

saggas

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2018

10 AÑOS ININTERRUMPIDOS
DE DECLARACIÓN
AMBIENTAL **VERIFICADA**

Planta de Regasificación de Sagunto, S.A. (Valencia)
COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
SAG-S-IN-SAG/ADM-10645 Rev. 1





VERSIÓN ORIGINAL EN SOPORTE ELECTRÓNICO. IMPRIME SÓLO SI ES NECESARIO.

2008 / 2018

10 AÑOS ININTERRUMPIDOS
DE DECLARACIÓN
AMBIENTAL **VERIFICADA**

Emisor: PLANTA DE REGASIFICACIÓN DE SAGUNTO, S.A.

Edición: MAYO 2019

0 ÍNDICE

└	1. Objeto	4
└	2. Presentación de la organización	5
	2.1. Accionistas	5
	2.2. Cómo trabajamos	6
	2.3. Alcance	7
	2.4. Características técnicas. Descripción.	8
	2.5. Datos acreditativos de la empresa y su domicilio social	10
└	3. Política de gestión y Plan Estratégico del Carbono 2014 -2020	11
└	4. Gestión del sistema Saggas. Gestión ambiental	16
└	5. Aspectos ambientales de la organización	19
	5.1. Aspectos ambientales directos	22
	5.1.1. Vector emisiones: resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2018	23
	5.1.2. Vector residuos: resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2018	27
	5.1.3. Vector vertidos: resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2018	33
	5.1.4. Vector consumos: resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2018	36
	5.2. Aspectos ambientales potenciales	42
	5.2.1. Resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales potenciales 2018	43
	5.3. Aspectos ambientales indirectos	44
	5.3.1. Aspectos ambientales indirectos planta	44
	5.4. Programa ambiental	45
└	6. Participación, formación y sensibilización ambiental	52
└	7. Comunicación	54
└	8. Grado de cumplimiento de la legislación ambiental	55
└	9. Acrónimos y terminología técnica	57
└	10. Programa de declaraciones ambientales	58



1 OBJETO

El presente documento constituye la Declaración Ambiental de SAGGAS correspondiente al año 2018. Esta Declaración Ambiental se realiza teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la norma UNE-EN ISO-14001 de Sistemas de Gestión Ambiental y en el Reglamento (CE) 1221/2009 de Ecogestión y auditorías medioambientales (EMAS III).

Primer registro: el año 2008 el primer año verificado bajo reglamento EMAS, SAGGAS obtuvo el certificado de participación en el sistema europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), con el número de registro ES-CV-000029 el 25 de Marzo de 2009. Desde entonces, la renovación ha sido ininterrumpida 2009 - 2017.

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:
REGISTRO ININTERRUMPIDO
2009 - 2018.**

Última renovación: “Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental, por la que se renueva la inscripción de Planta de regasificación de Sagunto, S.A. (SAGGAS), en el registro del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)” firmada el 7 de diciembre de 2017.



ENLACE A
EMAS / REGISTRO



2 PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Saggas, sociedad propietaria de la planta de regasificación de Sagunto, entró en operación comercial el 1 de abril de 2006. Formada por Enagás Transporte, Osaka Gas UK y Oman Oil Holdings Spain, es una instalación clave para el sector energético español. La planta aporta mayor seguridad al sistema gasista nacional al diversificar las puertas de entrada de Gas Natural, un recurso clave para el desarrollo sostenible. **El Gas Natural, además de facilitar el desarrollo de las energías renovables, abastece tanto a los mercados de gas industrial, comercial y doméstico, como a los de generación eléctrica.**

Objetivos:

- Asegurar el **suministro de una fuente de energía básica**, el Gas Natural, al sistema gasista nacional y, en particular, a un punto de gran consumo como es la Comunidad Valenciana.
- Aportar **eficiencia al Sistema Gasístico Nacional**, dada su ubicación estratégica dentro del Arco Mediterráneo y su proximidad a los puntos de consumos. La proximidad de la planta, por días de navegación, a los principales países productores de África y Oriente Medio, disminuye los posibles riesgos derivados del transporte. La proximidad a los puntos de consumo disminuye los costes de transporte.
- Contribuir **al desarrollo sostenible**. La actividad de Saggas se realiza a través de la implantación de programas y actuaciones que dan respuesta a los **compromisos actuales contra el cambio climático y por el ahorro energético**.

2.1 ACCIONISTAS

En Saggas participan importantes compañías energéticas como son Enagás Transporte, Osaka Gas UK y Oman Oil Holdings Spain.

2.2 CÓMO TRABAJAMOS

La política del Sistema de Gestión definida por Saggas permite a la compañía articular toda su actividad en una estrategia común en la que participa todo su equipo profesional en muchos ámbitos, y en particular en la Gestión de la Calidad, el Medio Ambiente, la Seguridad y la Prevención de Accidentes y la Gestión de la Energía.



La planta de regasificación asume el compromiso de consolidar una cultura empresarial que asegure el cumplimiento de la legislación vigente en general, y en particular, en materia de calidad, gestión ambiental, seguridad y prevención de accidentes y gestión de la energía.

2.3 ALCANCE

Esta Declaración Ambiental refleja la gestión ambiental de SAGGAS para la **recepción, carga, almacenamiento y expedición** de gas natural.

El gas natural licuado llega a la planta en barcos metaneros (**recepción**), se procede a su almacenamiento en tanques (**almacenamiento**), se devuelve a su estado gaseoso (**regasificación**) y se canaliza a la red de general de gasoductos, previa medición y odorización (**transporte de gas natural**). Desde 2013 se realizan cargas de GNL en buques metaneros.



■ RECEPCIÓN DE GAS NATURAL Y CARGA DE GNL

El gas natural se recibe en **fase líquida (GNL)** desde las plantas de licuefacción en **buques metaneros**. Estos buques atracan en el muelle de la instalación de Saggas y realizan la **descarga mediante 3 brazos específicos** para líquidos criogénicos (líquido que tiene su punto ebullición por debajo de -151.1°) y otro brazo de retorno de vapor.

Las condiciones de proceso permiten operar actualmente con una capacidad total de descarga de GNL de **hasta 4.000 m³/h por cada brazo**.

Esta infraestructura también permite la carga de buques con GNL.

■ ALMACENAMIENTO DE GNL

El Gas Natural licuado se almacena en **cuatro tanques de 150.000 m³ de capacidad cada uno** a una temperatura de -160°C .

La presión en el interior de los tanques se controla mediante los vapores que se generan por **evaporación del Gas Natural (boil off)**.

Estos vapores se extraen de los tanques y se recuperan mediante unos **compresores que envían el boil off al relicuador para devolverlo al estado líquido y enviarlo a las bombas secundarias**, que impulsan el GNL hacia los **vaporizadores**. En caso de imposibilidad de relicuar la totalidad de este gas, se ha instalado un **Compresor de Envío**, que toma el gas directamente del colector de boil-off y lo envía al colector de gas de alta presión para su envío a la red.

Cuando por circunstancias de la planta no es posible recuperar estos vapores, se desvían a la **antorcha**, donde se produce una **combustión controlada** de los mismos.

■ VAPORIZACIÓN Y EXPEDICIÓN

El proceso de regasificación se efectúa en los **vaporizadores**. La planta dispone de dos tipos de vaporizadores: **5 vaporizadores de agua de mar** (con una capacidad de 200.000 Nm³/h) y **1 vaporizador de combustión sumergida** (con una capacidad de 150.000 Nm³/h), que operará en períodos de mantenimiento de los otros vaporizadores, o si fuera necesario para abastecer picos de demanda.

A través de los vaporizadores de agua de mar **el GNL se transforma en vapor** tras ser calentado a una temperatura mayor de 0°C con el agua de mar. En el caso del vaporizador de combustión sumergida, el GNL es calentado y vaporizado mediante un quemador sumergido en agua que utiliza como combustible el Gas Natural.

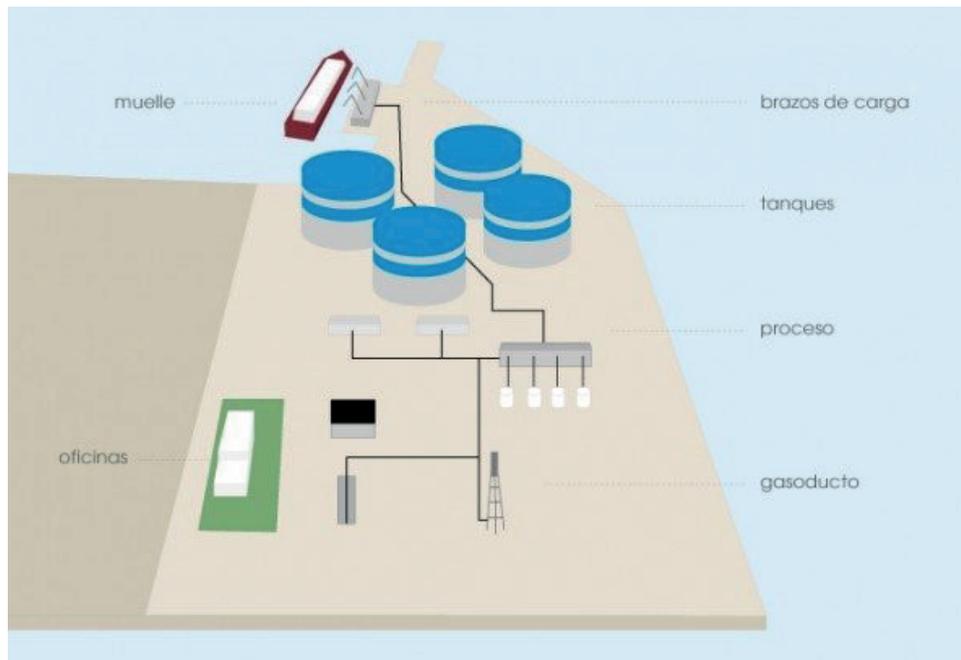
El Gas Natural producido en los vaporizadores se introduce en la **Red Básica de Gasoductos**, previo paso por una **estación de odorización y medida**.

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. DESCRIPCIÓN.



DESCRIPCIÓN	
SUPERFICIE TOTAL	23 Ha
CAPACIDAD ALMACENAMIENTO	600.000 m³
CAPACIDAD DE REGASIFICACIÓN NOMINAL	1.000.000 Nm³/h
CAPACIDAD DE REGASIFICACIÓN INSTALADA	1.150.000 Nm³/h

EQUIPOS PRINCIPALES
<ul style="list-style-type: none"> • 4 Tanques de 150.000 M3 cada uno • 3 Brazos de Descarga GNL, 1 retorno de vapor • 12 Bombas Primarias (3 ud. / tanque) • 8 Bombas Secundarias • 5 Vaporizadores de Agua de Mar • 1 Vaporizador de Combustión Sumergida • 1 Compresor de envío directo a red • Estación de Medida • Gasoducto de Salida



2.5 DATOS ACREDITATIVOS DE LA EMPRESA Y SU DOMICILIO SOCIAL

■ RAZÓN SOCIAL:

Planta de Regasificación de Sagunto, S.A. (SAGGAS).
 Dirección: Ampliación Puerto de Sagunto, Contradique Sur, s/n, 46520 Puerto de Sagunto (Valencia),
 Apartado de Correos, 136.
 Teléfono: 96 269 90 77 – 96 101 42 20
 Fax: 96 267 58 92
 Correo electrónico: saggas@saggas.com.

■ PLANTA INDUSTRIAL:

Planta de regasificación de gas natural licuado (GNL)
 Dirección: Ampliación Puerto de Sagunto, Contradique Sur, s/n, 46520 Puerto de Sagunto (Valencia),
 Apartado de Correos, 136.
 Teléfono: 96 269 90 77
 Fax: 96 267 58 92

■ PROPIETARIO:

Planta de Regasificación de Sagunto, S.A.
 CIF: A-83150060
 CODIGO NACE Rev. 2 (2009): 35.21 Producción de gas

■ ACTIVIDAD INDUSTRIAL

Recepción, carga, almacenamiento, regasificación y transporte de gas natural.

■ AÑO DE COMIENZO DE LA ACTIVIDAD:

Inicio explotación comercial: 1 de abril de 2006.

■ DATOS REGISTRALES DE LA FINCA EN EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD:

Terreno en concesión Autoridad Portuaria de Valencia.
 Personal: 66
 Superficie total de la planta: 232.215 m²
 Superficie construida: 70.379 m²

3 POLÍTICA DE GESTIÓN Y PLAN ESTRATÉGICO DEL CARBONO 2014 / 2020

POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Planta de Regasificación de Sagunto, S.A. (SAGGAS) es la empresa propietaria de la planta de regasificación de gas natural ubicada en el puerto de Sagunto y del gasoducto de transporte que la conecta con la Red de Transporte del Sistema Gasista. SAGGAS es la encargada de gestionar la operación comercial y mantenimiento de la planta de regasificación. Como parte integrante del sector energético, SAGGAS aspira a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para desarrollar iniciativas en materia de **Desarrollo Sostenible, Energía y Cambio Climático**.

SAGGAS considera a **la Seguridad, la Gestión de los Recursos Humanos, la Calidad del Servicio, la Protección al Medio Ambiente, el Desempeño Energético, el Control de la Gestión, la Gestión del Activo y la Innovación y Mejora, como Pilares Estratégicos del desarrollo de su negocio.**

Por todo ello, SAGGAS ha definido la siguiente Política de Gestión:

■ CONTROL DE LA GESTIÓN

La Dirección de SAGGAS asume el compromiso de liderazgo en la gestión integral y prioritaria de los Pilares Estratégicos, fijando objetivos de mejora y revisando periódicamente el Sistema de Gestión, los Programas y los Resultados, estando comprometida con un modelo de mejora continua.

Se proporcionan los recursos y la formación necesarios para permitir a los empleados asumir sus funciones con las debidas garantías de seguridad, realizar sus actividades teniendo en cuenta los criterios más adecuados para asegurar el respeto al medio ambiente, hacer un uso eficiente de la energía y atender las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

En SAGGAS cada trabajador es responsable de su propia seguridad y de la de los demás.

■ CONTROL DE LOS PROCESOS

SAGGAS garantiza la calidad en todos sus procesos y se compromete a mejorarlos continuamente, identificando, evaluando y gestionando los Riesgos y Oportunidades. SAGGAS define y revisa sistemáticamente los objetivos y asegura:

- **El cumplimiento de la legislación vigente** en general y en particular en materia de gestión ambiental, en seguridad y prevención de accidentes graves, en el uso y consumo de la energía y en eficiencia energética, teniendo en cuenta los futuros desarrollos legislativos en la planificación de sus actividades, así como otros requisitos que se suscriban.

- **El análisis detallado de los procesos**, estudiando las sustancias involucradas, el consumo de energía y las instalaciones y los procedimientos, reduciendo al máximo la posibilidad de que ocurran accidentes, previniendo la contaminación y mejorando las condiciones ambientales del trabajo, fomentando el uso eficiente de los recursos naturales e impulsando prácticas de reducción, reutilización y reciclado de residuos. Especial atención se presta a las modificaciones que se pudieran llevar a cabo en la instalación, tales como nuevos proyectos, ampliaciones, cambios de especificaciones, etc.

- **El fomento de la investigación**, participando en aquellas iniciativas que ponga en valor el uso del gas natural como fuente de energía clave para la seguridad energética, sostenibilidad medioambiental y accesibilidad.

- **El desarrollo y el uso de tecnologías eficientes y seguras** en todos los procesos, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles que el desarrollo tecnológico brinde en cada momento.

- La adquisición de **productos y servicios energéticamente eficientes**.

- **El mantenimiento de las instalaciones** y la realización de controles periódicos, tomando como base de partida los establecidos por la reglamentación vigente y las recomendaciones de los fabricantes, orientado a obtener una **alta disponibilidad y fiabilidad** de los activos de Saggas, con **optimización de costes**.

■ DESARROLLO DEL FACTOR HUMANO

SAGGAS fomenta la participación de todo su personal en la cultura y política empresarial. Para ello, se establecen los medios necesarios que garantizan una comunicación fluida y un intercambio de información permanente entre las partes interesadas para comunicar los procedimientos y requisitos aplicables, y coordinar y supervisar sus actividades con el fin de conseguir los más elevados niveles de calidad, seguridad, protección del entorno y uso eficiente de la energía.

La Dirección de SAGGAS mantiene y promueve un compromiso de formación continua con todos sus empleados. Uno de los objetivos de esta Política es contar con un equipo humano cualificado, sensibilizado y altamente especializado en todos los procesos de Saggas en general, y en aquellos aspectos relacionados con el uso eficiente de la energía, la prevención de riesgos y la actuación ante posibles situaciones de emergencia en particular.

■ MEJORA CONTINUA

Saggas ha establecido un compromiso de análisis y mejora continua de sus procesos con el objeto de favorecer la reducción de riesgos, detectar aquellos riesgos o desviaciones que pudieran pro

ducirse, investigar las causas que lo producen e implantar los mecanismos de prevención y actuación adecuados a cada situación.

La puesta en práctica de esta Política garantiza un elevado nivel de protección de la salud humana, el medio ambiente y los bienes, siendo proporcional a los peligros de accidentes graves de SAGGAS. Asimismo, esta política compromete a todo su personal con la mejora del control de los riesgos de accidentes graves de forma permanente y continua y garantiza un nivel de protección.

La promoción y asunción de los valores descritos en la presente Política es la mejor inversión para conseguir la excelencia en la actividad de SAGGAS.

Sagunto, 13 de julio de 2018
Director General

■ LÍNEAS DIRECTRICES PLAN ESTRATÉGICO DEL CARBONO DE SAGGAS 2014 – 2020 PEC SAGGAS 2014 - 2020

Planta de Regasificación de Sagunto, S.A. (SAGGAS), empresa propietaria de la planta de regasificación de gas natural ubicada en el puerto de Sagunto, como parte integrante del sistema gasista europeo, desarrolla su actividad de acuerdo con los principios que marcan las **políticas europeas de clima y energía**, contribuyendo a alcanzar **un futuro de energía sostenible** mediante la reducción de emisiones, la garantía de seguridad en el suministro y la competitividad.

Con la finalidad de integrar estos principios en nuestra **estrategia de negocio y en los procesos operativos y de soporte de nuestra actividad** y bajo el criterio de viabilidad técnica y económica, La Dirección de SAGGAS establece las siguientes líneas directrices que rigen la **actuación en materia de gestión energética y cambio climático**:

1. Integrar en la Organización de **SAGGAS** la **gestión del carbono** como **factor estratégico** en la toma de decisiones de negocio.
2. Cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero, con un alcance basado en el cálculo de la **Huella de Carbono**.
3. Adoptar actuaciones de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero basadas en la mejora de la **eficiencia energética** y en la **optimización** de los procesos y actividades.
4. Colaborar en actuaciones de **fomento del gas natural**, como **reserva energética flexible** para equilibrar los suministros variables de energías renovables y como **combustible alternativo limpio** para el transporte marítimo y por carretera.
5. Fomentar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante el establecimiento de **criterios** asociados a los **suministros**, que consideren la componente de gestión del carbono.

6. Considerar opciones de **compensación** viables y razonables para aquellas emisiones que no puedan ser evitadas.

7. Contribuir al estudio de los efectos de **cambio climático** en el entorno de SAGGAS.

8. Fortalecer la **comunicación y participar** activamente en grupos de trabajo, proyectos y actuaciones en relación con la garantía de la calidad, seguridad y diversificación en el suministro de gas natural, la eficiencia energética y la lucha contra el cambio climático vinculados al **uso sostenible del gas natural**.

La Dirección de SAGGAS se compromete a adoptar objetivos y medidas que desplieguen estas directrices, de manera que la gestión del carbono se implante a lo largo de toda la Organización, integrándose en la cultura empresarial y como parte del compromiso de respeto al medio ambiente que cada trabajador adquiere en el desempeño de su trabajo.

■ HITOS DESTACABLES:

- **2008 – 2018: 10 AÑOS DE DECLARACIÓN AMBIENTAL VERIFICADA.**
Compromiso SAGGAS con la Sostenibilidad Ambiental – Economía circular – Eficiencia en los recursos energéticos – Gestión de residuos – Eficiencia en los recursos naturales.
- **2013 – 2018: 5 años de Gestión Energética certificada ISO 50.001.**
- **2007 – 2018: 12 años de análisis de riesgos medioambientales asociados a escenarios accidentales, informes certificados.** Consolidación de evaluación sistemática de riesgos medioambientales, medidas de prevención, contención y mitigación implantadas.
- **Inversiones en eficiencia energética. Puesta en valor del compresor de envío directo a red, importante inversión incorporada a la infraestructura, orientada a incrementar eficiencia energética, evitando la emisión directa de 155.762 tCO₂e.**
- **GNL como combustible alternativo:** Participación en el **Proyecto CORE LNGas hive.**
- **Mejora en la eficiencia:** Campaña trienal de medición de **emisiones fugitivas** alineado sectorialmente con las mejores prácticas ambientales.
- **Huella de Carbono:** Consolidación de cálculo y verificación.
- **Registro en Oficina Española de Cambio Climático** de las huellas 2013, 2014, 2015, con el sello calculo y de huella 2016 calculo y reduzco.
- **Carbono – Neutral acción global:** Compensación voluntaria en el Registro de la Unión, de la huella de carbono de sectores difusos¹, de SAGGAS correspondiente a los años 2013 – 2017 con créditos de carbono surgidos de proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL, CDM en inglés) registrados en Nacionales Unidas (UNFCCC).

(1) Sectores difusos: maquinaria, desplazamientos, y de gases refrigerantes

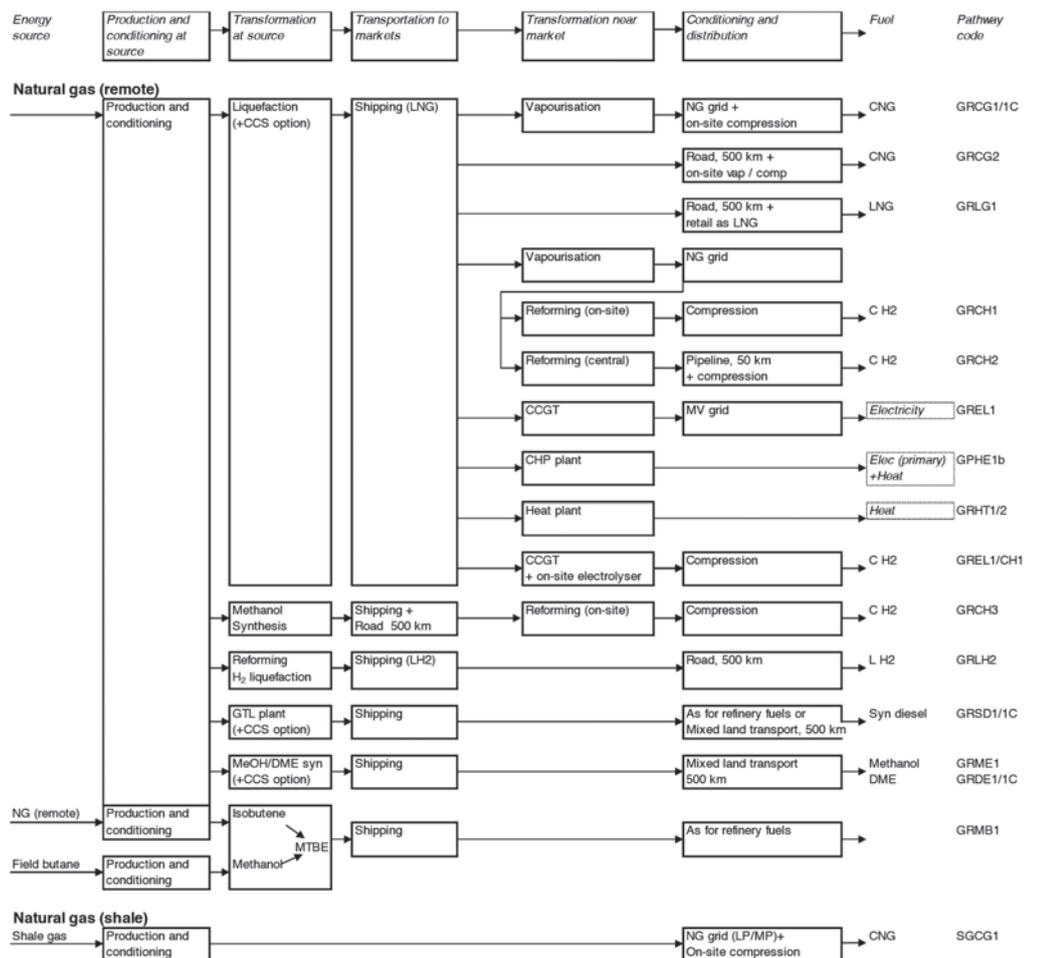
- **Carbono – Neutral acción local:** Ejecución de acciones orientadas a compensar emisiones a través de promoción y difusión de proyectos locales que incluyan la absorción de CO₂ como servicio ambiental.
- **Consolidación de actuaciones de eficiencia energética** asociadas al consumo eléctrico y gestión GBO.
- **Adaptación al cambio climático:** Realización de estudios a través de entidades expertas.
- **Certificado energético del edificio** de administración.
- **Comunicación y participación activa** en grupos de trabajo sectoriales y locales.
- **Nuevas inversiones:** Planteamiento de proyectos encaminados a la mejora en la eficiencia energética y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.



4 GESTIÓN DEL SISTEMA SAGGAS. GESTIÓN AMBIENTAL

La gestión ambiental de SAGGAS está orientada hacia el ciclo de vida del GAS NATURAL, participando activamente en la cadena de valor. Hay múltiples combinaciones de los procesos en los que interviene el Gas Natural. A continuación se representan las rutas -Pathways- más relevantes y probables:

NATURAL GAS PATHWAYS



JEC - Joint Research Centre-EUCAR-CONCAWE collaboration, Well-to-Wheels analysis of future automotive fuels and powertrains in the European context. WELL-TO-TANK (WTT) Report. Version 4^o, January 2014



La gestión ambiental en el contexto actual, considerando, las partes interesadas, riesgos, oportunidades, y las actividades que se desarrollan, consiste en:

- Tener identificados los procesos
- Tener el control sobre la secuencia e interacción de estos procesos
- La determinación de los métodos y criterios para asegurar el funcionamiento efectivo y el control de los procesos.
- Asegurar la disponibilidad de la información necesaria para apoyar el correcto funcionamiento y seguimiento de los procesos desarrollados.
- Establecer métodos adecuados para la medición, seguimiento y análisis de los procesos y la implantación de las acciones necesarias para lograr los resultados planificados y la mejora continua.

GESTIÓN AMBIENTAL SAGGAS



La gestión se basa en la metodología PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar), descrita brevemente como:

- Planificar: Tener establecidos objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo a la Política de Gestión de SAGGAS.
- Hacer: implementar los procesos.
- Verificar: realizar el seguimiento y medición de los procesos respecto a Política, objetivos, metas y requisitos legales, e informar al respecto.
- Actuar: Tomar acciones para la mejora continua del desempeño del sistema de gestión.

La implementación de los principios de economía circular es complementaria y sinérgica con el esquema de sistema de Gestión, PHVA que se refleja en el siguiente diagrama:



SINERGIAS SAGGAS EMAS y ECONOMÍA CIRCULAR

A lo largo de la Declaración se hace referencia a los Compromisos SAGGAS de Sostenibilidad Ambiental y su relación con la Economía Circular.



5 ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ORGANIZACIÓN

La identificación de los aspectos ambientales generados, incluyendo los directos, indirectos y potenciales, se realiza a partir del análisis de todas las instalaciones y procesos que forman parte de las actividades desarrolladas en SAGGAS.

Cabe destacar que los resultados de la evaluación de aspectos ambientales reportados en la presente declaración corresponden al **cierre del ejercicio 2018**.

ENTRADAS		
ASPECTOS DIRECTOS		IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS
CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Agua	Disminución de recursos naturales
	Energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales, algunos no renovables
	Combustibles fósiles	Emissiones atmosféricas: Disminución de la calidad del aire
CONSUMO DE PRODUCTOS	Químicos electrocloración	Disminución de recursos naturales
	THT odorizante	
	Nitrógeno	



SALIDAS		
ASPECTOS DIRECTOS		IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS
EMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS	Contaminantes químicos	Contaminación atmosférica: Disminución de la calidad del aire, los suelos y las aguas:
	CO ₂ , CH ₄ , HFCs, SF ₆	Efecto Invernadero: Influencia sobre el cambio climático
	NO _x , SO ₂ , CO	Lluvia ácida Smog fotoquímico Formación de ozono troposférico: Efectos sobre salud humana, vegetación y fauna
	Ruido	Contaminación acústica: Afección a la salud humana y fauna local
	Emisión Lumínica	Contaminación lumínica: Aumento consumo energético Afección a la fauna
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Peligrosos	Contaminación suelos y aguas
	No peligrosos	Pérdida de calidad de suelos y aguas
VERTIDOS AL MAR	Efluentes aguas: Descenso térmico Cloro residual Aceites y grasas Sulfatos	Contaminación de aguas: Degradación física, química y biológica de la calidad del medio marino receptor Alteración del ecosistema Disminución de oxígeno disuelto y fotosíntesis, etc.

COMPORTAMIENTO AMBIENTAL CONTRATISTAS OBRA Y PLANTA		
ASPECTOS INDIRECTOS		IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS
CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Agua Electricidad Productos químicos Áridos (obra)	Agotamiento de recursos naturales
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Peligrosos No peligrosos	Contaminación suelos y aguas
EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Polvo Gases de combustión de maquinaria Ruido	Disminución de la calidad del aire Contaminación acústica

Respecto a los indicadores básicos establecidos en el Reglamento nº 1221/2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), cabe considerar lo siguiente:

- Los indicadores expuestos son acordes a las actividades desarrolladas por SAGGAS, teniendo en cuenta el ámbito sectorial, sector energético (ref. CNMC), al que pertenecen.

PRODUCCIÓN*			
	2016	2017	2018
MWh	34.872.974	21.613.698	2.585.138

*Carga, descarga y regasificación.

- La actividad de SAGGAS en 2018 se caracteriza por evidenciar la necesidad de reajustes en las condiciones de acceso a los servicios de las plantas de regasificación de GNL para adaptarse a las demandas del mercado de GNL mundial; la necesidad de mejora de los servicios ofertados introduciendo mayor flexibilidad y simplificando o estandarizando algunos procesos y necesidad de actualización de la regulación de acceso; y de la definición de los servicios para favorecer una mayor competencia en el mercado español con una mayor utilización de las infraestructuras².
- El método de evaluación de aspectos ambientales planteado es el que permite establecer un seguimiento coherente, y así se muestra en los apartados expuestos a continuación.
- La planta de regasificación ubicada en Sagunto, propiedad de SAGGAS, se encuentra en terreno ganado al mar bajo concesión portuaria, por lo que no se considera hasta la fecha pertinente la evaluación del aspecto "biodiversidad".
- Respecto al indicador relativo a eficiencia energética, señalar que éste vendrá dado por la relación entre el consumo energético y producción. En la actualidad el **Sistema de Gestión de SAGGAS** incluye los requisitos de la norma internacional **ISO 50.001 de Gestión Energética certificado por AENOR**.
- La planta no está dotada de medios para la producción de energía renovable. Por tanto, SAGGAS no utiliza energía procedente de fuentes renovables más allá del porcentaje correspondiente de energías renovables de la energía disponible en la red de abastecimiento, siendo un 36 % para el 2018, tal y como se refleja en el "Informe mensual de ventas de energía de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos" de la CNMC³ con datos hasta diciembre de 2018.
- Para mayor detalle de los indicadores ver apartado "9 ACRÓNIMOS Y TERMINOLOGÍA TÉCNICA".
- En aquellos parámetros cuyo resultado es inferior al límite de detección de la técnica analítica, se indica valor cero.

La Comisión Europea ha elaborado documentos de referencia sectoriales (<https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/best-environmental-management-practice>) cuyo objeto es servir de referencia a las organizaciones para implantar mejores prácticas de gestión ambiental, indicadores de comportamiento ambiental y parámetros comparativos de excelencia. Hasta la fecha, no se dispone de documentos de referencia sectoriales para el sector gasista. No obstante, se ha realizado un ejercicio de análisis de actuaciones que, por su transversalidad, se consideran compatibles con la actividad de SAGGAS. Estas actuaciones se van identificando a lo largo de todo el contenido del documento como COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

(2) Fuente: adaptado de documento de consulta pública de la CNMC

(3) <https://www.cnmc.es/estadistica/informacion-mensual-de-estadisticas-sobre-las-ventas-de-regimen-especial-contiene-16>

5.1 ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS

Los criterios en los que se basa su evaluación de los aspectos ambientales directos son los siguientes:
Para los **vectores ambientales** definidos,

VECTORES AMBIENTALES		
CÓDIGO		VECTOR AMBIENTAL
C	N	Consumo de recursos naturales
	Q	Consumo de productos químicos
E	A	Emisión de contaminantes a la atmósfera
	L	Emisión lumínica
	R	Emisión de ruido
R	N	Residuos no peligrosos
	P	Residuos peligrosos
VE		Vertidos

A excepción del consumo de recursos naturales y de productos químicos, se utilizarán los criterios expuestos a continuación:

VECTORES AMBIENTALES	
CRITERIO	DESCRIPCIÓN
N (NATURALEZA)	Valora el grado de toxicidad o peligrosidad del aspecto evaluado en función de sus características propias o componentes
C (CANTIDAD)	Valora la evolución de los indicadores ambientales con los que se lleva a cabo el seguimiento del aspecto a lo largo del tiempo, estableciendo comparativas acerca de la variación relativa del aspecto con respecto a históricos de datos o su proximidad a los límites de referencia (legales o de control interno) que se establezcan para cada caso.
F (FRECUENCIA)	Valora la frecuencia con la que se produce el aspecto o la duración del mismo

Los consumos energéticos se evalúan y determinan como usos significativos en el seno de la Revisión Energética de SAGGAS, considerándolos prioritarios en materia de **Eficiencia Energética**.

En el caso particular de los **consumos**, tanto aquellos referidos a consumos de recursos naturales como los referidos a aquellos productos químicos de uso habitual en el proceso productivo, el criterio de evaluación que se establece queda definido por la **variación** relativa del aspecto con respecto a la media histórica de datos.

Para evaluar los aspectos se tiene en consideración el contexto en que se produce, los riesgos y las oportunidades asociadas, esto es, si ha existido cambio operacional que implique un mayor consumo, nuevas inversiones, mantenimientos específicos, etc.

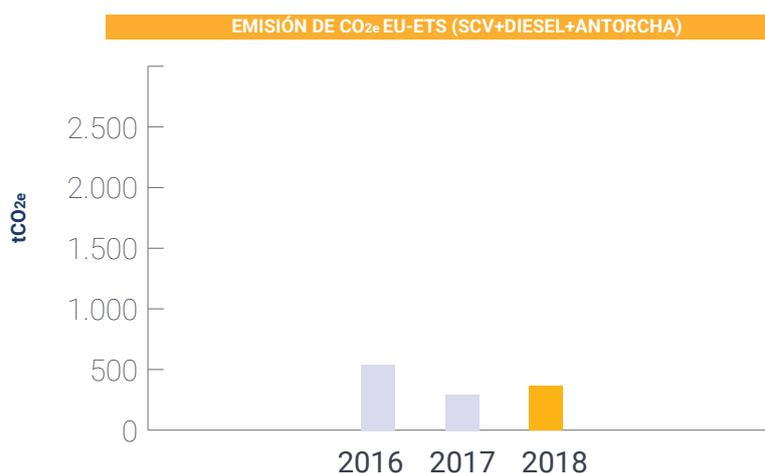
5.1.1 VECTOR EMISIONES: Resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2018

Durante el año 2018 se han puesto en valor importantes inversiones en materia de eficiencia energética, que han permitido evitar la emisión de más de 150.000 tCO₂e, inversiones ejecutadas durante 2017, y se planifican nuevas inversiones para 2019. Los usos significativos en energía se consideran prioritarios cuando se planifican inversiones.

A continuación, se va a realizar una comparación entre los valores de emisiones obtenidos los tres últimos años incluidas en EU-ETS:

HISTÓRICO EMISIONES EU-ETS			
REFERENCIA	AÑO	VALOR	UNIDADES
SCV+DIESEL+ANTORCHA	2016	549	tCO ₂ e
SCV+DIESEL+ANTORCHA	2017	218	tCO ₂ e
SCV+DIESEL+ANTORCHA	2018	250	tCO ₂ e

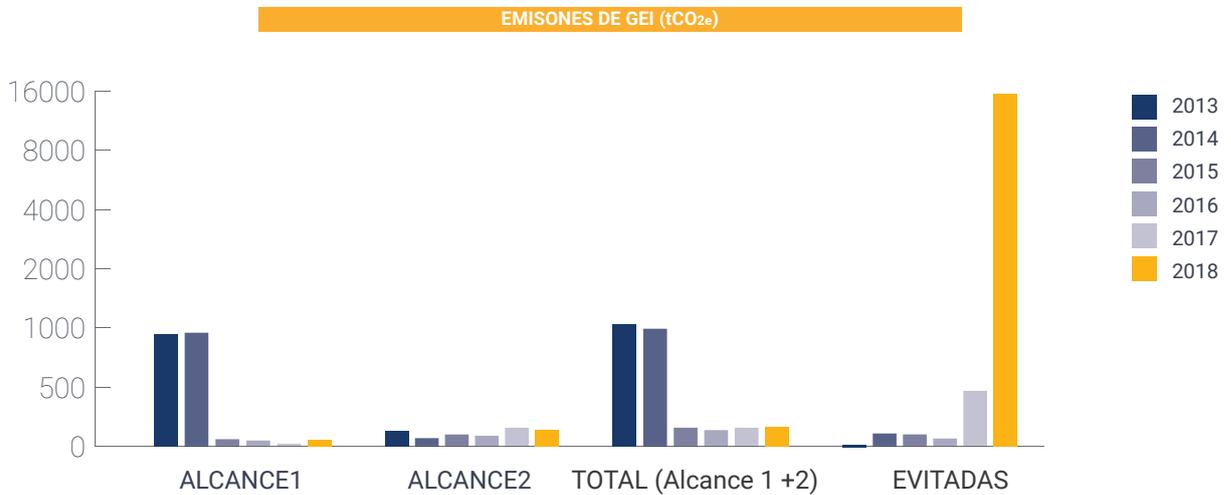
Fuente: Elaboración propia a partir de datos verificados



Fuente: Elaboración propia a partir de datos verificados

Como se observa en los datos anteriores, las emisiones de CO₂ – EU ETS han ido disminuyendo desde 2015 de manera considerable, debido a las distintas actuaciones que se han adoptado en SAGGAS enmarcadas en el **Plan Estratégico del Carbono 2014 – 2020** a destacar la incorporación de compresor de envío directo a red y flujo de nitrógeno hacia antorcha.

Desde el año 2014 se ha desarrollado, implementado y consolidado una metodología para identificar y cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero, con un alcance basado en el cálculo de huella de carbono.



Fuente: Elaboración propia



Los gases de efecto invernadero identificados en el alcance 1 son CO₂, metano, y fluidos de gases refrigerantes, tales como el R407C (23% HFC-32, 25% HFC-125, 52% HFC-134^a), R410A (50% HFC-32, 50% HFC-125) y SF₆.

Respecto a la huella de carbono, si bien el alcance 1+2 ha disminuido respecto de 2017, las emisiones fugitivas se han visto incrementadas por las nuevas inversiones, prevista reparación a principios de 2019.

A través del despliegue de las **Líneas Directrices del Plan Estratégico del Carbono 2014 – 2020 SAGGAS** ha establecido actuaciones con el objeto de incrementar el control y disminuir las emisiones de CO₂ asociadas a la operación de la planta, bajo la viabilidad técnica y económica. En la medida de sus posibilidades, **es misión de SAGGAS velar por la optimización de los procesos de la instalación**, como parte de la infraestructura básica del sistema gasista, para asegurar la garantía del suministro.

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL ENERGÉTICA:
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA
PEC 2014 – 2020
ISO 50.001**

En 2018 se ha evitado la emisión de más de 150.000 tCO₂e debido a implantación de importantes medidas de Eficiencia Energética.

Para más información sobre las líneas de actuación de SAGGAS encaminadas a la mejora ver apartado 5.4.

EMISIONES EN VAPORIZADOR DE COMBUSTIÓN SUMERGIDA

REFERENCIA	VALOR	LL	RATIO	UNIDADES
2016				
S02 (4%02)	-	11,6	No aplica	mg/Nm3
NOx (4%02)	-	50,0	No aplica	PPm
CO (4%)	-	100,0	No aplica	mg/Nm3
2017				
S02 (4%02)	-	11,6	No aplica	mg/Nm3
NOx (4%02)	-	50,0	No aplica	PPm
CO (4%)	-	100,0	No aplica	mg/Nm3
2018				
S02 (4%02)	-	11,6	No aplica	mg/Nm3
NOx (4%02)	-	50,0	No aplica	PPm
CO (4%)	-	100,0	No aplica	mg/Nm3

Fuente: *Elaboración propia basada en Informes de ECMCA.*

Durante el año 2018 el vaporizador de combustión sumergida no ha funcionado en operación normal, Mediante ECMCA se certifica semestralmente que no procede forzar el funcionamiento para realizar mediciones de combustión. No se consideran estas emisiones significativas.

Las “emisiones anuales totales de aire” (expresadas como emisiones de SO₂ y NO_x) en el año:

EMISIONES ANUALES TOTALES DE AIRE		
2018	SO ₂	NO _x
Emisiones (t)	0,023	0,34
Emisiones(t) / Producción (MWh)	8,9E-09	1,3E-07

Fuente: *Elaboración propia a partir de metodologías validadas por terceros y factores de emisión de la Agencia Europea de Medio Ambiente.*

En cuanto a las emisiones de ruido, los valores obtenidos en la auditoría acústica realizada en 2017 son los que se exponen a continuación:

AUDITORÍA ACÚSTICA			
REFERENCIA	UNIDADES	2107	Leg (GV – Ayto)
P1 día (x: 738785, y: 4390697)	dBa	53,0	70,0
P2 día (x: 738840, y: 4390795)	dBa	53,0	70,0
P3 día (x: 738881, y: 4390870)	dBa	45,0	70,0
P1 noche (x: 738785, y: 4390697)	dBa	50,0	60,0
P2 noche (x: 738840, y: 4390795)	dBa	46,0	60,0
P3 noche (x: 738881, y: 4390870)	dBa	49,0	60,0

Fuente: *Elaboración propia basada en Informes de laboratorio acreditado*



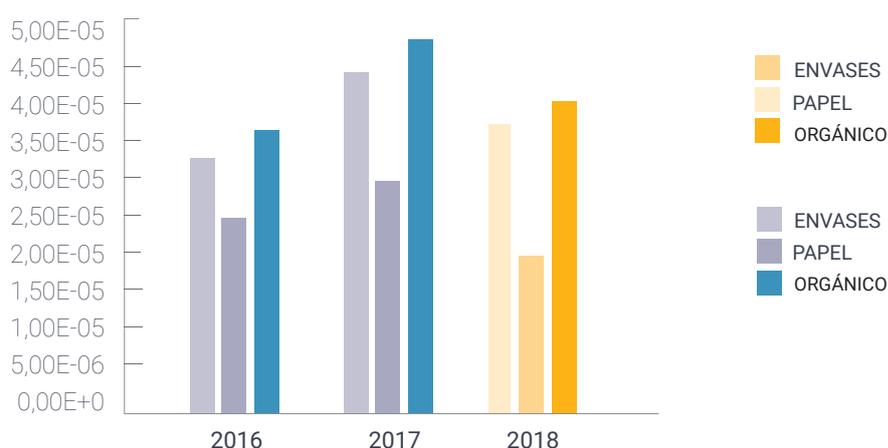
Como se puede apreciar, el resultado de la auditoría acústica ha sido favorable, no superando en ningún punto los valores límite de emisión de ruido establecidos por la Generalitat Valenciana. Por lo tanto, la emisión de ruido no se considera un aspecto significativo.

5.1.2 VECTOR RESIDUOS: Resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2018

El año 2018 se vuelve a los valores habituales respecto del histórico de SAGGAS, tras el anterior año 2017 con trabajos realizados en la instalación del nuevo compresor y por consiguiente un incremento esperado en la generación de residuos.

RESIDUOS SÓLIDOS URB.	UDS .	2016	% VAL.	2017	% VAL.	2018	% VALORIZACIÓN	TRATAMIENTO
Papel	t	5,68		7,78		6,39		Valorización
Envases	t	4,42		5,42		3,65		Valorización
Orgánico	t	6,38		8,26		6,98		Valorización
TOTAL	t	16,48	61%	21,46	62%	17,02	100%	
Residuos generados (Tn) /Nº de horasde trabajo		9,51E-05		1,23E-04		9,74E-05		
Residuos generados (Tn) /Nº de trabajadores		0,17		0,22		0,18		

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (t/h TRABAJADAS)



**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA EN LOS RECURSOS
VALORIZACIÓN DE RESIDUOS 2018.**

El 100% de los residuos de envases, de papel/cartón y asimilables a urbanos han sido sometidos a valorización.



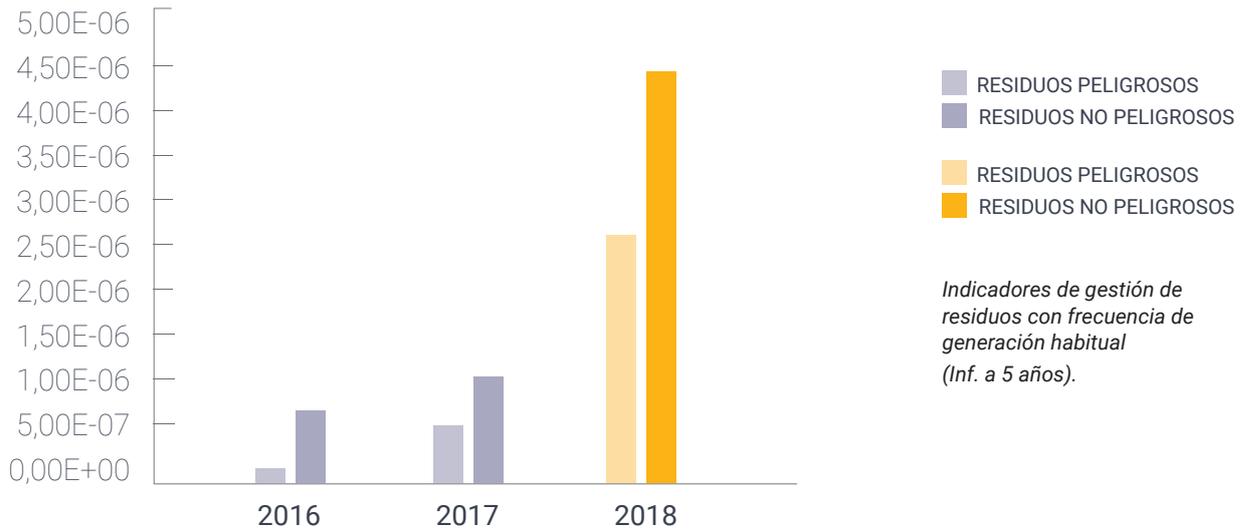
RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS

RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS	UDS.	2016	2017	2018
RESTOS DE PALLETS Y MADERA	t	11,06	7,36	3,44
CHATARRA	t	1,89	4,40	5,64
RESTOS DE CABLES ELÉCTRICOS	t	0,00	0,12	0,44
RESTOS DE AISLANTES	t	0,32	1,12	0,23
RESIDUOS DE LA FILTRACIÓN PRIMARIA Y CRIBADO DE AGUA DE MAR	t	5,12	4,62	0,00
JUNTAS DE GRAFITO	t	0,05	0,06	0,00
VOLUMINOSOS	t	2,35	4,54	1,64
EQUIPOS ELECT COMPON NO PELIGROSOS	t	0,32	0,00	0,00
TOTAL	t	21,1	22,2	11,4
RESIDUOS GENERADOS (Tn) /PRODUCCIÓN (MWh)		6,05E-07	1,03E-06	4,40E-06

RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS				
RESIDUOS PELIGROSOS	UDS.	2016	2017	2018
ACEITES USADOS	t	0,70	2,33	0,90
DIS ORG NO HALOGENADOS	t	0,24	0,28	0,24
REACTIVOS LABORATORIO	t	0,02	0,01	0,07
EQUIPOS ELÉCTRICOS + COMPONENTES PELIGROSOS	t	0,16	0,76	1,18
PILAS	t	0,00	0,01	0,01
TUBOS FLUORESCENTES	t	0,16	0,08	0,12
ENVASES METAL CONTAMINADOS	t	0,04	0,09	0,03
ENVASES PLÁSTICO CONTAMINADOS	t	0,07	0,22	0,10
MAT ABSORBENTE CONTAMINADO	t	1,28	0,58	0,92
MAT ABSORBENTE CONTAM THT	t	0,30	0,08	0,03
BATERÍAS DE PLOMO	t	0,00	0,09	0,00
AEROSOL VACÍOS	t	0,02	0,11	0,04
FILTROS DE ESTACIÓN DE MEDIDA	t	0,32	0,00	0,11
ÁCIDOS INORGÁNICOS	t	0,00	2,00	0,00
AGUA CON HIDROCARBUROS	t	0,80	1,00	2,34
SÓLIDOS CONTAMINADOS	t	0,35	1,17	0,43
FILTROS DE ACEITE USADOS	t	0,06	0,02	0,00
REFRIGERANTE	t	0,00	0,63	0,24
EQUIPOS ELÉC. CON SF6	t	0,00	0,00	0,04
CARTUCHOS DE IMPRESORA	t	0,07	0,00	0,06
ESPUMÓGENO	t	0,00	0,10	0,00
TOTAL	t	4,6	9,53	6,83
RESIDUOS GENERADOS (t) /PRODUCCIÓN (MWh)		1,32E-07	4,41E-07	2,64E-06

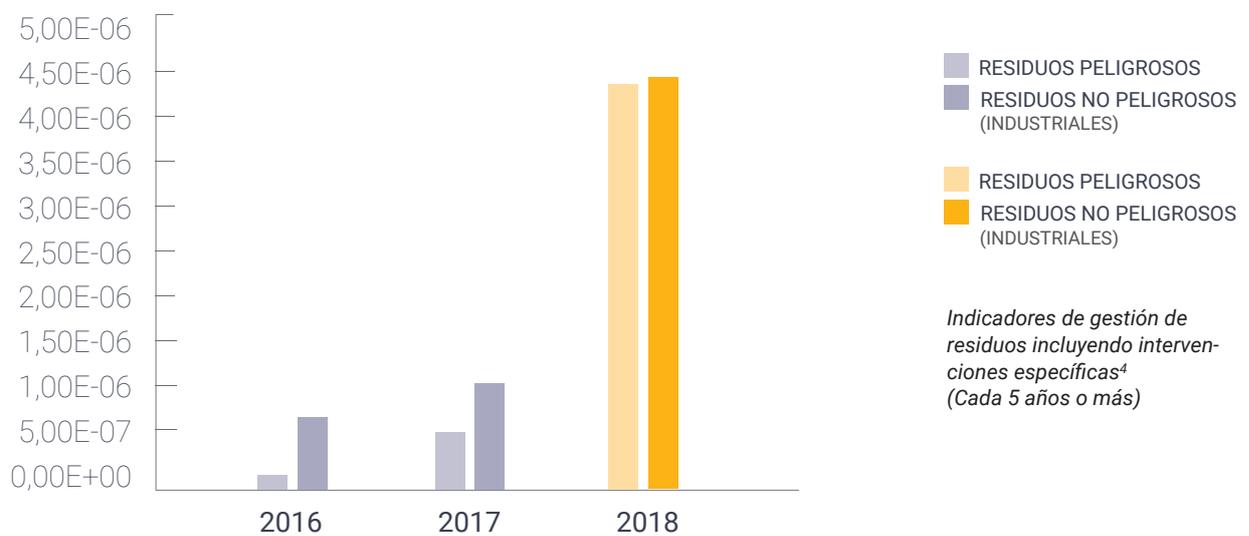


TN DE RESIDUOS GENERADOS /MWh PRODUCCIÓN



Indicadores de gestión de residuos con frecuencia de generación habitual (Inf. a 5 años).

TN DE RESIDUOS GENERADOS /MWh PRODUCCIÓN



Indicadores de gestión de residuos incluyendo intervenciones específicas⁴ (Cada 5 años o más)

(4) Residuos generados en intervención específica: Residuos generados con frecuencia superior a 5 años en intervenciones de mantenimiento.

Los residuos producidos en la planta, se deben, fundamentalmente a actividades de mantenimiento. El mantener disponible la infraestructura para atender las diferentes variaciones en la demanda del Sistema, en gran parte, implica llevar a cabo un plan de mantenimiento cuya generación de residuos es independiente de la producción. Esto ha sido evidente durante el año 2018, donde el ratio cantidad de residuo generado frente a la producción se ha visto incrementado respecto a años anteriores.

En términos absolutos, en lo que respecta a los residuos industriales, las cantidades han vuelto a descender según lo esperado, tras la adquisición del nuevo compresor en 2017, un descenso del 28 %, volviendo a los valores habituales.

Se ha incrementado, sin que sean cantidades significativas respecto al histórico de la instalación, la generación residuos de laboratorio, equipos eléctricos con componentes peligrosos, tubos fluorescentes, material absorbente contaminado y agua con hidrocarburos.

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:
VALORIZACIÓN DE RESIDUOS 2018.**

El 100% de los siguientes residuos ha sido sometido a valorización: aceites usados, acumuladores Ni-Cd, aerosoles vacíos, disolventes orgánicos no halogenados, envases vacíos de metal contaminado, envases vacíos de plástico contaminado, equipos eléctricos y electrónicos, equipos con SF6, agua con hidrocarburos (aceite + agua), cartuchos de impresora y tóner, pilas y acumuladores, tubos fluorescentes; cables eléctricos, chatarra, madera.

Respecto del total, el 79 % de los residuos industriales directos han sido valorizados.

VALORIZACIÓN CERTIFICADA POR LOS GESTORES DE RESIDUOS:

Regeneración, recuperación de metales, recuperación de plásticos, aprovechamiento energético, cogeneración, recuperación de vidrio, recuperación de madera.

En concreto, en cuanto a los residuos industriales no peligrosos, se ha producido un descenso del 49 %. Especial énfasis se ha dado en 2018 a la segregación de cables eléctricos para mejor valorización, de ahí su incremento respecto a años anteriores.

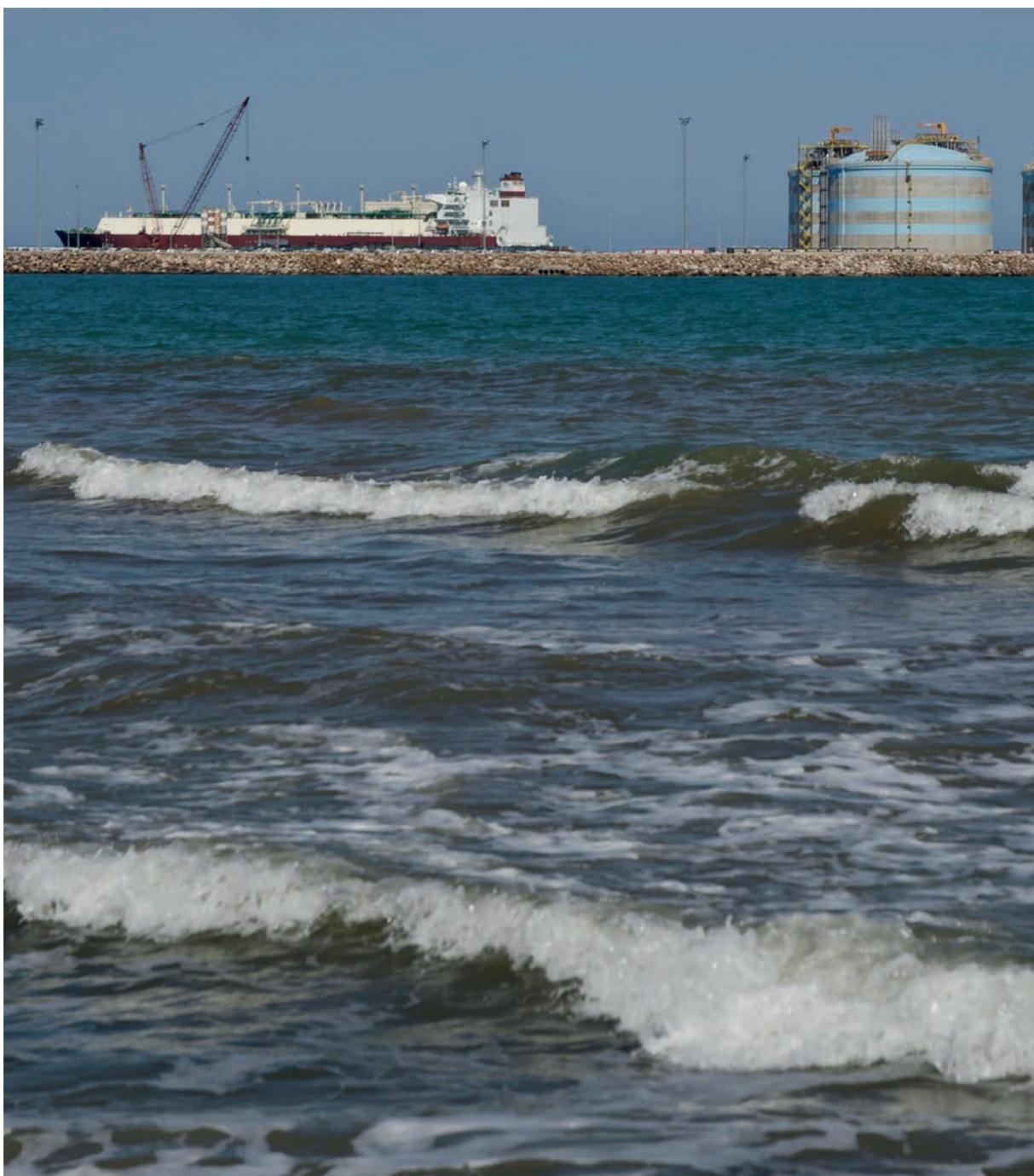
Teniendo en cuenta los criterios de evaluación de residuos, se considera en 2018 su cuantía no ha sido significativa. Se realizan gestiones continuas para potenciar su valorización, no siendo necesarias actuaciones adicionales a las que actualmente ya se vienen llevando a cabo.

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:
VALORIZACIÓN DE RESIDUOS 2018.**

El 100% de los residuos madera, chatarra y cables eléctricos gestionados han sido sometidos a valorización. Respecto del total, el 84 % de los residuos no peligrosos industriales directos gestionados han sido valorizados.

La elección de los gestores de residuos ha sido realizada en base a criterios tales como:

- Gestores autorizados por la Administración competente para cada residuo.
- Gestores autorizados por la Autoridad Portuaria de Valencia.
- Valorización de los residuos.
- Gestores regionales / locales.
- Compromiso con la mejora.



**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA RECURSOS –
HUELLA DE CARBONO.**

PEC SAGGAS 2014 – 2020: en 2018 el 100% de los gestores de residuos de SAGGAS han mostrado compromiso y han proporcionado información para el cálculo de su Huella de Carbono.

5.1.3 VECTOR VERTIDOS: Resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2018

SAGGAS ha aplicado los límites de concentración de vertido establecidos en la RESOLUCIÓN por la que se le otorga la Autorización Ambiental Integrada.

En la información que se muestra a continuación se realiza una comparación de los parámetros de referencia en los siguientes efluentes (últimos tres años):

1. Agua de lluvia y prácticas contra incendios: comparación de los valores obtenidos respecto al límite legal establecido.

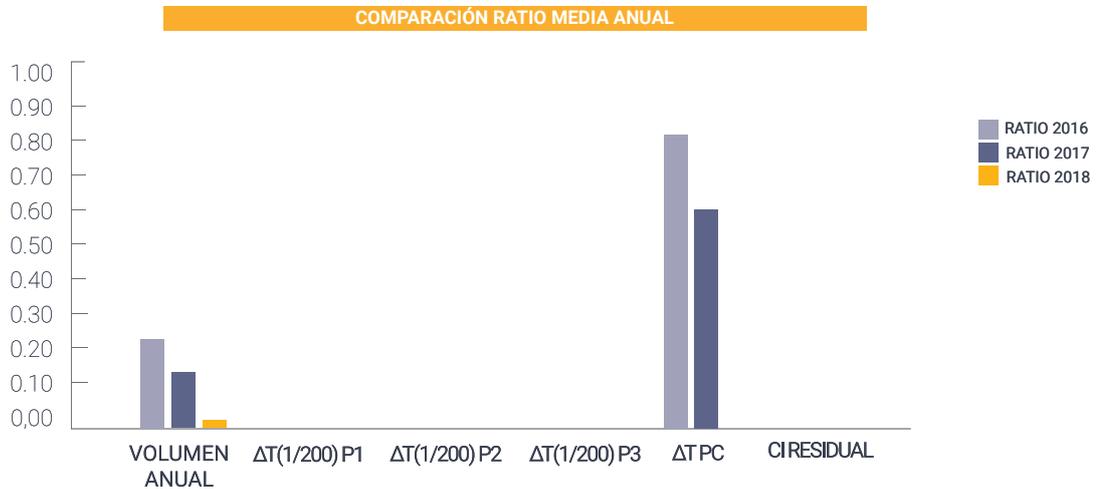
REFERENCIA	VALOR	LL	UNIDADES
2016	0,0	10	mg/l
2017	0,0	10	mg/l
2018	0,0	10	mg/l

REFERENCIA	RATIO 2016	RATIO 2017	RATIO 2018
Aceites y grasas	0,00	0,00	0,00

2. Efluente ORV: comparación de ratios obtenidos a partir de los valores medios anuales y el límite legal establecido.

NOTA: Si se obtienen valores de $\Delta T > 0$, se considera que la T del efluente no tiene influencia sobre el medio por lo que se tomará $\Delta T = 0$.

REFERENCIA	RATIO 2016	RATIO 2017	RATIO 2018
VOLUMEN ANUAL	0,22	0,14	0,02
$\Delta T(1/200)$ P1	0,0	0,0	0,0
$\Delta T(1/200)$ P2	0,0	0,0	0,0
$\Delta T(1/200)$ P3	0,0	0,0	0,0
ΔT PC	0,8	0,6	0,0
Ci RESIDUAL	0,0	0,0	0,0

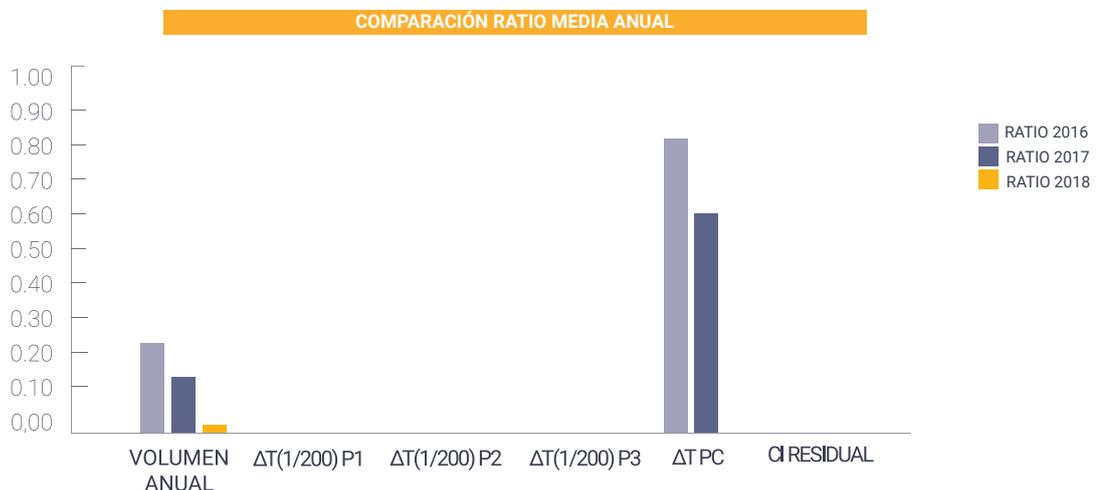


Fuente: Elaboración propia basada en Informes de laboratorio acreditados

3. Efluente final: comparación de los ratios obtenidos a partir de los valores medios anuales y el límite legal establecido.

REFERENCIA	RATIO 2016	RATIO 2017	RATIO 2018
VOLUMEN ANUAL	0,22	0,14	0,02
$\Delta T(1/200) P1$	0,0	0,0	0,0
$\Delta T(1/200) P2$	0,0	0,0	0,0
$\Delta T(1/200) P3$	0,0	0,0	0,0
$\Delta T PC$	0,8	0,6	0,0
CI RESIDUAL	0,0	0,0	0,0

NOTA: Si se obtienen valores de $\Delta T > 0$, se considera que la T del efluente no tiene influencia sobre el medio por lo que se tomará $\Delta T = 0$.



Fuente: Elaboración propia basada en Informes de laboratorio acreditados

Si analizamos los datos anteriormente representados se concluye:

- Los valores obtenidos se encuentran por debajo de los límites legales y cumpliendo en todo momento lo establecido en la AAI.
- El valor obtenido del parámetro “Aceites y grasas” se encuentra muy por debajo de su límite legal.
- La variación térmica del medio receptor no ha superado en ningún año de los analizados los 3°C a un metro de profundidad, a 200 metros de distancia desde el punto de vertido (ΔT (1/200)).
- El ratio del volumen anual de captación sigue estando por debajo del límite establecido.
- El descenso térmico respecto al agua del mar en el punto de vertido no supera los 5° C establecidos.
- Teniendo en cuenta los criterios de evaluación, se considera en 2018 los aspectos asociados al vector no han sido significativos.

La elección del laboratorio ha sido realizada en base a criterios tales como:

- Laboratorio acreditado ENAC.
- Laboratorio Entidad Colaboradora en Materia de Calidad Ambiental (ECMCA).
- Experiencia en Medio Marino.
- Laboratorio regional.

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA RECURSOS HÍDRICOS:**

BUENAS PRÁCTICAS EN AGUAS RESIDUALES SANITARIAS 2018.

Cisternas limpias previa la gestión: En el 100% de las extracciones se requiere al transportista certificado de limpieza European Cleaning Document EFTCO para evitar contaminación de las aguas residuales sanitarias.

El 100% de las aguas residuales sanitarias generadas en SAGGAS ha sido gestionada por EDAR próxima a Sagunto, con tratamiento terciario y desinfección, para reutilización agrícola del agua depurada.

5.1.4 VECTOR CONSUMOS: Resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2018

Es fundamental llevar un control de cada uno de los procesos y unidades de la planta para así evaluar la eficiencia en los recursos naturales y materias primas.

De forma previsible, algunos consumos se vieron incrementados en 2018 dando como resultado una evaluación significativa como aspecto respecto del histórico, si bien no han requerido medidas adicionales a las ya implementadas:

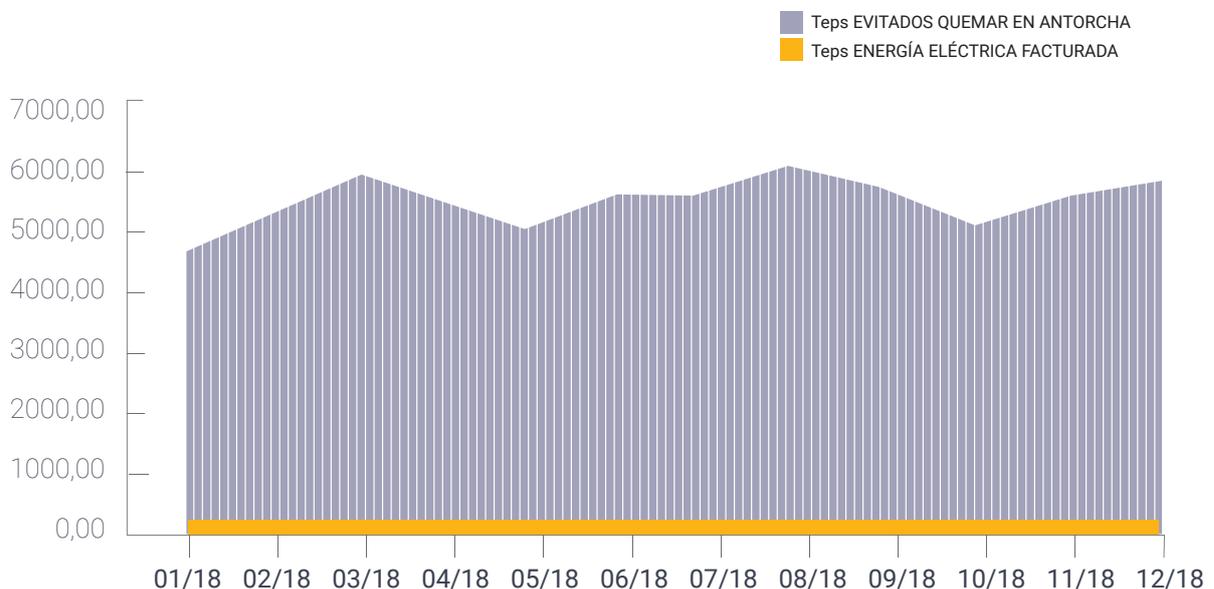
- Se observa un incremento esperado en el ratio consumo eléctrico frente a producción. No obstante, en términos de eficiencia energética, las Teps evitadas superan de forma significativa a los consumidos para mantener el compresor de envío en funcionamiento. Esta última se trata de una importante inversión en materia de eficiencia energética, como se ha podido evidenciar en 2018.



- El autoconsumo de gas natural, en valores absolutos, se mantiene en el orden de magnitud, al implementar importantes medidas de eficiencia energética, como es el de envío de nitrógeno a antorcha, en lugar de fuelgas/GBO, para el sello molecular.
- El consumo de agua potable se ha visto incrementado, al igual que en el año 2017, debido a un incremento en horas trabajadas que se ha mantenido prácticamente igual durante los años 2017 y 2018. Se considera su incremento significativo, y se seguirá su evolución en 2019. No se consideran medidas adicionales.

- El agua de servicios se ha visto incrementada en 2018 debido a ejercicios prácticos en formación con el sistema DCI. También se detectó una fuga que fue reparada. Se seguirá su evolución en 2019, no obstante, respecto del histórico de planta, no comporta un aspecto significativo.
- El nitrógeno se incrementó previsiblemente respecto del histórico, por mejoras en la eficiencia de planta, con la consiguiente reducción de consumo de gas natural. El consumo de nitrógeno no es comparable al de años anteriores, ya que el incremento en su uso es debido a medidas de eficiencia energética, y así evitar quemar gas natural en antorcha. Medidas adicionales proyectadas en 2018 contemplan la instalación para la generación de nitrógeno in situ.
- De forma previsible se ha incrementado el consumo de bisulfito sódico para mantener el sistema de agua de mar. El incremento en número de ciclos de arranque y parada de los sistemas de neutralización implican un mayor consumo de bisulfito (control anticipativo), por lo que, a pesar de considerarse un incremento significativo respecto del histórico, no se consideran acciones adicionales.
- El descenso en la producción hace que la eficiencia energética de la planta disminuya en términos de consumo eléctrico, como ya se avanzaba. No obstante, **la eficiencia en términos de consumo de GBO se incrementa significativamente, al gestionar de forma efectiva GBO, operando por debajo del mínimo técnico.**

EFICIENCIA COMPRESOR ENVÍO



La gestión energética de SAGGAS establece aquellos usos energéticos considerados como significativos, estableciéndose objetivos de mejora enmarcados en el Plan Estratégico del Carbono de SAGGAS 2014 - 2020.

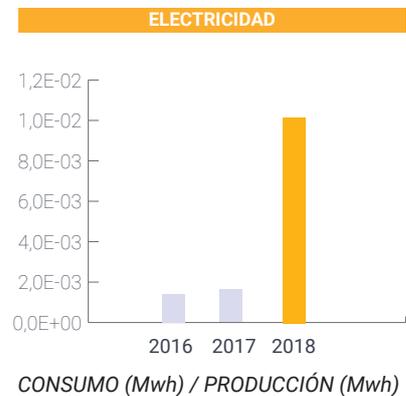
**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL ECONOMÍA
CIRCULAR – EFICIENCIA ENERGÉTICA:**

INVERSIONES GESTIÓN GBO: COMPRESOR ENVÍO DIRECTO A RED.

En 2018 se han conseguido evitar 158.056 tCO_{2e}.

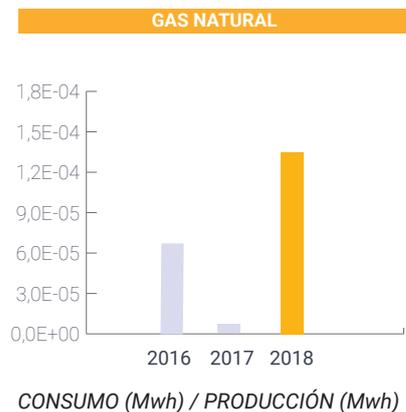
ELECTRICIDAD			
AÑO	CONSUMO (Mwh)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (Mwh) / PRODUCCIÓN (Mwh)
2.016	3,94E+04	34.872.974	1,13E-03
2.017	3,14E+04	21.613.698	1,45E-03
2.018	2,55E+04	2.585.138	9,86E-03

ORIGEN DATOS: Facturas de electricidad



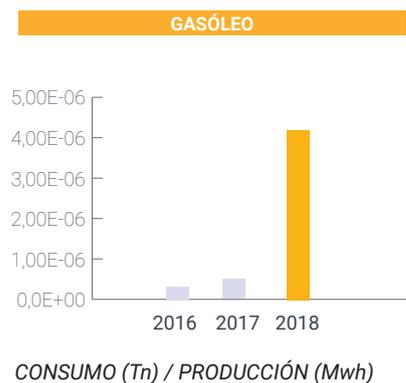
GAS NATURAL			
AÑO	CONSUMO (Mwh)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (Mwh) / PRODUCCIÓN (Mwh)
2.016	2.422	34.872.974	6,95E-05
2.017	199	21.613.698	9,21E-06
2.018	356	2.585.138	1,38E-04

ORIGEN DATOS: Datos internos SAGGAS



GASÓLEO			
AÑO	CONSUMO (Tn)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (Tn) / PRODUCCIÓN (Mwh)
2.016	10,5	34.872.974	3,02E-07
2.017	10,6	21.613.698	4,92E-07
2.018	10,9	2.585.138	4,23E-06

ORIGEN DATOS: Datos internos SAGGAS

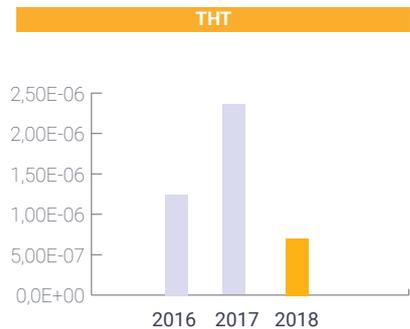


El “consumo directo total de energía” para el año 2018, definido como el consumo anual total de energía (eléctrica y térmica) consumida por la organización, se presenta en la siguiente tabla:

2018		
REFERENCIA	COSUMO (Mwh)	CONSUMO (Mwh) / PRODUCCIÓN (Mwh)
ELECTRICIDAD	25.500	9,86E-03
GAS NATURAL	356	1,38E-04
GASÓLEO	132	5,10E-05
TOTAL CONSUMO DIRECTO ENERGÍA	25.987	1,01E-02

ORIGEN DATOS: *Origen de datos Gas natural: Datos internos SAGGAS verificados.*
Origen de datos electricidad y gasóleo (combustión estacionaria): facturas.

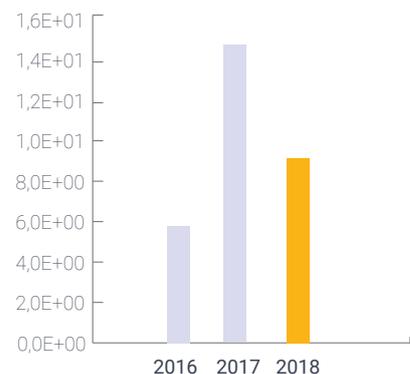
THT			
AÑO	CONSUMO (Tn)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (Mwh) / PRODUCCIÓN (MWh)
2.016	41	33.132.182	1,25E-06
2.017	44	19.719.005	2,24E-06
2.018	1	1.493.042	6,82E-07



ORIGEN DATOS: *Datos internos SAGGAS*

CONSUMO (Mwh) / PRODUCCIÓN (Mwh)

AGUA POTABLE				
AÑO	CONSUMO (m³)	HORAS DE TRABAJO	AGUA POTABLE (m³) / N° HORAS TRABAJO	CONSUMO (m³) / N° TRABAJADORES
2.016	532	173.206	3,07E-03	5,53
2.017	1.433	174.504	8,21E-03	14,78
2.018	880	174.703	5,04E-03	9,07



ORIGEN DATOS: *Facturación*

CONSUMO (Mwh) / N° TRABAJADORES

AGUA SERVICIOS			
AÑO	CONSUMO (m ³)	PRODUCCIÓN (MWh)	AGUA SERVICIOS (m ³) / PRODUCCIÓN (MWh)
2.016	6.223	34.872.974	1,78E-04
2.017	6.686	21.613.698	3,09E-04
2.018	8.381	2.585.138	3,24E-03



ORIGEN DATOS: Facturación

AGUA SERVICIOS (m³) / PRODUCCIÓN

En el indicador de consumo de agua potable se han tenido en cuenta tanto los trabajadores propios de SAGGAS como los contratistas que realizan trabajos en la instalación.

El dato de producción en términos de energía (MWh) se obtiene a partir de los balances de planta. Para el consumo de THT, agua de mar clorada y bisulfito, el ratio es respecto a la energía asociada al gas natural regasificado.

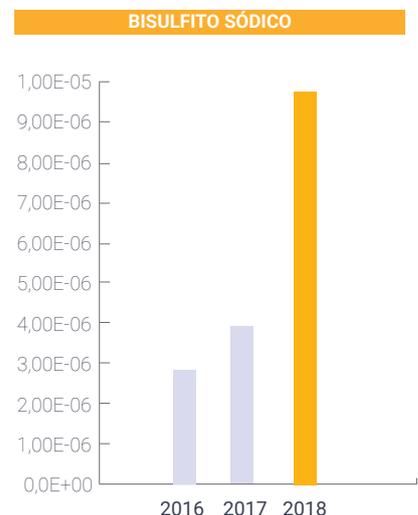
AGUA DE MAR CLORADA				
AÑO	CONSUMO (m ³)	AGUA DE MAR (m ³)	CONSUMO (m ³) / AGUA DE MAR (m ³)	CONSUMO (m ³) / PRODUCCIÓN (MWh)
2.016	31.949	7,29E+07	4,38E-04	9,64E-04
2.017	29.103	4,75E+07	6,12E-04	1,48E-03
2.018	2.144	6,00E+06	3,57E-04	1,44E-03



ORIGEN DATOS: Dato interno SAGGAS

CONSUMO (m³) / PRODUCCIÓN (MWh)

BISULFITO SÓDICO				
AÑO	CONSUMO (Tn)	AGUA DE MAR (m ³)	CONSUMO (Tn) / AGUA DE MAR (m ³)	CONSUMO (Tn) / PRODUCCIÓN (MWh)
2.016	189	7,29E+07	2,59E-06	5,69E-06
2.017	185	4,75E+07	3,89E-06	9,38E-06
2.018	57	6,00E+06	9,49E-06	3,81E-05



ORIGEN DATOS: Descargas Bisulfito sódico en el año

CONSUMO (Tn) / PRODUCCIÓN (MWh)

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA RECURSOS NATURALES:**

BUENAS PRÁCTICAS EN CLORACIÓN DE AGUA.

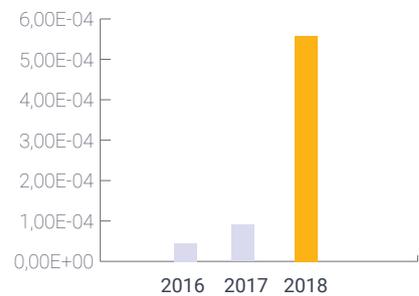
*En el 100% de los casos se realiza cloración cuando es estrictamente necesario:
seguimiento en laboratorio de macrofouling.*

NITRÓGENO

AÑO	CONSUMO (Tn)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (Tn) / PRODUCCIÓN (MWh)
2.016	1,18E+03	34.872.974	3,38E-05
2.017	1,63E+03	21.613.698	7,55E-05
2.018	1,42E+03	2.585.138	5,48E-04

ORIGEN DATOS: Dato interno SAGGAS.

NITRÓGENO



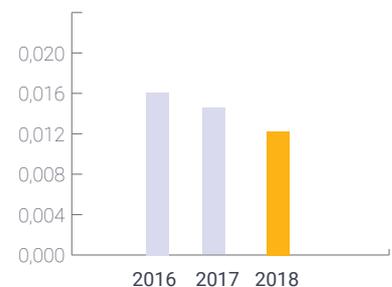
CONSUMO (Tn) / PRODUCCIÓN (MWh)

PAPEL

AÑO	CONSUMO (Tn)	Nº TRABAJADORES	CONSUMO / TRABAJADORES
2.016	1,0	65	1,57E-02
2.017	1,0	66	1,47E-02
2.018	0,7	66	1,12E-02

ORIGEN DATOS:

PAPEL



CONSUMO / TRABAJADORES

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA RECURSOS NATURALES:**

BUENAS PRÁCTICAS EN CONSUMO DE PAPEL CERTIFICADO Y COMUNICACIONES-e.

*En 2018 el 100% del papel A4 y A3 adquirido ha sido papel certificado
procedente de fuentes sostenibles.*

*En 2018 el 100% de las comunicaciones y registros a la Administración,
en materia medioambiental, ha sido efectuada vía **TRAMITACIÓN TELEMÁTICA.***

Papel empleado: CERO.



5.2 ASPECTOS AMBIENTALES POTENCIALES

Para la evaluación de los aspectos potenciales identificados asociados a incidentes ambientales, se ha tenido en cuenta los criterios de la siguiente tabla:

SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS DEL INCIDENTE			
PROBABILIDAD	BAJA (1)	MEDIA (2)	ALTA (3)
Baja (1)	Gravedad Leve (1)	Gravedad Leve (2)	Gravedad Media (3)
Media (2)	Gravedad Leve (2)	Gravedad Media (4)	Gravedad Alta (6)
Alta (3)	Gravedad Media (3)	Gravedad Alta (6)	Intolerable (9)

- **Probabilidad de ocurrencia del incidente**, valorando el número de veces que un suceso ha ocurrido en la zona que se está evaluando.
- **Severidad** de las consecuencias del incidente.

En función de los valores obtenidos para la severidad y la probabilidad se calcula el factor **gravedad** correspondiente a cada tipo de aspecto potencial, de la siguiente forma:

GRAVEDAD = PROBABILIDAD × SEVERIDAD.

5.2.1 RESULTADO DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

por aspectos ambientales potenciales 2018

La planta dispone de medidas de prevención, contención y mitigación. En tales casos se activan procedimientos actuación frente a incidentes/accidentes.

Para el Análisis de Riesgo Medioambiental se ha tomado como referencia el esquema establecido por la norma UNE 150.008:2008 y Guía metodológica sectorial, que constituye la herramienta para calcular el riesgo inherente en aplicación de la Ley de Responsabilidad Medioambiental.

La metodología y resultados son analizados por Organismos de Control Autorizados, con la correspondiente acreditación ENAC, siendo el resultado de la inspección Conforme a la legislación en materia vigente y según y por lo tanto no significativa.

SAGGAS dispone de una sistemática de registro de sucesos, siendo en 2018 todos ellos conatos, es decir, derrames o fugas que con medios propios, en la zona, pueden ser controlados y gestionados siguiendo procedimientos internos.



**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA EN LOS RECURSOS:**

En 2018 ATENCIÓN DERRAMES 24H.

Se prioriza la recuperación de sustancias en el caso de derrames evitando tratarlas como residuo.

5.3 ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS

En el año 2018 los aspectos ambientales indirectos considerados por SAGGAS han sido los asociados a actividades de subcontrataciones, como se indica en el siguiente apartado.

En el caso de los aspectos ambientales que pudieran ser los asociados a la gestión de residuos procedentes de buques están regulados en el ámbito de la Autoridad Portuaria, fuera del alcance de la Terminal.

Otras actividades consideradas indirectas son aquellas asociadas a la descarga de GNL. El procedimiento seguido está regulado por las Normas de Gestión Técnica del Sistema Gasista, en concreto, por el Protocolo de Detalle PD-06 "Regla operativa de las actividades de descarga de buques metaneros", donde se indica entre otros aspectos, que los buques que efectúan descargas de GNL en la instalación deben haber superado satisfactoriamente los procedimientos de inspección ("vettig") exigidos por compañías de reconocido prestigio a nivel internacional, especializadas en la evaluación de buques de transporte de GNL. Las inspecciones son efectuadas por inspectores que poseen la acreditación OCIMF ("Oil Companies Internacional Marine Forum") para buques de transporte de GNL, siguiendo las pautas y estando disponibles a través del programa SIRE ("Ship Inspection Report Programme").

5.3.1 ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS PLANTA

Aspecto ambiental indirecto es aquel sobre el que se pueda ejercer un cierto grado de control o influencia, aunque no se pueda asegurar la implantación final, por lo que se limitan, de forma inicial, a:

- Elección y composición de servicios.
- Composición de la gama de productos / gestión de compras.
- El comportamiento ambiental y prácticas de contratistas, subcontratistas y proveedores.

Por una parte, se realiza la valoración cualitativa del aspecto según su **naturaleza o peligrosidad (N)**, por otra, y de forma conjunta, se considerará la **valoración general** del servicio/actividad contratado respecto a la **gestión ambiental** del mismo (VGA) y finalmente se considerará la **duración** del aspecto (DA).

Para ello, se analiza toda la información disponible sobre la contrata/proveedor y/o gestión del aspecto concreto, por medio de la solicitud de informes, visitas de inspección documentadas y evidencias documentales de la correcta gestión ambiental del aspecto concreto.

Tras la evaluación de los aspectos ambientales indirectos asociados a las actividades descritas de los contratistas en planta, se considera que éstos no han tenido impacto ambiental significativo para llevar acciones más allá de las que se están siguiendo. En ningún caso se ha evaluado el consumo de energía ni agua (recursos naturales) ya que emplean suministros proporcionados por SAGGAS. Por tanto, estos aspectos se consideran directos y son evaluados dentro del Vector Consumos.

Los residuos generados por la empresa de Mantenimiento, así como los no peligrosos generados por la empresa de limpieza, son almacenados y gestionados por SAGGAS, por lo que también son considerados como aspectos directos y han sido evaluados dentro del Vector Residuos.

5.4 PROGRAMA AMBIENTAL

La política de SAGGAS establece como uno de sus compromisos conseguir mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión, para lo cual se definen entre otros, los objetivos con revisión anual en función de:

- **PLAN ESTRATÉGICO DEL CARBONO DE SAGGAS.**
- **COMUNICACIONES CON PARTES INTERESADAS.**
- **CONVENIO EN MATERIA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES ENTRE SAGGAS Y LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA.**
- **RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.**
- **INFORMES DE SEGUIMIENTO.**
- **DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS, LA SEGURIDAD Y SALUD, EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO Y LA GESTIÓN AMBIENTAL INCLUIDA LA EVALUACIÓN DE LAS POSIBLES MEDIDAS PARA LA MEJORA DE LA METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO DE EMISIONES DE GEI.**
- **EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS.**
- **EVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA.**

■ LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN LA GESTIÓN DEL CARBONO DE SAGGAS 2014 – 2020.

Líneas Directrices del Plan Estratégico del Carbono (PEC 2014 - 2020) adelantadas en el **apartado 3 de esta Declaración Ambiental**, y las medidas que lo despliegan, así como el establecimiento de períodos para su revisión e inclusión programada en el Sistema de Gestión de SAGGAS, generan el marco para el establecimiento de objetivos. Con ello se da la perspectiva de **Sostenibilidad Ambiental** a las actuaciones que se están llevando a cabo en SAGGAS en el marco de las **políticas europeas de Clima y Energía**.

Cabe destacar que la implantación de medidas en la planta no implica necesariamente que dichas medidas se pongan en funcionamiento, sino que la **infraestructura está preparada para abordar las diferentes condiciones de operación buscando su óptimo sostenible, medioambiental, técnico y económico**. Ello condiciona la definición del indicador de cuantificación de reducción/evitación que será definido en cada caso.

■ OBJETIVO N°1 / MITIGACIÓN:

Cálculo de Huella de Carbono Saggas. Medida 2 PEC 2014-2020.

Establecer una sistemática para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), de manera que se inventarían las emisiones directas generadas por las actividades bajo control de SAGGAS y

las emisiones indirectas sobre las que no se tiene un control, pero que son consecuencia de la actividad desarrollada y sobre las cuales se puede llegar a tener cierta capacidad de influencia.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

Habiendo sido acometidas las medidas siguientes en años anteriores

- Desarrollo de los documentos que soportan la HC: herramienta de cálculo.
- Desarrollo de los documentos que soportan la HC: procedimiento metodológico.
- Desarrollo de los documentos que soportan la HC: procedimientos del sistema.
- **Cálculo de la HC e informe verificado de emisiones de GEI del año n=2014, año base 2013.**
- **Cálculo de la HC e informe verificado de emisiones de GEI del año n=2015, año base 2013.**
- **Cálculo de la HC e informe verificado de emisiones de GEI del año n=2016, año base 2013.**

Entre las metas llevadas a cabo durante 2018 cabe destacar las siguientes:

- **Cálculo de la HC e informe verificado de emisiones de GEI del año n=2017, año base 2013.**

SE CONSIDERAN CUMPLIDAS LAS MEDIDAS PROPUESTAS EN 2018.

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ECONOMÍA CIRCULAR – HUELLA DE CARBONO:**

*Consolidación en la verificación de HUELLA DE CARBONO
y registro en el registro de huella de la OECC.*

HUELLAS VERIFICADAS:
2013 (año base) – 2014 – 2015 – 2016 - 2017

ACCESO AL:
PLAN ESTRATÉGICO DEL CARBONO 



■ **OBJETIVO N°2 / MITIGACIÓN:**

Planificación e Implementación de Acciones Dirigidas a reducir o evitar emisiones GEI 2014 - 2020. PERIODO 2014 – 2020.

1. SOBRE LA GESTIÓN DEL GBO

Esta parte del objetivo tiene como misión la reducción de Gases de Efecto Invernadero a través de la mejora de la gestión del GBO (ver acrónimos), dando cumplimiento a una de las medidas del PEC 2014-2020, bien mediante eficiencia energética bien mediante mejoras en la tecnología o en los procesos asociados.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

Entre las metas llevadas a cabo **durante 2018** cabe destacar las siguientes medidas:

- Asociadas a la eficiencia energética en GBO: **PUESTA EN MARCHA de inversión de un Compresor de alta presión** con la finalidad de aumentar la eficiencia de la planta. En 2018, con la puesta en marcha del compresor criogénico GBO de envío directo a red, se ha conseguido **evitar la emisión de 155.762 tCO₂e**.
- Utilización de flujo Nitrógeno en lugar de gas natural hacia antorcha. En 2018 con esta medida se ha conseguido **evitar la emisión de 260 tCO₂e**.

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA ENERGÉTICA:**

*En 2018 se ha procedido a la campaña LDAR trienal.
Medidas de mantenimiento de instalaciones para la reducción de emisiones fugitivas.*

Tomando como referencia el año base 2013, las medidas de eficiencia energética implementadas en el período 2014-2018, **han permitido en el año 2018:**

EVITAR la emisión de 157.974 tCO₂e: Acciones asociadas a la mejora en los procesos:
Optimización de los procesos en la gestión GBO.

SE CONSIDERAN CUMPLIDAS LAS MEDIDAS PROPUESTAS EN 2018.

2. SOBRE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MEJORAS EN TECNOLOGÍA O EN LOS PROCESOS

Esta parte del objetivo tiene como misión la reducción de Gases de Efecto Invernadero a través de la mejora en la eficiencia energética en los procesos diferentes a los asociados a GBO, dando así cumplimiento a una de las **medidas del PEC 2014 - 2020**, bien sobre la eficiencia energética, bien mediante mejoras en la tecnología o en los procesos.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

Tomando como referencia el año base 2013, las **medidas implementadas en el período 2014-2018** han permitido **a lo largo de 2018:**

- **Evitar la emisión indirecta de 35 tCO_{2e}** por ahorro en el consumo eléctrico en bombas de agua de mar.
- **Evitar la emisión indirecta de 46 tCO_{2e}** por ahorro en el consumo eléctrico en bombas secundarias.
- Ahorro en el consumo eléctrico en compresores: las condiciones de producción de la planta durante 2018 no han requerido su contribución.

RESULTADO OBJETIVO MITIGACIÓN:

Planificación e Implementación de Acciones Dirigidas a reducir o evitar emisiones GEI 2014 - 2020. PERIODO 2014 – 2020.

Las condiciones de funcionamiento de la planta durante el año 2018 permitieron comprobar con datos reales las actuaciones llevadas a cabo en el período 2014 - 2018.

Durante el año 2018, tomando como referencia el año base, las medidas desde entonces implementadas⁵ han conseguido evitar 158.056 tCO_{2e}.

Desde el año 2013 se han conseguido evitar: 200.906 tCO_{2e}⁶.

SE CONSIDERAN CUMPLIDAS LAS MEDIDAS PROPUESTAS EN 2018.

COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA ENERGÉTICA:

200.906 tCO_{2e} evitadas

*En aplicación de Acciones Dirigidas a reducir o evitar
emisiones en el período 2014 – 2018*

■ OBJETIVO N°3

Colaborar en actuaciones de **fomento del gas natural**, como **reserva energética flexible** para equilibrar los suministros variables de energías renovables y como **combustible alternativo limpio** para el transporte marítimo y por carretera.

CORE LNGas Hive es una iniciativa cofinanciada por la Comisión Europea a través del mecanismo Conectar Europa (CEF) de la Convocatoria de Transporte 2014.

El objetivo del proyecto es desarrollar una cadena logística integrada, segura y eficiente para el suministro del Gas Natural Licuado (GNL) como combustible en el sector del transporte, especialmente marítimo, en la Península Ibérica. Esto promoverá el **uso de este combustible alternativo no solo en los barcos sino también en las zonas portuarias**. El proyecto, liderado por Puertos del Estado y coordinado

(5) Transcurridos 5 años se consideran las medidas consolidadas.

(6) Se considera la medida consolidada después de 5 años.

por Enagás, cuenta con **42 socios de España y Portugal, entre los que se encuentra SAGGAS**; 8 instituciones públicas; 13 autoridades portuarias y 21 socios industriales como navieras, operadores de GNL y proveedores de diferentes servicios dentro de la cadena de valor.

Las actuaciones a las que se compromete SAGGAS en 2018 se consideran alcanzadas, llevando a cabo actuaciones para el desarrollo de los Proyectos piloto (inversión) de adaptación de las infraestructuras de la planta de regasificación de SAGGAS para los servicios abastecimiento a pequeña escala y/o el suministro de combustible, de conformidad con la Directiva 2014/94 de la UE para el despliegue de infraestructuras de combustibles alternativos (Clean Power for Transport).

■ OBJETIVO Nº4 / MITIGACIÓN:

Planificación e Implementación de Acciones Dirigidas a COMPENSAR 100% DE LAS EMISIONES NO REGULADAS , a través de créditos de carbono del mercado voluntario, de:

Emisiones de Acción 1 a compensar:

- los viajes entre provincias,
- del consumo de gasóleo en maquinaria,
- de las emisiones fugitivas de los gases refrigerantes y
- los desplazamientos habituales hogar-trabajo,

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

- Previsión presupuesto para Compensación GHG Acción 1 del año n.
- Huella año n-1 verificada
- Confirmar proyectos viables según Plan de Compensación
- Compensación.

ACUMULADO 2014- 2017	FUGITIVAS REFRIG	VIAJES	MÁQUINAS RENT	IN INTINERE	TOTAL14-17
	208	45	8	178	439

La elección de los proyectos en los que Saggas ha participado con la compra y compensación de emisiones ha sido sometida a la participación de los trabajadores y son los siguientes:

Moldavia

Instalación de calderas nuevas y modernas a base de biomasa y gas natural en los edificios de Moldavia; mejora de la eficiencia de los sistemas de calefacción con aislamientos adecuados en tuberías de agua caliente y envolventes de edificios; y reemplazo de ventanas y puertas.

Bangladesh

Incremento del número de sistemas domésticos solares (SHS) en los hogares de zonas rurales de Bangladesh que no tienen acceso a la red eléctrica.

Nepal

Instalación de unidades de biogás en hogares de áreas rurales de Nepal para lograr la reducción de emisiones de GEIs, desplazando los combustibles usados convencionalmente.

Tipo de unidad	Periodo de compromiso (PC) original	Periodo de compromiso aplicable	Número de proyecto
RCE	1	1	MD159
RCE	1	2	BD2765
RCE	1	2	MD160
RCE	2	2	NP136



Registry Administrator of Country Spain

Estados de cuentas

Fecha	Cantidad	Tipo de unidad
Después	0	

14/08/2018 10:22:13	-93	RCE Admisible
	-257	RCE No admisible

14/08/2018 10:20:25	-100	RCE No admisible
Antes	450	

 ACCESO A LA:
 COMPENSACIÓN DE
 EMISIONES DE SAGGAS

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO:

SE CONSIDERAN CUMPLIDAS LAS MEDIDAS PROPUESTAS EN 2018.

OBJETIVO Nº5 / ADAPTACIÓN:
Elaboración de hoja de ruta post 2020. Periodo 2014 – 2020.

Disponer de un primer catálogo de actuaciones que permitan integrar la adaptación del cambio climático a la gestión de SAGGAS. En este sentido, este tipo de acciones se orientan a minimizar los riesgos e identificar oportunidades bajo tres ejes.

- Eje de conocimiento: medidas centradas en la monitorización de variables y revisión de parámetros.
- Eje de la acción: elaboración de planes y puesta en marcha de acciones.
- Eje del posicionamiento: actividades relacionadas con grupos de interés.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

Entre las metas llevadas a cabo en el período 2014 – 2018 están:

- Identificar acciones para incorporar a la estrategia de SAGGAS.
- Seguimiento de proyectos europeos y participación en mesas de trabajo.
- Seguimiento de novedades regulatorias y de financiación.
- Monitorización de variables climáticas.
- Estudio de variables actuales y proyecciones.

■ OBJETIVO N°6 / MITIGACIÓN:

- **Acciones encaminadas a la reducción de GEI en actividades y procesos auxiliares.**

Con esta medida se pretende analizar, establecer y programar actuaciones tendentes a la reducción de emisiones de GEI en actividades auxiliares de la instalación, emisiones que no están contabilizadas en relación con el régimen europeo de comercio de derechos de emisión

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

Mejora de la eficiencia energética del edificio de administración.

- Acciones 2018: Obtención del certificado energético del edificio de administración.



SE CONSIDERAN CUMPLIDAS LAS MEDIDAS PROPUESTAS EN 2018.

6 PARTICIPACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

La Gestión de los Recursos Humanos es uno de los Pilares Estratégicos de SAGGAS, y por ello, la participación, formación y sensibilización ambiental del personal de SAGGAS se considera **estratégica en la Gestión Ambiental**.

En 2018 se implementan herramientas de gestión con el objeto de mejorar la transparencia, la participación y la operatividad de la Gestión del Sistema.

Señalar que desde 2010, SAGGAS lleva a cabo actuaciones con el objeto de fomentar la sensibilización ambiental de las partes interesadas, tanto internas como externas, reflejo de la preocupación e interés de la organización en estos aspectos.

En 2018 se hace especial incidencia sobre aspectos relacionados con la Sostenibilidad, Energía y Cambio Climático.

- Participación del personal de SAGGAS. Accesibilidad y transparencia a través de herramientas de gestión.
- MEDIO AMBIENTE NEWS LETTERS
- Lanzamiento anual del "Concurso Medio Ambiente".
- Web de SAGGAS con inclusión de contenidos ambientales.
- Visitas a SAGGAS: Sensibilización ambiental a través de vídeo corporativo.
- Formación bienal a los trabajadores.
- Formación en Cambio Climático.
- SAGGAS forma parte de ECOPORT II, empresas con Sistemas de Gestión Ambiental certificado de la Autoridad Portuaria de Valencia.
- Convenio con Universidades para la realización de Prácticas formativas.

VII CONCURSO DE MEDIO AMBIENTE
EXPERIENCIAS, MEDIO AMBIENTE Y REFLEXIÓN



APF

Allí estábamos una maravillosa tarde del mes de mayo. Los músicos valencianos nos habíamos propuesto un año más batir el récord Guinness... La **BANDA DE MÚSICA MÁS GRANDE DEL MUNDO**. Nervios, prisas, asientos reservados, ... pasaban las horas y con bocata en mano una idea se cruzó en mi mente. 20.101 músicos tirando la bolsa de papas, el aluminio del bocata, la botella de agua, la lata del refresco... A un kilo por persona, aquella tarde dejaríamos en el campo de fútbol unas **20 toneladas de basura**. Aunque se recicle, **¿cuántos camiones hacen falta para llevarse lo?, ¿dónde lo dejarán?, ¿cuánto tardarán en reciclarlo?, ¿lo reciclarán todo?, ¿seguro que lo reciclarán?**

Míre de nuevo mis compañeros inseparables: mi clarinete, mi parrá-bocatas y mi cantimplora, y me dije que si alguien me preguntaba cómo podía hacer reflexionar sobre lo que tiramos le enviaría esta fotografía y le contaría lo que **YO HAGO PARA EVITARLO**.

¿CUÁL ES TU REFLEXIÓN?

Fotografía cedida por Francisco Andújar.



COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:

FORMACIÓN VERAZ EN MEDIO AMBIENTE, ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Buenas prácticas en la formación: Los formadores de SAGGAS realizan cursos UN CC: LEARN.



7 COMUNICACIÓN

SAGGAS tiene establecidos canales de comunicación, tanto internos como externos, que facilitan, por un lado, la implicación del personal que lo integra en el sistema de gestión ambiental, y por otro, un diálogo abierto con la población, y partes interesadas y grupos de interés, en general.

En este sentido, y en el marco de la Gestión Técnica del Sistema Gasista donde la operación de la planta es supervisada por la CNMC, se ha mantenido comunicación con las diferentes administraciones.

La gestión de estos canales de comunicación permite la retroalimentación del sistema, vertebrador de la mejora continua del mismo.

La comunicación interna se garantiza a través de los canales ordinarios que la organización tiene establecidos, incluyendo mecanismos de sugerencias para el personal de la empresa.

Asimismo, SAGGAS tiene establecidos canales de comunicación externa con empresas contratistas que realizan trabajos en las instalaciones de planta, proveedores, así como con otras partes interesadas, de modo que se establece un continuo intercambio de información relativa al comportamiento ambiental de la organización.

Una de las principales vías de comunicación la constituye la difusión de la Declaración Ambiental, cuyo objetivo es promover la comunicación a todas las partes interesadas de la información relativa al comportamiento ambiental de SAGGAS. La organización se compromete a su periódica actualización, realizándose la difusión de la misma una vez se encuentra validada externamente y presentada a Concelleria.

SAGGAS dispone actualmente de una página web que emplea como herramienta para la difusión de información y comunicación con las diferentes partes externas interesadas. A través de ella se consolida la difusión de la Declaración Ambiental. Además, y dentro de las acciones enmarcadas en el objetivo de la empresa de *Fomentar la sensibilización ambiental de las partes interesadas* se potencia el uso de esta vía de difusión ambiental, incorporando en ella nuevos contenidos de interés medioambiental.

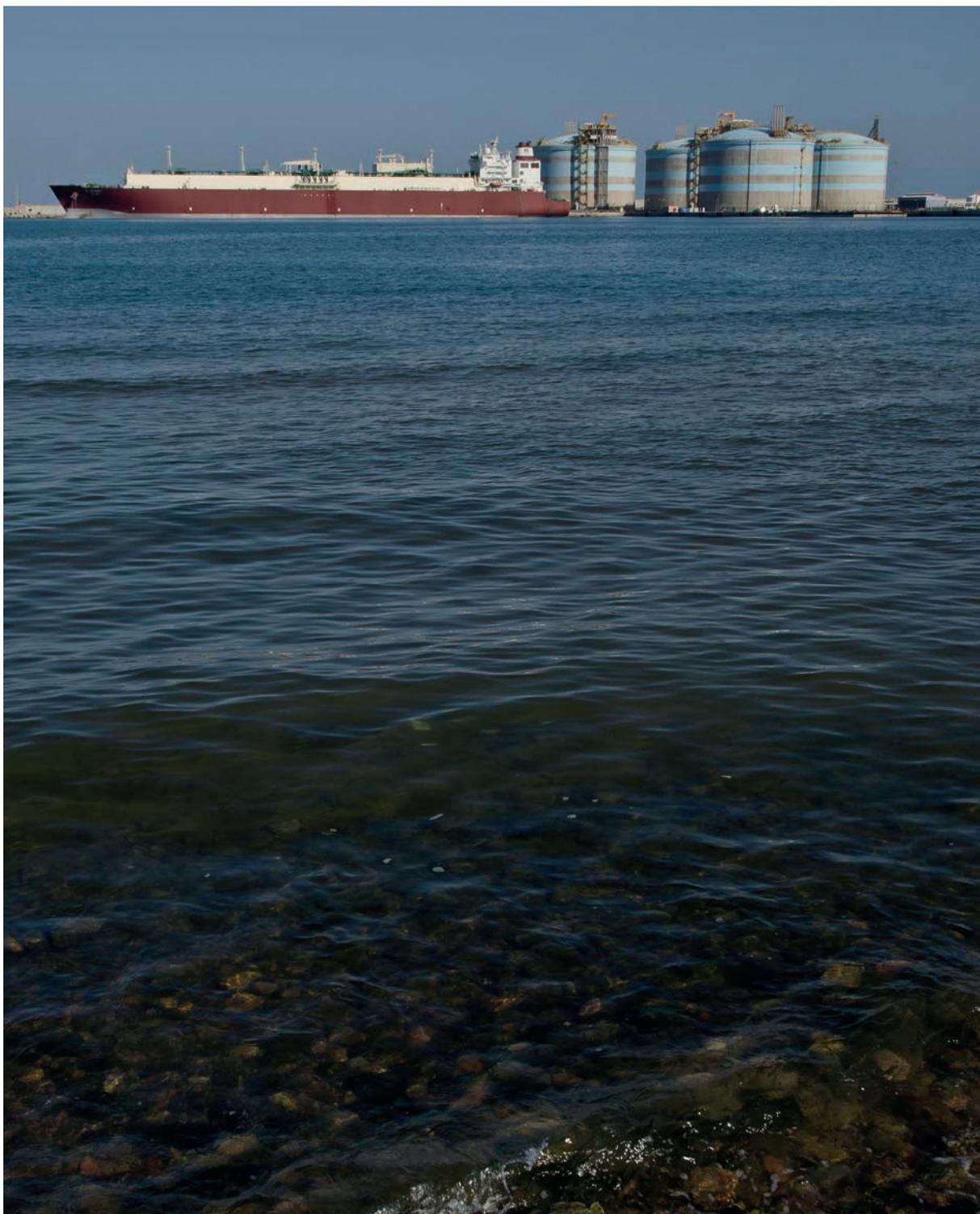
GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL

	AUTORIZACIÓN*	ORGANISMO	ESTADO
1	Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	Mº DE M. Ambiente – D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental	Resolución D.G. 15.10.02 (BOE 15.11.02)
2	Autorización Administrativa	Mº de Economía (hoy MITYC) D.G. Política Energética y Minas (DGPEM)	Resolución D.G. 12.05.03 (BOE 05.06.03)
3	Acta de Comprobación P. Servicio y Explotación Comercial	Área de Industria y Energía Delegación Gobierno – C.A. Valenciana	Resolución D. Área 31.03.06 Puesta en Servicio 01.04.06
4	Inscripción Registro Administrativo de Transportista de Gas	Mº de Industria, Turismo y Comercio (MITYC)	Inscripción 04.10.06
5	Autorización de Vertido Agua al Mar y Reconocimiento obras	G. V. Consellería de Mº Ambiente D.G. Calidad y E. Ambiental	Resolución D.G. 10.06.03 Acta reconocimiento 24.08.06
6	Declaración Emisiones Atmósfera Inst. Ind. Potencialmente Contaminan. (VCS)	G. V. Consellería de M. Ambiente D. G. Calidad y E. Ambiental	Declaración 16.11.06
7	Licencia de Actividades Molestas Insalubres, Nocivas y Peligrosas	Ayto. Sagunto – Actividades C.P. Actividades Clasificadas	Comisión Gobierno Ayuntamiento 12.02.03
8	Licencia de Apertura	Ayuntamiento de Sagunto Actividades	Comisión Gobierno Ayuntamiento 06.09.06
9	Autorización Ambiental Integrada (AAI anexo II) Ley 2/2006 – GVA – Fases II A/B	GVA – D.G. Calidad Ambiental D. T. Territorio y Vivienda	Autorizado: 21.05.07 (DOGV 07.06.07)
10	Autorización Ambiental Integrada (AAI anexo II) Ley 2/2006 – GVA – Fases III + IV	GVA – D.G. Calidad Ambiental D. T. Territorio y Vivienda	Autorizado: 04.05.09
11	Inscripción RENADE con el código ES104601001143	MMA: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino	Autorizado: 2007
12	Resolución de Autorización de Inicio de Actividad	GVA-ST. Servicio Territorial de Medio Ambiente.	Resolución ST: 05.11.2009
13	Resolución de Autorización de Inicio de Actividad Fase IV	GVA-ST. Servicio Territorial de Medio Ambiente.	Resolución ST: 01.06.2012
14	Autorización Ambiental Integrada (AAI anexo II) Ley 2/2006 – GVA – Modificación AAI	GVA – D.G. Calidad Ambiental D. T. Territorio y Vivienda	Resolución: 08.11.12
15	Autorización Ambiental Integrada (AAI anexo I) Ley 6/2014 – GVA – Modificación AAI	GVA – D.G. Cambio Climático y Calidad Ambiental	Resolución: 29.10.15

***Autorizaciones relevantes**

MITYC: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. // MINECO: Ministerio de Economía y Comercio (hoy MITYC). // GV / GVA: Generalitat Valenciana C.V. o CA: Comunidad (Autónoma) Valenciana // D.G.P.E.M.: Dirección General de Política Energética y Minas // A.I.E.: Área de Industria y Energía – D. Gobierno – Valencia // D.G.: Dirección General // DGPEM: Dirección General Política Energética y Minas // D.T.: Dirección Territorial Valencia // S.T.: Servicio Territorial Valencia // VAM: Vaporizador Agua de Mar // VCS: Vaporizador de Combustión Sumergida // MMA: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino // RENADE: Registro nacional de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero.

SAGGAS tiene suscrito **Convenio en materia de buenas prácticas ambientales con la Autoridad Portuaria de Valencia**, y en ese marco se realiza verificación anual de cumplimiento de requisitos, procediendo a su renovación con la auditoría externa realizada por AENOR.



9 ACRÓNIMOS Y TERMINOLOGÍA TÉCNICA

SCV	Vaporizador de combustión sumergida
ORV	Vaporizador de agua de mar
DIESEL	Sistemas diésel: Generador diésel y bomba diésel contra incendios.
Método	Método de cálculo de la magnitud: Acumulado: Suma de valores del período Media: Promedio de valores del período
LL	Límite Legal: por autorización o por legislación vigente.
Ratio	Límite Legal / Valor
Unidades	Valor en el que se expresa la magnitud
DCI	Defensa Contra Incendios
EU-ETS	Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea
GBO	Gas Boil Off, gas natural en fase vapor.
GNL	Gas Natural Licuado, gas natural en fase líquida
GEI	Gas de Efecto Invernadero
PEC	Plan Estratégico del Carbono
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
ECMCA	Entidad Colaboradora en Materia de Calidad Ambiental – Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural
LDAR	Leak Detection and Repair. Metodología US EPA & UNE EN 15446 - Emisiones fugitivas y difusas comunes en los sectores industriales. Medida de las emisiones fugitivas de vapores generados en las fugas de equipos y tuberías.
EFTCO	European Federation of Tank Cleaning Organisations.
Tep	Tonelada equivalente de petróleo es una unidad normalizada de energía. Por convención, es equivalente a la cantidad aproximada de energía que se puede extraer de una tonelada de petróleo crudo. Es una unidad estandarizada, asignada a un valor calorífico neto de 41 868 kilojoules / kg y puede usarse para comparar la energía de diferentes fuentes. Fuente Eurostat.

10 PROGRAMA DE DECLARACIONES AMBIENTALES

La presente Declaración Ambiental corresponde al **período 2018**, y tendrá validez desde el día siguiente de su verificación y durante un año.

Para cualquier consulta relativa a la presente Declaración, pueden ponerse en contacto por medio de página web **www.saggas.com** o bien dirigirse a la dirección de correo electrónico **saggas@saggas.com**.

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009
modificado según REGLAMENTO (UE) 2017/1505

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL
ES-V-0001

Fecha de Validación : 2019-06-07

saggas

saggas.com