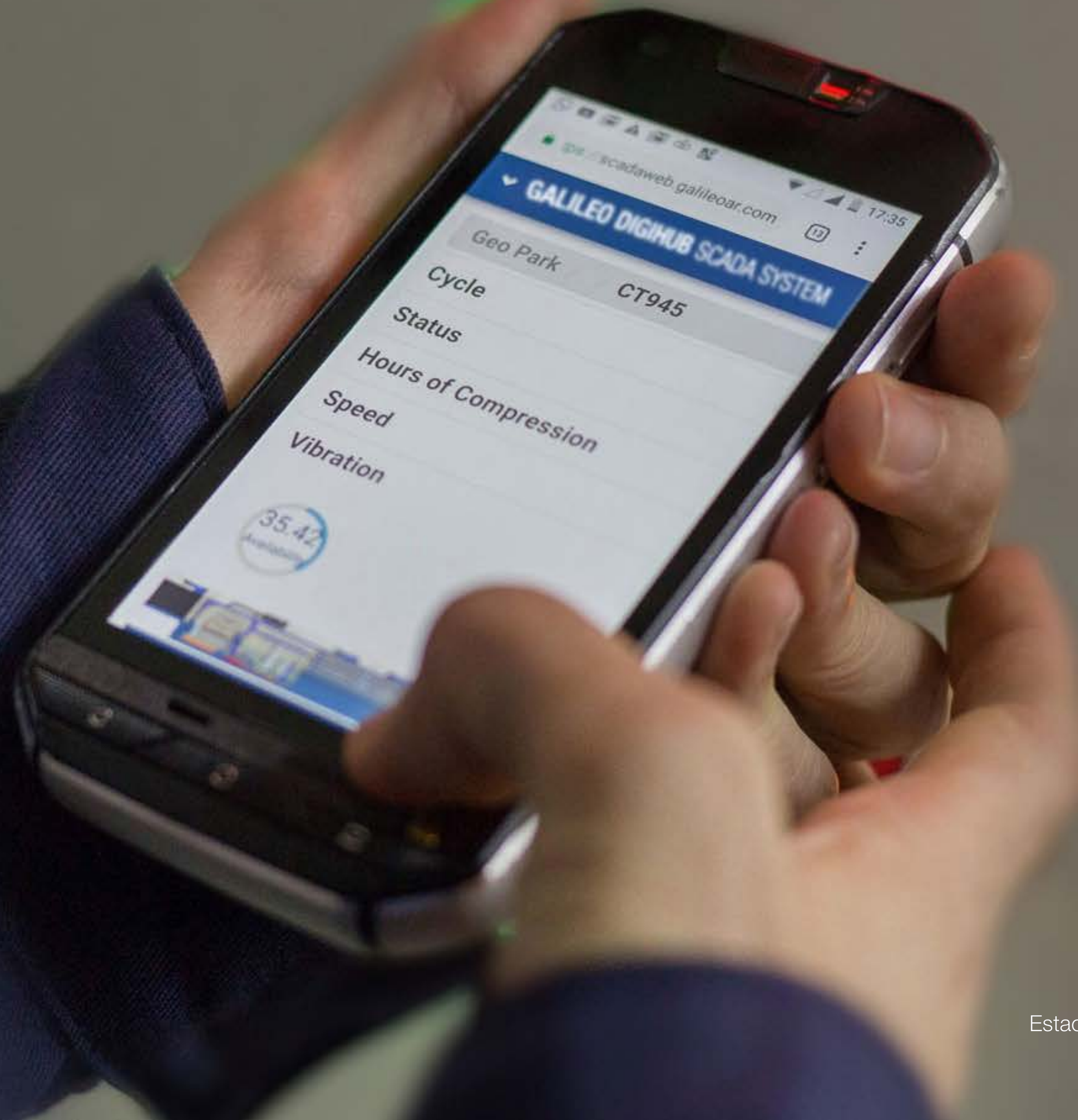
# Seguimiento con el Sistema Scada - Galileo DigiHub

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 DigiHub\*** 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.

Ficha Técnica

|                              |                  | CRYOBOX                                               | CRYOBOX TRAILER |
|------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|
| Potencia eléctrica instalada | KW               | 497kW - Voltaje del motor principal:<br>0.44kV/4.16kV | -               |
|                              | HP               | 666                                                   | -               |
| Motor a Gas                  |                  | -                                                     | CAT o WAUKESHA  |
| Consumo Nominal*             | kWh/kg           | hasta 0,68                                            | -               |
| Característias del Gas       |                  | Entrada                                               | Salida          |
| Presión (min/max)            | barg             | 10 a 15                                               | 1 a 3           |
|                              | psig             | 145 a 217,5                                           | 14,5 a 43,5     |
| Temperatura (min/max)        | °C               | 10 a 50                                               | -156 a -141     |
|                              | °F               | 50 a 122                                              | -249 a -222     |
| Producción de GNL            | kg/h             | hasta 620*                                            |                 |
|                              | Tn/d             | 15*                                                   |                 |
| Agua                         | H <sub>2</sub> O | hasta 1 ppm                                           |                 |
| Dióxido de Carbono           | CO <sub>2</sub>  | hasta 150 ppm (0,015%)                                |                 |
| Sulfuro de Hidrógeno         | H <sub>2</sub> S | hasta 15 ppm                                          |                 |
| Nitrógeno                    | N <sub>2</sub>   | hasta 15%**                                           | < 2%**          |
| Metano                       | CH <sub>4</sub>  | más de 80%                                            |                 |
| Hidrocarburos pesados        | C <sub>6</sub> + | menos de 0,2%                                         |                 |
| Oxígeno                      | O <sub>2</sub>   | menos de 0,5%                                         |                 |

\*Considerando un gas de gravedad específica de 0,65, temperatura ambiental de 22°C y un contenido de N<sub>2</sub> menor a 0,5%. Para otras condiciones, verificar curvas de derrateo. / \*\*Con un derrateo en la producción de GNL de la unidad. Depende de la corriente de purga de N<sub>2</sub>.

# Ficha Técnica

|                                                                    |                   | CRYOBOX                                                                                                                                          | CRYOBOX TRAILER                        |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Consumo de servicios auxiliares                                    | Aceite lubricante | 0,5 L/día (Multigrado 15W40 o similar) / 0,13 gal/día (Multigrado 15W40 220 o similar) dependiendo de la operación y mantenimiento de la unidad. |                                        |
|                                                                    | Propano           | 120 kg/mes / 264,5 lb/mes                                                                                                                        |                                        |
|                                                                    | Aire              | 1,3 a 3,4 Nm³/h @ 7bar (ISO-8573-1 Tipo [2;2;2] o calidad superior)<br>0,84 a 2,1 SCFM @ 101,52psig (ISO-8573-1 Tipo [2;2;2] o calidad superior) |                                        |
| Dimensiones                                                        |                   | 15,7 m largo x 2,7 m ancho x 2,6 m alto                                                                                                          | 20,02m largo x 2,73m ancho x 3,65 alto |
| Peso                                                               |                   | 32 Tn                                                                                                                                            | 44 Tn                                  |
| Características                                                    |                   |                                                                                                                                                  |                                        |
| uso de anillos secos libres de aceite en las etapas de compresión. |                   |                                                                                                                                                  |                                        |
| Libre de Boil-off***                                               |                   | Si La unidad es capaz de absorber y procesar gas de boil-off de los tanques de almacenamiento y auxiliares.                                      |                                        |
| Transportable                                                      |                   | No                                                                                                                                               | Sí                                     |
| Seguridad intrínseca                                               |                   | Sí                                                                                                                                               | Sí                                     |
| Monitoreo                                                          |                   | Sí, 24/7 mediante el Sistema Scada Galileo Global Link                                                                                           |                                        |
| Modularidad                                                        |                   | Sí                                                                                                                                               | Sí                                     |
| Plug & Play                                                        |                   | Sí                                                                                                                                               | Sí                                     |
| Inicio                                                             | Sistema Frío      | 2 min para el 100% de la carga                                                                                                                   |                                        |
|                                                                    | Sistema Caliente  | 10 min para el 100% de la carga                                                                                                                  |                                        |
|                                                                    |                   | Ciclos de arranque sin límites                                                                                                                   |                                        |
| Escalabilidad                                                      |                   | Sí. En micro, pequeña y mediana escala.                                                                                                          |                                        |

\*Considerando un gas de gravedad específica de 0,65, temperatura ambiental de 22°C y un contenido de N² menor a 0,5%. Para otras condiciones, verificar curvas de derrateo. \*\*\*Nuestros equipos no requieren una unidad externa adicional para la gestión dedicada de BOG. Los mismos están preparados internamente para procesar el BOG de dicha instalación.

# Ficha Técnica

|                                             | CRYOBOX                                                          | CRYOBOX TRAILER |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Parámetros eléctricos*                      |                                                                  |                 |
| Sistema de arranque del compresor principal | Arranque suave / VFD opcional                                    | -               |
| Mantenimiento                               | Mantenimiento preventivo programado cada 1500 horas de operación |                 |
| Regulaciones                                | Clasificación de áreas: Clase 1 Div 2 según NFPA 59a             |                 |
|                                             | Compresor recíprocante bajo API 618                              |                 |
|                                             | Recipientes bajo ASME VIII div I                                 |                 |
|                                             | Estampado ASME U disponible bajo solicitud                       |                 |
|                                             | Soldaduras bajo ASME IX                                          |                 |
|                                             | NEC (NFPA 70) - IECEx                                            |                 |
|                                             | Intercambiadores de calor bajo ASME VIII div I                   |                 |

\*Considerando un gas de gravedad específica de 0,65, temperatura ambiental de 22°C y un contenido de N² menor a 0,5%. Para otras condiciones, verificar curvas de derrateo.

# Algunos casos de éxito

## 1. Buquebus

Unidades totales: 7

Aplicación: Producción de GNL como combustible limpio para transporte fluvial internacional (ferry Francisco).

Locación: Buenos Aires, Argentina.



## 2. Eneva

Unidades totales: 40

Aplicación: Monetización de gas no conectado en medio de la selva amazónica (del yacimiento a la red eléctrica).

Locación: Manaus, Brasil.



## 3. Canacol

Unidades totales: 4

Aplicación: Aumento de la producción de gas natural llegando a nuevos mercados con gasoductos virtuales de GNL, sustituyendo combustibles pesados.

Locación: Departamento de Córdoba, Colombia.



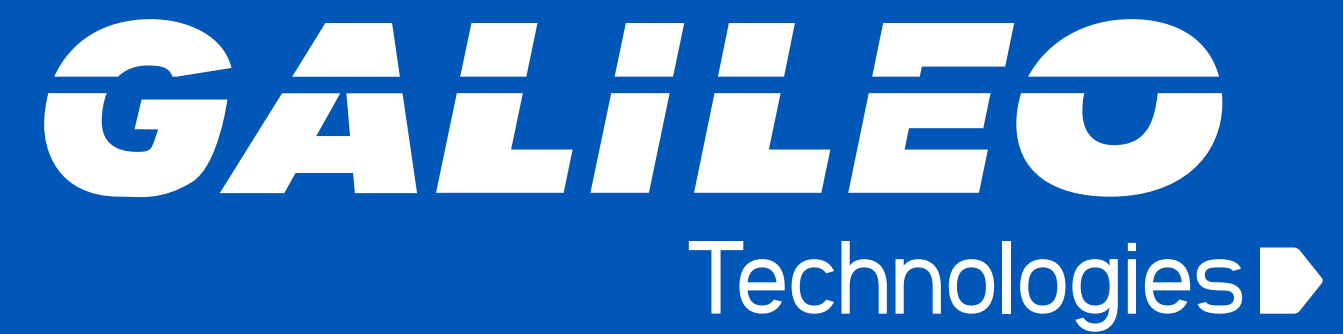
## 4. Edge

Unidades totales: 20

Aplicación: Monetización de gas venteado y suministro de combustible a usuarios finales.

Locación: Estados Unidos (EE.UU.).





[info@galileoar.com](mailto:info@galileoar.com)

[www.galileotechnologies.com](http://www.galileotechnologies.com)

Síguenos en nuestras redes:



**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