

REGANOSA, OPERADOR DE TERMINALES Y GESTOR DE RED DE TRANSPORTE DE GAS

Reganosa es una empresa dedicada al transporte y regasificación de gas natural, autorizada y designada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo como gestor de la red de transporte (TSO), tras un proceso de certificación aprobado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y la Comisión Europea. Los activos que gestiona la compañía son fundamentales para garantizar la seguridad de suministro y la diversificación de orígenes en el ámbito europeo.

Como operador de terminales de gas natural licuado (GNL), actúa principalmente en el Atlántico Norte, con una terminal situada en un enclave estratégico en el noroeste de España. Su comportamiento en este campo se rige por los principios de seguridad, eficiencia y flexibilidad. Además, Reganosa está autorizada y designada como gestor de la red de transporte (TSO) y su experiencia en esta actividad la respalda para afrontar los retos más exigentes.

Reganosa construye incorporando en el diseño de las infraestructuras criterios de seguridad y respeto al medio ambiente, con un dimensionamiento adecuado y utilizando las últimas tecnologías disponibles. Asegura el cumplimiento de los estándares de calidad, la inversión y los plazos, a través de exigentes procedimientos de planificación y supervisión. La compañía opera y mantiene infraestructuras de forma segura, eficiente y flexible. Implanta estrictos procedimientos y sistemas de gestión y aplica un exhaustivo control de la energía que le confían. Además, toma todas las medidas necesarias para cumplir las crecientes demandas logísticas del sector del gas natural.

La actividad cotidiana ha permitido a Reganosa acumular una valiosa experiencia que le permite asesorar a autoridades reguladoras y participar con otros agentes del sector en proyectos de infraestructuras.

Apuesta por la innovación

Reganosa busca constantemente nuevas formas y herramientas para realizar su trabajo. Crea nuevos métodos de medición y control de impacto ambiental. Innova en la actividad diaria desarrollando aplicaciones informáticas propias para la gestión de permisos de trabajo, organización de turnos y seguimiento de los sistemas integrados de seguridad, medio ambiente y calidad. También desarrolla herramientas que ayudan a planificar y minimizar los costes de inversión y operación de redes de transporte. Asimismo mantiene abiertas líneas de estudio para la aplicación del GNL en nuevos ámbitos.

Reganosa no concibe el desarrollo de su actividad sin la colaboración con instituciones y empresas. Por la naturaleza de su trabajo, coopera con autoridades reguladoras, organismos públicos y centros de investigación en la búsqueda de soluciones para proporcionar a la sociedad la energía que necesita. Cree en el valor que produce el trabajo conjunto entre las empresas y las universidades garantizando la transferencia del conocimiento. Igualmente fomenta alianzas con astilleros, armadores, industrias y otras empresas del sector energético, generando valor.

Regasificadora en operación desde 2007

A finales de los años 90 se dieron los primeros pasos para construir una compañía energética en Galicia. La creación de Reganosa permitió el desarrollo del sistema gasista gallego, la implantación de 1.200 megavatios (MW) de potencia en centrales térmicas de ciclo combinado y la transformación de los procesos de las principales industrias de la comunidad.

En 2007 la compañía comenzó a operar con sus primeras infraestructuras, la terminal de Mugarodos, en el puerto de Ferrol, y la red de gasoductos. Desde noviembre de ese año, Reganosa contribuye de manera decisiva a garantizar la seguridad de suministro del sistema gasista español, que gana en robustez y flexibilidad con la puesta en marcha de sus infraestructuras.

Actualmente, Reganosa está autorizada y designada como gestor de la red de transporte (TSO) por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, tras un proceso de certificación aprobado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y por la Comisión Europea, lo que homologa a la compañía con el resto de operadores de las redes de transporte de gas natural en la Unión Europea. Desde julio de 2014 forma parte de la European Network of Transmission System Operators for Gas (ENTSOG).

Capital humano

Reganosa es una organización que responde a los retos de afrontar la gestión diaria con capacidad para planificar y desarrollar proyectos dentro de un mercado global y atendiendo a las nuevas demandas del sector. Sus profesionales, altamente cualificados y con un elevado grado de compromiso, hacen posible el desarrollo de actividad. La plantilla de la compañía ronda los setenta técnicos, pero el empleo directo es mayor.

Accionistas: capital público y capital privado

El interés público, el arraigo en Galicia, el conocimiento del sector energético y la solvencia financiera de carácter internacional son los rasgos que definen al accionariado de Reganosa, en el que están presentes tanto el capital público como el privado.

El Gobierno de Galicia, con su participación del 24,31 %, pone de manifiesto que se trata de una compañía estratégica para el desarrollo de la comunidad.

El Grupo Tojeiro, impulsor del proyecto, suma el 50,69 % del capital por medio de sus sociedades Gadisa y Forestal del Atlántico. Aporta arraigo y dinamismo como corporación líder en el noroeste ibérico.

First State Investment, titular del 15 %, es un actor de primer nivel en el mercado financiero global.

Sonatrach, empresa pública argelina con una vasta experiencia en el sector de los hidrocarburos, posee el 10 % restante.

Terminal en el puerto de Ferrol

La terminal de Mugaros, en el puerto de Ferrol, comenzó a funcionar en noviembre de 2007. Pone a disposición del sistema una capacidad de 3,6 bcm (billion cubic meters) anuales de gas natural (el 14 % de la demanda española de gas natural en 2014). Su diseño destaca por la utilización de soluciones punteras que garantizan la eficiencia de la terminal.

Su pantalán admite el atraque de cualquier buque gasero de los que componen la flota mundial. Los brazos de descarga se conectan con dos tanques que permiten almacenar hasta 300.000 metros cúbicos de GNL y conservar el gas natural licuado a una temperatura de -160 °C a presión atmosférica. Las instalaciones de regasificación de la planta efectúan el cambio de fase del GNL a su estado gaseoso a través de dos vaporizadores de agua de mar y uno de reserva de combustión sumergida. Posteriormente es inyectado a la red de transporte.

La regasificadora en cifras

Capacidad de los tanques: 2 x 150.000 m³
Capacidad de los vaporizadores: 3 x 160 tons/h
Capacidad de descarga de buques: 12.000 m³/h
Capacidad de carga de buques: 2.000 m³/h
Capacidad de carga de cisternas: 35 cisternas/día
Bombas de baja presión: 4 x 440 m³/h
Bombas de agua de mar: 3 x 5.500 m³/h
Bombas de alta presión: 4 x 380 m³/h
Compresor de BOG: 3 x 7 tons/h
Brazo líquido: 3 x 4.000 m³/h
1 brazo de retorno de vapor
Buques compatibles: 15.600-266.000 m³
Estación de medida 800.000 Nm³/h

Brazos transferencia de GNL
Brazo retorno de vapor
Bombas primarias
Tanques GNL
Relicador
Compresores
Bombas secundarias
Vaporizadores de agua de mar
Vaporizador de combustión sumergida
Estación de medida
Odorización
Emisión
Carga de cisternas
Combustor

De todos los buques metaneros que componen la flota mundial, la terminal de Reganosa en el puerto de Ferrol puede recibir aquellos con capacidades desde 15.600 m³ hasta 266.000 m³ (Q-Max).

Desde el año 2013 la regasificadora de Mugaros mantiene un programa periódico de auditorías bajo los estándares más exigentes de interface buque-tierra, como el Marine Terminal Management and Self Assessment (MTMSA), realizadas por prestigiosas compañías, siguiendo los criterios de la Oil Companies International Marine Forum (OCIMF).

Red de transporte

En el noroeste de España, Reganosa gestiona una parte de la red troncal nacional. El conocimiento adquirido en la operación de estos gasoductos avala a la empresa para diseñar y operar redes de transporte. Además, está certificada como TSO por la Unión Europea.

La infraestructura de transporte de Reganosa, de 130 kilómetros de longitud y con presión de diseño de 80 bares, está incluida dentro de la red troncal por ser fundamental para garantizar la seguridad de suministro y el correcto funcionamiento del mercado ibérico del gas. Sale de la terminal de GNL de Mugaros y conecta con el gasoducto Tui - Llanera en Guitiriz y Abegondo. Forman parte de la red tres estaciones de medición (EM), tres estaciones de regulación y medida (ERM) y trece posiciones de válvulas. La compañía transporta gas directamente a las centrales de ciclo combinado de As Pontes (800 MW) y Sabón (400 MW), a la refinería de A Coruña (120.000 barriles/día) y a las poblaciones de As Pontes y Cerceda.

He aquí los principales puntos de la red:

- Terminal de GNL. Estación de medición (EM) G-4.000, 80/50 bar, 30”.
- As Pontes: central térmica de ciclo combinado (800 MW), suministro a la población, estación de regulación y medida (ERM) G-160, 80/16 bar, 26”. La localidad es un gran núcleo industrial.
- Guitiriz: puntos de conexión transporte-transporte (PCTT) con gasoducto Tui-Llanera, EM G-2.500, 80/40 bar, 20”.
- Abegondo: PCTT con gasoducto Tui-Llanera, EM G-2.500, 80/40 bar, 16”.
- Sabón: central térmica de ciclo combinado (400 MW), sita en el gran polígono empresarial de A Coruña, 16”.
- Pastoriza: suministro a la refinería de petróleo de A Coruña (120.000 barriles/día) ERM G-1.000, 80/50 bar, 16”.
- Meirama-Cerceda: suministro a la central térmica de Meirama (550 MW), al polígono y a la población de Cerceda, ERM G-100, 80/16 bar, 10”.

Software de optimización de redes de gas

A través de un programa de investigación en colaboración con científicos del Departamento de Matemática Aplicada y Estadística de la Universidad de Santiago de Compostela, con más de 2.550 horas invertidas, Reganosa ha desarrollado un software propio. Este permite la simulación, tanto estática como dinámica, y la optimización de diversas funciones de coste

en redes de gas, con una interface amigable para el usuario y adaptada al uso de Google Earth.

Analiza mallas complejas de gasoductos con todos sus elementos (estaciones de compresión, posiciones de válvulas, plantas de regasificación y licuefacción, almacenamientos subterráneos,...) simulando su comportamiento físico y buscando para escenarios de demanda dados los niveles óptimos de funciones de costes de operación de los elementos de la red. Las mallas y sus funciones de costes son parametrizables. Permite también calcular para una infraestructura de transporte dada todas las tarifas entry-exit, aplicando distintos modelos de cálculo (Capacity Weighted, Matrix, Virtual Point, Paul Hunt y Postage Stamp).

Este software es una herramienta muy útil para analizar la gestión de gasoductos y planificar el desarrollo de infraestructuras gasistas bajo estrictos criterios de eficiencia, incorporando modelos de previsión de la demanda, costes de inversión y operación de las infraestructuras planificadas, además de simular multitud de políticas. Reganosa utiliza los resultados de las simulaciones para mejorar la actividad diaria, la colaboración con reguladores e instituciones y para contribuir al trabajo de las distintas organizaciones en las que participa. Cuenta con personal formado en su uso y facilita apoyo a las diversas empresas que lo solicitan.

Se trata de una línea de trabajo abierta, en la que la compañía sigue investigando y a la que continúa incorporando nuevas funcionalidades.

Un proyecto de futuro, el hub de GNL

El transporte marítimo de mercancías evoluciona hacia un mayor cuidado del medio ambiente. De ahí que autoridades de diversas partes del mundo hayan establecido zonas de navegación donde se imponen estrictos límites a la emisión de gases a la atmósfera (áreas de control de emisiones). El cumplimiento de esas nuevas exigencias requiere de combustibles más limpios y los expertos son unánimes al vincular navegación limpia con gas natural licuado. Este reduce al 100% las emisiones de óxidos de azufre y de partículas, al 90% las de óxidos de nitrógeno y al 20% las de dióxido de carbono. Además, la evolución previsible de los precios coloca el GNL como la opción más competitiva.

En este contexto surge en 2013 el proyecto “Hub de GNL en el Noroeste de la Península Ibérica”, promovido por la Xunta de Galicia, la Universidad de Santiago de Compostela, la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, Navantia y Reganosa. Está apoyado y financiado por la Comisión Europea en el marco del programa TEN-T.

El objetivo global es el análisis de la demanda y el diseño de las instalaciones, infraestructuras y procedimientos que garanticen la disponibilidad de GNL a través de la implantación de un centro de distribución en la zona. Ello constituye una palanca de crecimiento para la comunidad gallega y sitúa al puerto de Ferrol como referente en el suministro de GNL. Este proyecto ha sido el germen de otro más amplio, que pretende generar valor en sectores como el pesquero, el naval y el logístico, además de situar a Galicia a la cabeza de la transformación de la lota, garantizando su sostenibilidad ambiental y su competitividad.

Tras la firma de un convenio de colaboración entre la Xunta de Galicia y Reganosa, en 2015

se diseñó un buque de suministro con una capacidad de 8.000 m³. Será una pieza clave de la cadena logística necesaria para suministrar GNL a los barcos.

Asimismo, Reganosa firmó un convenio de colaboración con Ferrol Container Terminal y con Gas Natural para analizar en detalle las necesidades concretas que generará el tráfico de contenedores.

Todas las infraestructuras definidas como necesarias en el primer estudio, cuya fase de diseño conceptual está finalizada, han sido incluidas en el Ten Year Network Development Plan 2015.

Laboratorio acreditado por la ENAC

En 2015, Reganosa tiene previsto finalizar la implantación en su laboratorio de un sistema de calidad de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, con el objetivo de conseguir la acreditación por la ENAC (Entidad Nacional de Acreditación). Esta certificación es un paso más en la búsqueda de la excelencia en la medición de la energía que los clientes le confían. El referido laboratorio presta servicios de análisis y asesoramiento técnico tanto a los usuarios de las instalaciones como a empresas y entidades externas. Para ello dispone de un equipamiento perfectamente calibrado y verificado.