

**ICP** INDUSTRIAS  
CRIOGÉNICAS  
DEL PERÚ

GRUPO **swissgas**



**GASES INDUSTRIALES**



ICP – Industrias Criogénicas del Perú SAC, es parte del Grupo Swissgas, un sólido grupo empresarial de capital suizo – ecuatoriano, con tradición de más de 100 años de operación en Ecuador.

SWISSGAS es una empresa ecuatoriana que se constituyó a finales del año 2011, con el fin de satisfacer las necesidades de gases para la industria y hospitales en Ecuador, para lo cual se instaló una planta moderna que representa una inversión nunca antes realizada en la industria de gases, con maquinarias nuevas y de alta tecnología, para la fabricación de Oxígeno, Nitrógeno, Argón y Acetileno, en estado líquido y gaseoso.





Nuestra organización cuenta con la planta de producción libre, de 62 ton/día de gases del aire, como **Oxígeno**, **Nitrógeno** y **Argón**. Con 200 ton libres de Nitrógeno líquido.

También producimos Gases Especiales, Mezclas de Gases y Acetileno (envasamos en acumuladores libres de asbestos).

Todos nuestros procesos de producción son monitoreados electrónicamente.

# GASES INDUSTRIALES

- **NITRÓGENO INDUSTRIAL GAS Y LÍQUIDO**
- **OXÍGENO INDUSTRIAL GAS Y LÍQUIDO**
- **ARGÓN INDUSTRIAL GAS Y LÍQUIDO**
- **ACETILENO INDUSTRIAL**
- **GAS CARBÓNICO**
- **AIRE COMPRIMIDO**
- **ÓXIDO NITROSO**
- **SWISSMIX 12**
- **SWISSMIX 20**
- **SWISSETIL**
- **SWISSLASER**



# ALGUNAS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA

## NITRÓGENO - N<sub>2</sub>

INERTING – INERTIZACIÓN Tanques, Tubos, Procesos, Sistemas, Contenedores, Purga

En la Producción Metil Propanoato, Ácido Sulfúrico, Ácido Nítrico, Amonio, Nitrato de Amoniac, Etileno, Propileno, Cloruro de Vinilo, Caprolactama y Ciclohexanona, Metanol, Metil Bromuro, Arsénico, Pesticidas, Plaguicidas, Esteres, Metil Salicilato, Vitaminas, Multivitamínicos en Polvo, Granulados, Agregados Farmacéuticos, Pinturas, Lacas, Pegantes, Espumas de Poliuretano

SPARGING – ASPERSIÓN o ATOMIZACIÓN

En la Producción de Aceites Comestibles, Conservas Alimenticias, Químicos Volátiles, Aceros Especiales, Acetona, Butanol, Disulfuro de Carbono, Cloroformo, Dietil eter, Tolueno, Tricloro de Etileno, m-Xileno, Fraccionamiento de Aceites, Etileno Gaseoso, Desodorización, Jugos, Vinos

STRIPPING – GENERACIÓN DE BURBUJAS

BLANKETING – ACOLCHONAMIENTO o CUBRIMIENTO

En la Producción de Químicos, Gasolinas y Derivados, Grasas, Perfumes, Aceites Comestibles, Vino, Plásticos

# ALGUNAS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA

## NITRÓGENO - N<sub>2</sub>

### STIRRING – TURBULENCIAS o GENERADOR DE BURBUJAS

En la Producción de Aceites Comestibles, Conservas Alimenticias, Químicos Volátiles, Aceros Especiales, Acetona, Butanol, Disulfuro de Carbono, Cloroformo, Dietil eter, Tolueno, Tricloro de Etileno, m-Xileno, Fraccionamiento de Aceites, Etileno Gaseoso, Desodorización, Jugos, Vinos, Tratamiento de Aguas.

### DRYING – SECADO

Secado más económico que el aire comprimido por la afinidad de N<sub>2</sub> de absorber H<sub>2</sub>O

### COOLIN – ENFRIAMIENTO

### FLOTATING – FLOTACIÓN

En la Producción de Licor

### RUBBER DEBURRING – DESBARBADO DE CAUCHO

Usado en Aparatos, Automotrices, Ruedas Giratorias, Eléctricas, Industrias de Fitness, Equipos industriales, Manejo de materiales.

# ALGUNAS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA

## NITRÓGENO - N<sub>2</sub>

### GRINDING – MOLIENDA

En la Producción de Café, Molienda de granos.

### POWER STATION – CENTRALES ELÉCTRICAS

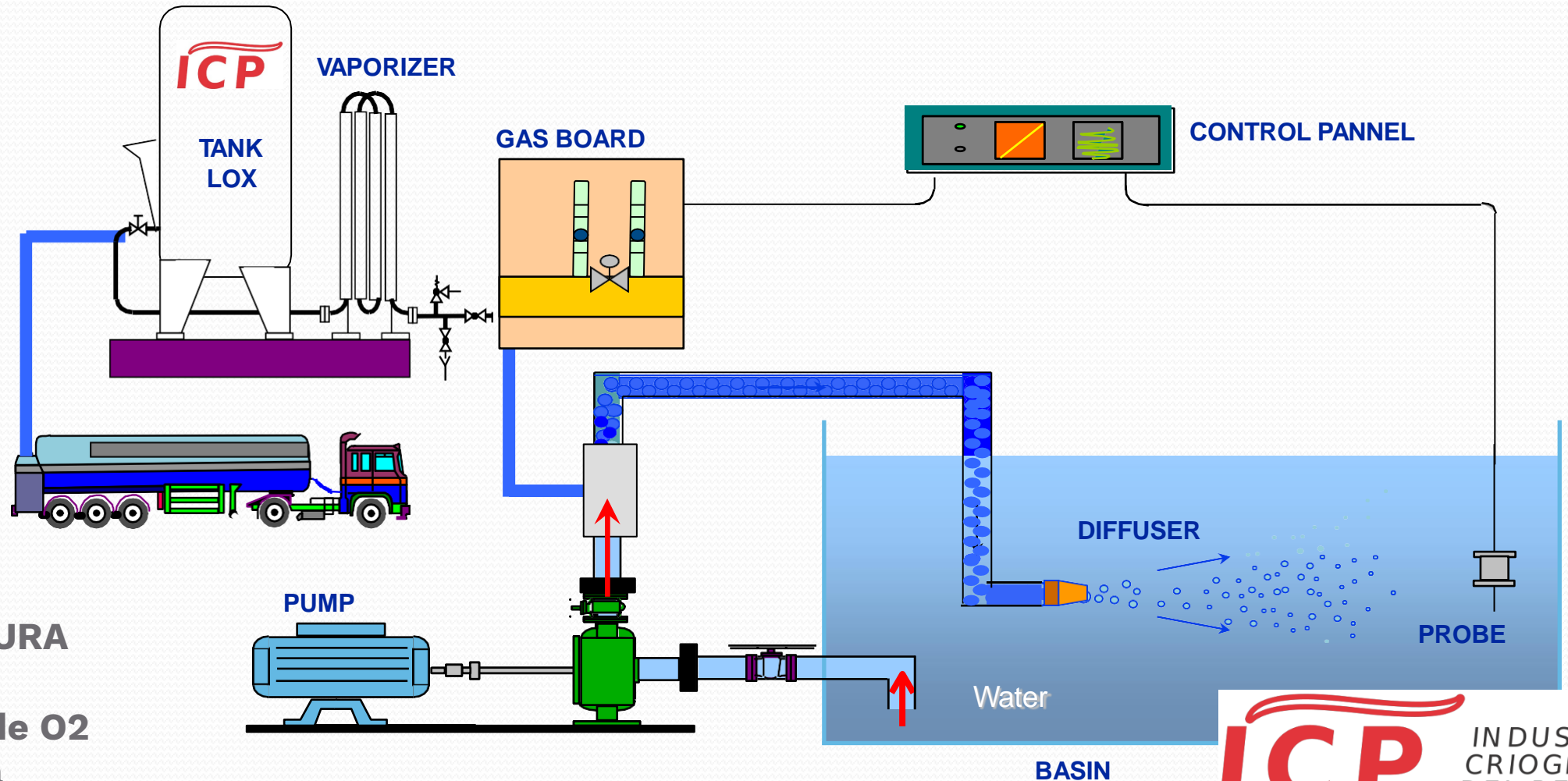
Proceso de Polvo de Carbón y turba.

### TIRE INFLATION – INFLADO DE LLANTAS

En aeronaves y flota mayor de mineras.



# ALGUNAS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA



ACUICULTURA

Aplicación de O<sub>2</sub>  
al Agua

# ALGUNAS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA

## CO<sub>2</sub> – GAS CARBÓNICO

### CARBOCLEANING – LIMPIEZA DE HIELO SECO

En la Producción de Plásticos, Moldes, Fundiciones, Alimentos, Envases de Vidrio, Componentes Eléctricos, Llantas. Limpieza de Fachadas, Tanques, Calderas, Barcos, etc.

PULP AND PAPER – DES LIGNIFICACIÓN y BLANQUEO (CO<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> + CL<sub>2</sub>)  
Disolución de la lignina sin atacar a la celulosa.

CEMENT PRODUCTION – INERTIZACIÓN CON CO<sub>2</sub> Inertización del Carbón pulverizado.

LEATHER DELIMING – DESENCALADO En el procesamiento de Pieles.

CARBONATACIÓN DE BEBIDAS En Gaseosas o Refrescos, Agua Carbonatada, Cerveza.

# ALGUNAS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA

Por su valor calórico, el Hidrógeno se utiliza como combustible. Las células de combustible de hidrógeno generan electricidad a partir del oxígeno y del hidrógeno

Las células de combustible se utilizan en automóviles, naves espaciales, estaciones meteorológicas remotas y en submarinos. Otro uso del hidrógeno está en las industrias de fertilizantes y pintura, los laboratorios, la industria alimentaria y la industria química.

También se usa en procesos de soldadura. La soldadura TIG y la soldadura de plasma son particularmente.

El Hidrógeno es necesario como agente reductor en la industria química. El hidrógeno tiene mayores requisitos de estabilidad material que otros gases.

Quienes utilizan instrumentos en aplicaciones de hidrógeno son a menudo de la industria automovilística, la fabricación de estaciones de combustible (refinerías), sistemas de suministro de gas, bancos de prueba para laboratorios, equipos de análisis de gas, etc.

## HIDRÓGENO

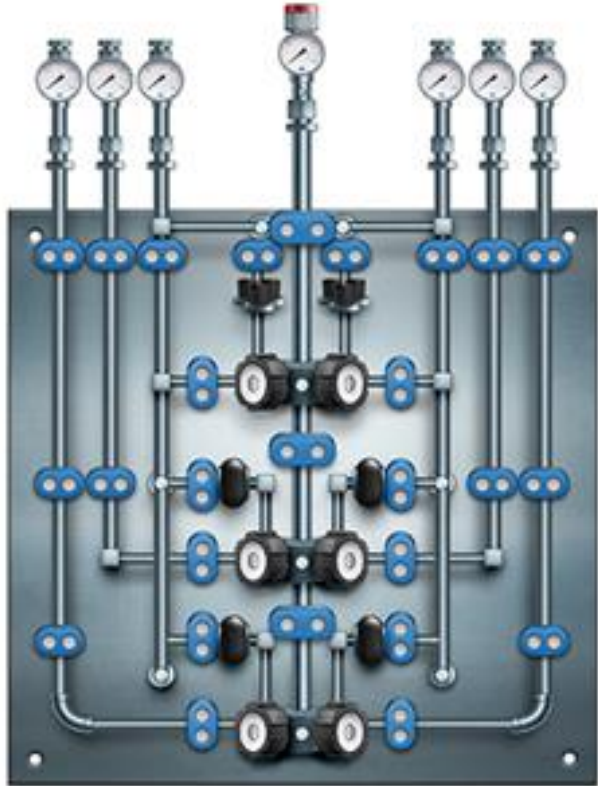


# GASES ESPECIALES

- ARGÓN GASEOSO ESPECIAL
- OXÍGENO GASEOSO DE ALTA PUREZA
- HELIO GASEOSO ESPECIAL
- HIDRÓGENO GASEOSO ESPECIAL
- NITRÓGENO GASEOSO ESPECIAL
- ACETILENO ESPECIAL
- GASES PATRÓN
- GASES DE CALIBRACIÓN



# INSTALACIONES EN GASES ESPECIALES

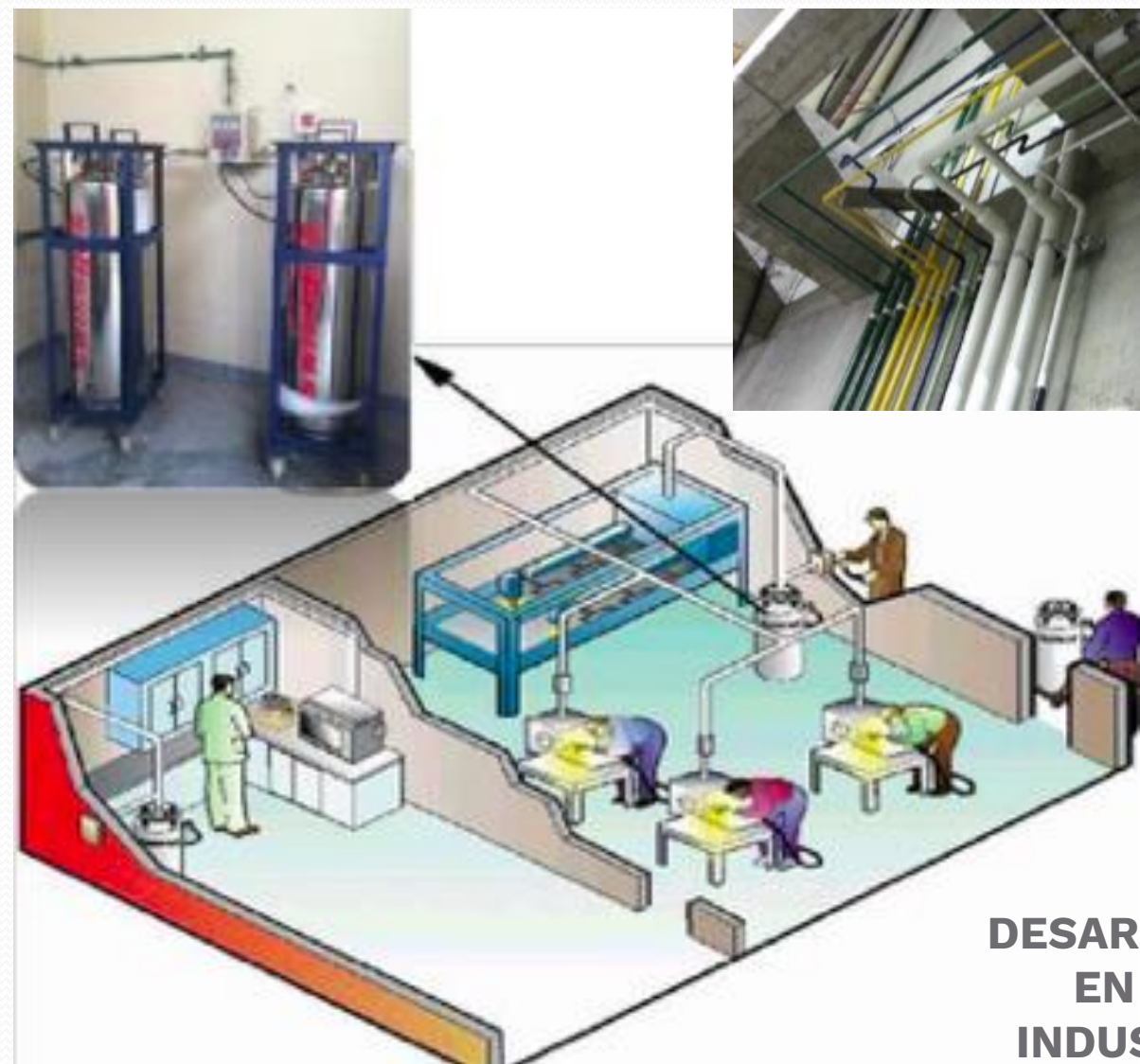


Es vital que los reguladores que se utilizan en la industria brinden Seguridad y la Fiabilidad, con instalaciones equipadas con los instrumentos de medición y de control adecuados.

El control se asegura mediante un sistema de reguladores, instrumentos mecánicos de medición y conmutación, así como con transmisores. Para estas aplicaciones, ICP suministra productos Certificados y Homologados en la industria de gases, de fabricantes de sistemas de suministro y, en particular, de las industrias especializadas de gases y química.

**SISTEMAS DE SUMINISTRO Y  
CONTROL DE GASES ESPECIALES**

# INFRAESTRUCTURA - INSTALACIONES



Ingenieros especializados para el desarrollo de Instalaciones en sistemas para Gases Medicinales (Hospitales y Clínicas) y en la Industria (Alimentaria, Minería, Petroquímica, Metalmecánica, etc.) bajo normas internacionales (NFPA). Además, instalamos equipos integrales para el correcto suministro de gases Industriales: Centrales de gases, Sistemas de Aire y Vacío entre otros.

**DESARROLLO  
EN LA  
INDUSTRIA**

# INSTALACIONES EN GASES

Los armarios de gases se utilizan para la protección contra el fuego de los cilindros de gas. Los cilindros contienen gases inertes, no reactivos y no tóxicos.

El mercado ofrece una variedad de armarios de gas con diferentes configuraciones, por ejemplo, diseños de 1, 2 y 3 cilindros (o basados en la configuración de la empresa).

Un armario de gas puede tener diferentes características, dependiendo del gas específico. Estas características incluyen un sensor de gas, un cabezal de rociadores, un sensor de desbordamiento, funcionamiento automático con purga automática y un sensor de sobrepresión. Para seleccionar el instrumento de medición y transmisión correcto, es importante tener en cuenta los datos técnicos de la conexión, de las válvulas de los armarios de gas y de los sistemas de distribución.



**ARMARIOS DE GASES**

# CERTIFICACIONES



ACREDITADO ISO/IEC 17021-1:2015  
09-026-003

>CQR CERTIFICATION QUALITY RESOURCES S.A.S.  
Certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad de:

## SWISSGAS DEL ECUADOR S.A.

Oficina principal: Av. J. Tanco Marengo Km 1.8 Edificio: Conauto, 3er piso. Guayaquil, Costa, Ecuador  
Planta Durán: Kilómetro 11 Vía Durán - Tambo. Durán, Guayas, Ecuador  
Estación de llenado Quito: Sebastián Moreno E1 - 73 y Bartolomé Sánchez. Quito, Sierra, Ecuador

Ha sido auditado y aprobado de conformidad con la norma:

### ISO 9001:2015



Certificado No. SG-2021006488-A  
Para el siguiente alcance de certificación:

#### ALCANCE

Producción criogénica de gases del aire. Envasado, distribución y comercialización de gases comprimidos, líquidos, disueltos y mezclas de gases en grados medicinales, industriales y especiales. Instalación & servicio técnico de equipos y mantenimiento de envases para uso de gases medicinales, industriales y especiales.

Cryogenic production of gases from the air. Packaging, distribution and commercialization of compressed, liquid, dissolved gases and gas mixtures in medicinal, industrial and special grades. Installation & technical service of equipment and maintenance of containers for the use of medicinal, industrial and special gases.

#### Inaplicabilidades: 8.3

Fecha Inicial de Certificación: Septiembre 13 de 2018  
Fecha Vigencia Primer Certificación: Septiembre 12 de 2021  
Fecha de Recertificación: Septiembre 13 de 2024  
Certificado Válido Hasta: Septiembre 12 de 2024  
Fecha de última modificación: Septiembre 13 de 2021

*Alfredo A. García*  
Gerente General



Para validar este certificado usted puede escanear el Código QR con cualquier aplicación desde su smartphone o escribirnos info@cqr.com.ec  
La validez de este certificado está sujeta a las auditorías de seguimiento satisfactorias y cualquier verificación posterior por CQR S.A.S. Este documento se emite por CQR S.A.S. bajo las condiciones establecidas en el documento «010 Código de Práctica de Certificación. Esta certificación está sujeta a los Términos y condiciones generales de CQR en su versión actualizada. (https://cqr.com.ec/comunicacion/contenido/2018/010-Codigo-Practica-Certificacion-2018.pdf) Los encabezados y títulos del presente certificado son de referencia solamente y los hallazgos contenidos en el mismo prevalecen.

CQR S.A.S. - Certification Quality Resources - NIT 83060274-3 / REX +57 (1) 7427855 Calle 96#470-91 Oficina 914915 - BOGOTÁ - REX +57 (1) 7427855



ACREDITADO ISO/IEC 17021-1:2015  
09-026-003

>CQR CERTIFICATION QUALITY RESOURCES S.A.S.  
Certifica que el Sistema de Gestión Ambiental de:

## SWISSGAS DEL ECUADOR S.A.

Oficina principal: Av. J. Tanco Marengo Km 1.8 Edificio: Conauto, 3er piso. Guayaquil, Costa, Ecuador  
Planta Durán: Kilómetro 11 Vía Durán - Tambo. Durán, Guayas, Ecuador  
Estación de llenado Quito: Sebastián Moreno E1 - 73 y Bartolomé Sánchez. Quito, Sierra, Ecuador

Ha sido auditado y aprobado de conformidad con la norma:

### ISO 14001:2015



Certificado No. SG-2021006488-B  
Para el siguiente alcance de certificación:

#### ALCANCE

Producción criogénica de gases del aire. Envasado, distribución y comercialización de gases comprimidos, líquidos, disueltos y mezclas de gases en grados medicinales, industriales y especiales. Instalación & servicio técnico de equipos y mantenimiento de envases para uso de gases medicinales, industriales y especiales.

Cryogenic production of gases from the air. Packaging, distribution and commercialization of compressed, liquid, dissolved gases and gas mixtures in medicinal, industrial and special grades. Installation & technical service of equipment and maintenance of containers for the use of medicinal, industrial and special gases.

Fecha Inicial de Certificación: Septiembre 13 de 2018  
Fecha Vigencia Primer Certificación: Septiembre 12 de 2021  
Fecha de Recertificación: Septiembre 13 de 2024  
Certificado Válido Hasta: Septiembre 12 de 2024  
Fecha de última modificación: Septiembre 13 de 2021

*Alfredo A. García*  
Gerente General



Para validar este certificado usted puede escanear el Código QR con cualquier aplicación desde su smartphone o escribirnos info@cqr.com.ec  
La validez de este certificado está sujeta a las auditorías de seguimiento satisfactorias y cualquier verificación posterior por CQR S.A.S. Este documento se emite por CQR S.A.S. bajo las condiciones establecidas en el documento «010 Código de Práctica de Certificación. Esta certificación está sujeta a los Términos y condiciones generales de CQR en su versión actualizada. (https://cqr.com.ec/comunicacion/contenido/2018/010-Codigo-Practica-Certificacion-2018.pdf) Los encabezados y títulos del presente certificado son de referencia solamente y los hallazgos contenidos en el mismo prevalecen.

CQR S.A.S. - Certification Quality Resources - NIT 83060274-3 / REX +57 (1) 7427855 Calle 96#470-91 Oficina 914915 - BOGOTÁ - REX +57 (1) 7427855



ACREDITADO ISO/IEC 17021-1:2015  
09-026-003

>CQR CERTIFICATION QUALITY RESOURCES S.A.S.  
Certifica que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de:

## SWISSGAS DEL ECUADOR S.A.

Oficina principal: Av. J. Tanco Marengo Km 1.8 Edificio: Conauto, 3er piso. Guayaquil, Costa, Ecuador  
Planta Durán: Kilómetro 11 Vía Durán - Tambo. Durán, Guayas, Ecuador  
Estación de llenado Quito: Sebastián Moreno E1 - 73 y Bartolomé Sánchez. Quito, Sierra, Ecuador

Ha sido auditado y aprobado de conformidad con la norma:

### ISO 45001:2018



Certificado No. SG-2021006488-F  
Para el siguiente alcance de certificación:

#### ALCANCE

Producción criogénica de gases del aire. Envasado, distribución y comercialización de gases comprimidos, líquidos, disueltos y mezclas de gases en grados medicinales, industriales y especiales. Instalación & servicio técnico de equipos y mantenimiento de envases para uso de gases medicinales, industriales y especiales.

Cryogenic production of gases from the air. Packaging, distribution and commercialization of compressed, liquid, dissolved gases and gas mixtures in medicinal, industrial and special grades. Installation & technical service of equipment and maintenance of containers for the use of medicinal, industrial and special gases.

Fecha Inicial de Certificación: Septiembre 13 de 2018  
Fecha de Migración de la Norma: Marzo 08 de 2021  
Fecha Vigencia Primer Certificación: Septiembre 12 de 2021  
Fecha de Recertificación: Septiembre 13 de 2024  
Certificado Válido Hasta: Septiembre 12 de 2024  
Fecha de última modificación: Septiembre 13 de 2021

*Alfredo A. García*  
Gerente General



Para validar este certificado usted puede escanear el Código QR con cualquier aplicación desde su smartphone o escribirnos info@cqr.com.ec  
La validez de este certificado está sujeta a las auditorías de seguimiento satisfactorias y cualquier verificación posterior por CQR S.A.S. Este documento se emite por CQR S.A.S. bajo las condiciones establecidas en el documento «010 Código de Práctica de Certificación. Esta certificación está sujeta a los Términos y condiciones generales de CQR en su versión actualizada. (https://cqr.com.ec/comunicacion/contenido/2018/010-Codigo-Practica-Certificacion-2018.pdf) Los encabezados y títulos del presente certificado son de referencia solamente y los hallazgos contenidos en el mismo prevalecen.

CQR S.A.S. - Certification Quality Resources - NIT 83060274-3 / REX +57 (1) 7427855 Calle 96#470-91 Oficina 914915 - BOGOTÁ - REX +57 (1) 7427855





# FLOTA DE VEHÍCULOS

Acondicionados para el transporte de Cilindros de Gases Comprimidos



Cisternas de almacenamiento criogénico con tecnología de autopropulsión.

NO REQUIEREN ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LA DESCARGA  
¡AHORRO Y SEGURIDAD!

# OPCIONES DE SUMINISTRO



**CILINDROS**



**BUNDLES  
AUTÓNOMOS**



**CENTRAL DE  
CILINDROS**

# OPCIONES DE SUMINISTRO



Para asegurar un suministro y distribución de los gases sin dificultad, se instalan instrumentos de medición en los tanques o cilindros de almacenamiento, en los colectores de válvulas, en los controladores de presión y en los armarios de control de cierre, como reguladores secundarios en los sistemas de distribución y en las estaciones de los usuarios.

Para el control de vacío, se utilizan medidores de presión.

# OPCIONES DE SUMINISTRO



TERMOS O DEWAR



ISOTANQUES

TANQUES





**Av. Juan Tomis Stack – Mz. “E” - Parque Industrial – Pimentel – Chiclayo - Perú**

**informacion@industriascriogenicas.com – +51 920 030 376**

**[www.industriascriogenicas.pe](http://www.industriascriogenicas.pe)**