

saggas

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2019



2009 / 2019
10 AÑOS
ININTERRUMPIDOS
DE REGISTRO EMAS

COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
SAG-S-IN-SAG/ADM-10658 Rev. 1

Planta de Regasificación de Sagunto, S.A. (Valencia)

ÍNDICE

1. OBJETO	4		
2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	6		
2.1. Accionistas	7		
2.2. Cómo trabajamos	8		
2.3. Alcance	9		
2.4. Características técnicas. Descripción	11		
2.5. Datos acreditativos de la empresa y su domicilio social	12		
3. POLÍTICA DE GESTIÓN Y PLAN ESTRATÉGICO DEL CARBONO 2014 - 2020	13		
4. GESTIÓN DEL SISTEMA SAGGAS. GESTIÓN AMBIENTAL	18		
4.1. Cumplimiento legal	20		
5. ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ORGANIZACIÓN	21		
5.1. Aspectos ambientales directos	24		
5.1.1. Vector emisiones: resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2019	25		
5.1.2. Vector residuos: resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2019	28		
5.1.3. Vector vertidos: resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2019	33		
5.1.4. Vector consumos: resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales directos 2019	36		
5.2. Aspectos ambientales potenciales	42		
5.2.1. Resultado de comportamiento ambiental por aspectos ambientales potenciales 2019	42		
5.3. Aspectos ambientales indirectos	43		
5.3.1. Aspectos ambientales indirectos planta	43		
5.4. Programa ambiental	44		
6. PARTICIPACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	49		
7. COMUNICACIÓN	51		
8. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL	52		
9. ACRÓNIMOS Y TERMINOLOGÍA TÉCNICA	54		
10. PROGRAMA DE DECLARACIONES AMBIENTALES	55		

FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Datos de Saggas en Registro EMAS de la Comisión Europea	5
Figura 2. 9 razones para el registro EMAS. Fuente Comisión Europea	5
Figura 3. Participación en Saggas	7
Figura 4. Organigrama Saggas 2019	8
Figura 5. Balance Saggas 2019	9
Figura 6. Características técnicas de la planta de Saggas	11
Figura 7. Pilares Estratégicos	15
Figura 8. Gestión Ambiental Saggas	18
Figura 9. Natural gas pathways	19
Figura 10. Sinergias Saggas, EMAS y ECONOMÍA CIRCULAR	19
Figura 11. Áreas relevantes en materia de legislación ambiental y procesos relacionados. Fte EMAS	20
Figura 12. Seguimiento de emisiones EU-ETS	25
Figura 13. Seguimiento emisiones de GEI Alcance 1 y 2	25
Figura 14. Residuos asimilables a urbanos	29
Figura 15. Residuos generados respecto de la producción	31
Figura 16. Residuos incluyendo aquellos con intervención específica respecto de la producción	31
Figura 17. Seguimiento de cumplimiento legal en efluente de ORVs frente al límite legal en los parámetros de control	33
Figura 18. Seguimiento de cumplimiento legal en efluente final frente al límite legal en los parámetros de control	34
Figura 19. Seguimiento de consumo eléctrico	37
Figura 20. Seguimiento de consumo de gas natural	37
Figura 21. Seguimiento de consumo de gasóleo	37
Figura 22. Seguimiento de consumo de THT	38
Figura 23. Seguimiento de agua potable	39

Figura 24. Seguimiento de agua de servicios	39
Figura 25. Seguimiento de agua de mar clorada	40
Figura 26. Seguimiento de consumo de bisulfito sódico	40
Figura 27. Seguimiento de consumo de nitrógeno	40
Figura 28. Seguimiento de consumo de papel	41
Figura 29. Sellos calculo y reduzco en el registro estatal de huella de carbono	45
Tabla 1. Entradas aspectos directos e impactos ambientales asociados	21
Tabla 2. Salidas aspectos directos e impactos ambientales asociados	22
Tabla 3. Comportamiento ambiental contratistas obra y planta	22
Tabla 4. Seguimiento de producción	23
Tabla 5. Vectores ambientales	24
Tabla 6. Criterios de evaluación de aspectos ambientales	24
Tabla 7. Seguimiento de emisiones EU-ETS	25
Tabla 8. Seguimiento emisiones SO_2 , NO_x , CO en SCV	26
Tabla 9. Emisiones anuales totales SO_2 y NO_x	27
Tabla 10. Emisiones de ruido	27
Tabla 11. Seguimiento residuos asimilables a urbanos	28
Tabla 12. Residuos industriales no peligrosos	29
Tabla 13. Residuos peligrosos	30
Tabla 14. Cumplimiento legal en vertido de agua de lluvia y prácticas contra incendios	33
Tabla 15. Seguimiento de cumplimiento legal en vertido de agua de lluvia y prácticas contra incendios frente al límite legal	33
Tabla 16. Histórico de cumplimiento legal en efluente de ORVs frente al límite legal en los parámetros de control	33
Tabla 17. Seguimiento de cumplimiento legal en efluente final frente al límite legal en los parámetros de control	34
Tabla 18. Consumo directo total de energía	38
Tabla 19. Autorizaciones relevantes	52
Tabla 20. Acrónimos y terminología técnica	54



OBJETO

1.

El presente documento constituye la Declaración Ambiental de Saggas correspondiente al año 2019. 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: En 2008, 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.

**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:
REGISTRO ININTERRUMPIDO 2009 - 2019**

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.



European
Commission

EMAS REGISTER

Registration specific information

Registration Number

ES-CV-000029

Registration date:

25/03/2009

Next env. statement date:

19/01/2021

Environmental statement file:

Environmental statement Link:

<https://www.saggas.com>

Organisation details

Name:

PLANTA DE REGASIFICACIÓN DE SAGUNTO, SAGE

Country:

Spain

Land/Region/Autonomous community:

Spain

City:

Sagunto - Valencia

Address:

Ampliación del puerto de Sagunto

3x3 GOOD REASONS FOR EMAS



- 1 Resource efficiency
- 2 Climate protection
- 3 Corporate Social Responsibility
- 4 Legal Compliance
- 5 Supply chain management & Green Public Procurement
- 6 Credible information
- 7 Performance measurement
- 8 Employee engagement
- 9 Stakeholder involvement

Figura 1.
Datos de Saggas en Registro EMAS de la Comisión Europea

Figura 2.
9 razones para el registro EMAS. Fuente Comisión Europea



2.

Saggas es la sociedad propietaria de la planta de regasificación situada en el puerto de Sagunto, una infraestructura clave para el sector energético español. **Aporta mayor seguridad y eficiencia al sistema gasista nacional** al diversificar las puertas de entrada del gas natural y situarnos cerca de los puntos finales de consumo. La proximidad a los principales países productores de África y Oriente Medio hace que la planta en Sagunto cuente con una ubicación estratégica.

A las instalaciones llega el gas natural licuado (GNL) a través de buques metaneros, se cambia el estado de líquido a gas y se introduce en la red básica de gasoductos. Además, se recarga GNL en barcos y camiones cisterna. **Todos los procesos, en los que se emplean tecnologías de última generación, se realizan bajo los más estrictos controles de seguridad y calidad.**

Figura 3.
Participación en Saggas

2.1 ACCIONISTAS

En Saggas participan importantes compañías energéticas.

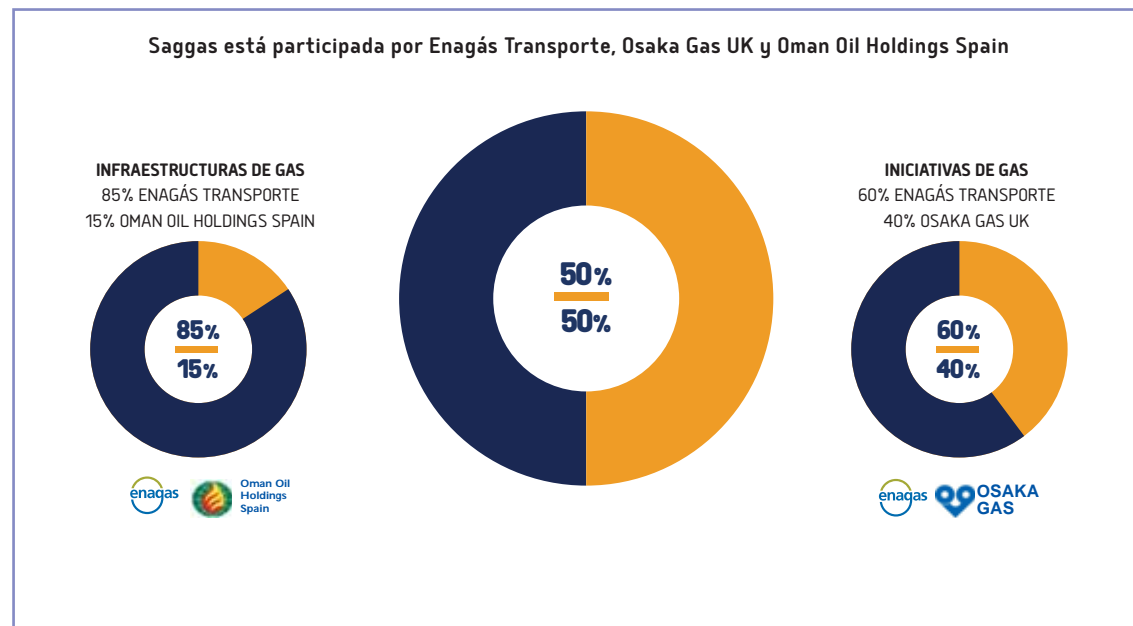


Figura 3.
Participación en Saggas 2019



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.

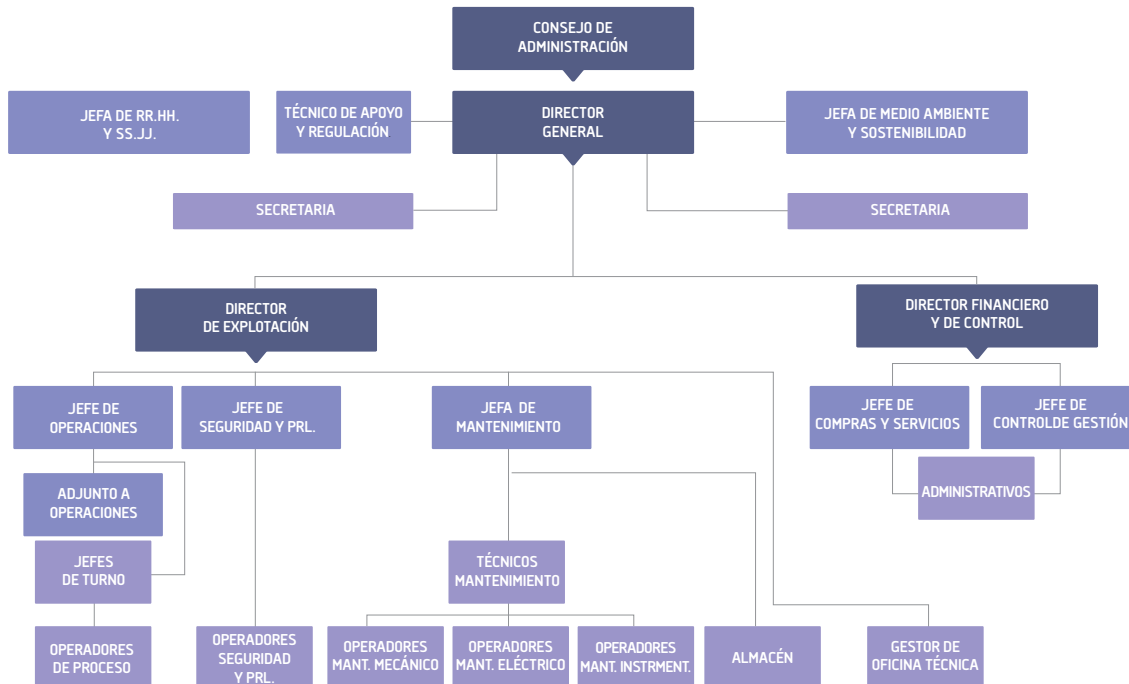


Figura 4.
Organigrama Saggas 2019

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**). También es posible la carga de GNL en camiones cisterna y, desde 2013, se realizan cargas de GNL en buques metaneros.

La información de producción está a disposición a través del Gestor Técnico del Sistema Gasista en:

https://www.enagas.es/enagas/es/Gestion_Tecnica_Sistema/Operacion_del_Sistema_Gasista

También, en la CNMC, a través del acceso que se muestra a continuación se pueden consultar los “Informes de supervisión de la gestión técnica del sistema gasista”.

<https://www.cnmc.es/ambitos-de-actuacion/energia/mercado-gas#gestion>

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.

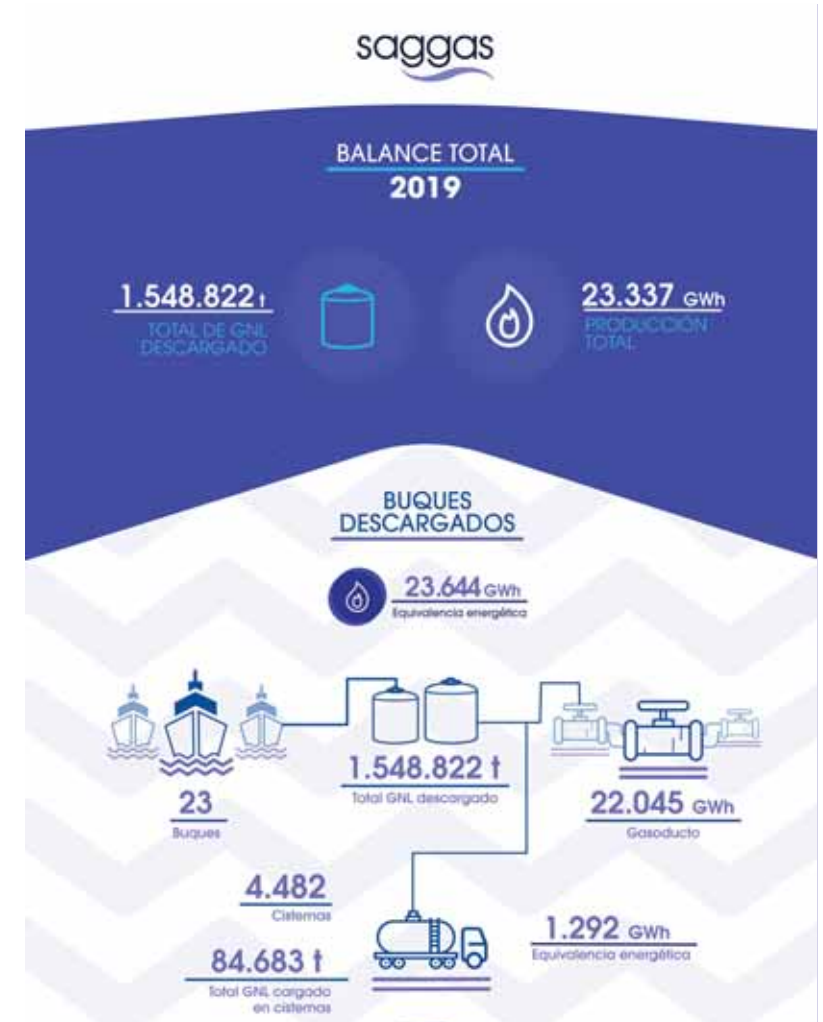


Figura 5.
Balance Saggas 2019

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 el 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**.

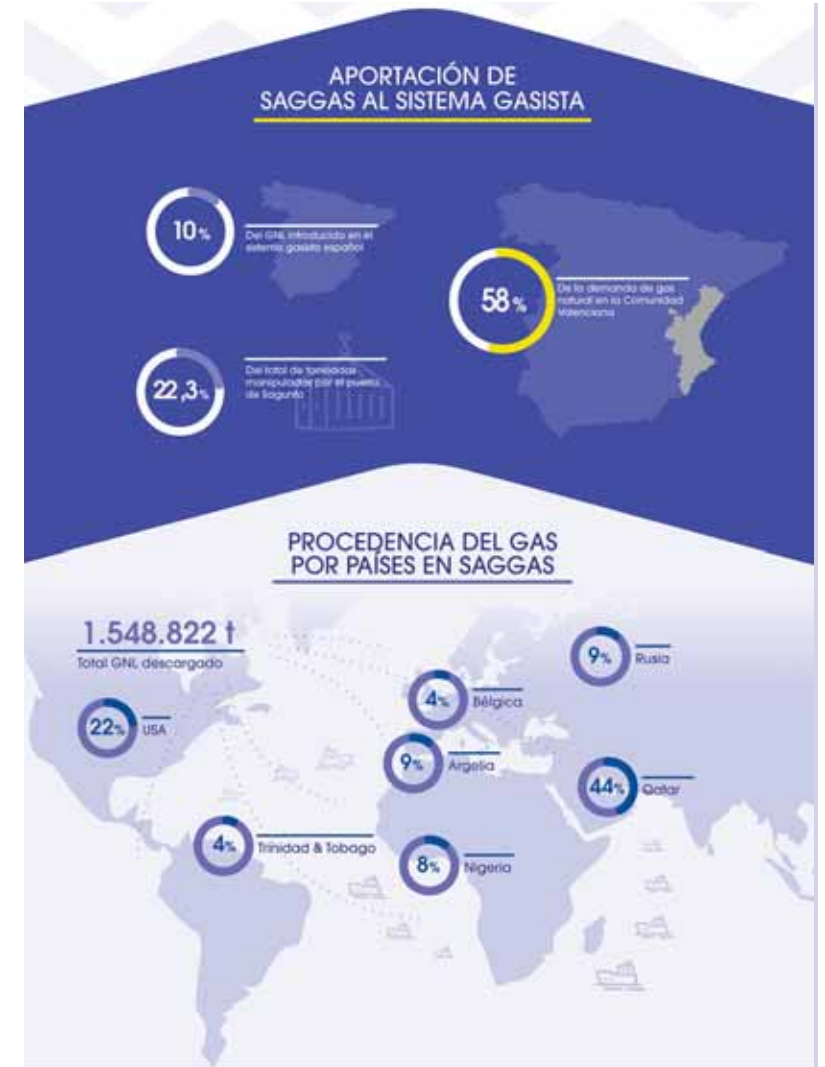


Figura 5.
Balance Saggas 2019

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. 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

- 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
- 1 piscina de captación de agua de mar (6 bombas)
- 5 vaporizadores de agua de mar
- 1 vaporizador de combustión sumergida
- 1 compresor de envío directo a red
- 2 plataformas de carga de cisternas
- Estación de medida
- Gasoducto de salida

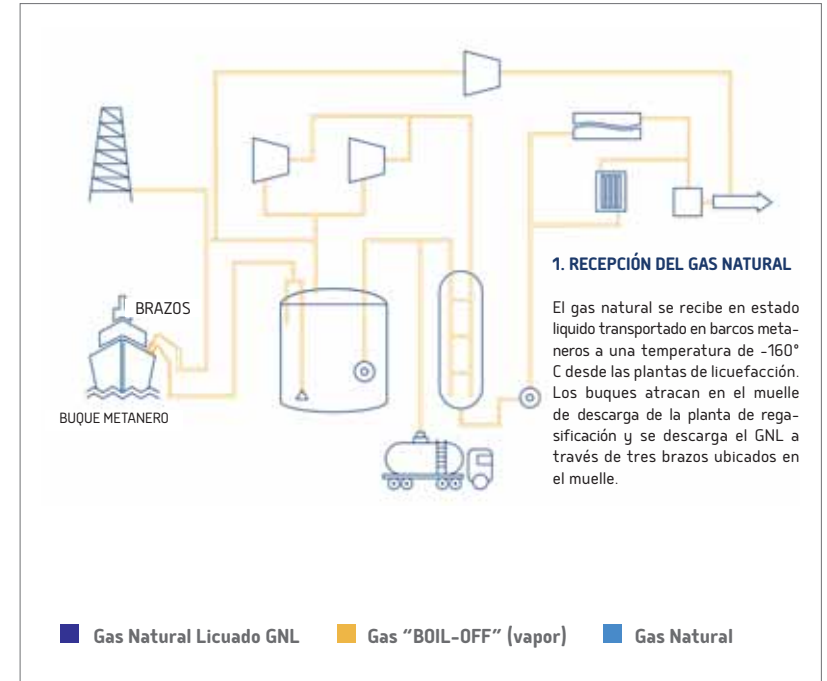


Figura 6.

Características técnicas de la planta de Saggas

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



POLÍTICA DE GESTIÓN Y PLAN ESTRATÉGICO DEL CARBONO 2014 - 2020

3.

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.

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 producirse, 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



Figura 7.
Pilares Estratégicos

CONTEXTO

Mediante dinámicas de grupo se llevaron a cabo talleres específicos para comprender el contexto, cambiante, en el que Saggas realiza sus actividades; para detectar las necesidades y expectativas de las partes interesadas; para enmarcar las actuaciones en materia de medio ambiente y estrategia de carbono. Se realizó una reflexión sobre las metodologías de identificación de aspectos ambientales que inciden directamente en el desempeño ambiental de Saggas, y sobre su consistencia en el tiempo.

En materia de medio ambiente, este contexto cambiante hace que se establezcan necesidades de revisión periódica del contexto ambiental y de las partes interesadas, así como la evaluación de riesgos y oportunidades, dando lugar al Plan Estratégico de Carbono de Saggas 2014 – 2020. Acciones que se materializan en los resultados que en los últimos años son publicados en las sucesivas Declaraciones Ambientales.

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, la seguridad y la 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 2019:

- **Compromiso Saggas con la sostenibilidad ambiental:** 2009-2019, 10 años ininterrumpidos en el registro EMAS. – economía circular – eficiencia en los recursos energéticos – gestión de residuos – eficiencia en los recursos naturales. Edición especial de la Declaración Ambiental 2018.
- **Gestión energética certificada:** 2013 – 2019, 6 años de ISO 50001. Segunda recertificación en 2019.
- **Análisis de Riesgos Medioambientales:** 2007 – 2019 con informes certificados. En 2019 fue revisado el Análisis de Riesgos Medioambiental. Consolidación de evaluación sistemática de riesgos medioambientales, medidas de prevención, contención y mitigación implantadas.
- **Eficiencia energética buscando la optimización sostenible entre los aspectos económicos/técnicos/medioambientales de la planta:** 2014 – 2019, 5 años de medidas han evitado la emisión de 259.629 tCO_{2e}. En 2019 continuamos realizando inversiones.
- **Promoción del GNL como combustible alternativo,** a través de la participación en el proyecto CORE LNGas Hive.
- **Se consolida el cálculo y verificación de la huella de carbono:** 2013 – 2019, 7 años de huella de carbono verificada según ISO 14064. En 2019 se incrementó el alcance 3.
- **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. Participación activa en el Foro ASECAM de Sostenibilidad Ambiental.
- **Carbono – Neutral acción global:** Compensación voluntaria de emisiones: Participación de los empleados de Saggas en la selección de proyectos de mecanismo de desarrollo limpio para la compensación de emisiones del período 2018

– 2019 procedente de sectores difusos (uso de maquinaria, desplazamientos y gases refrigerantes).

■ **Adaptación al cambio climático:** Participación en proyectos de adaptación al cambio climático.

■ **Comunicación:** 2019 Difusión de medidas orientadas a la sostenibilidad ambiental: Nuevo entorno web de Saggas con reestructuración de contenidos, dando protagonismo a la Sostenibilidad.

■ **Participación activa** en grupos de trabajo sectoriales y locales.

OTROS HITOS ALCANZADOS EN EL MARCO DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL CARBONO DE SAGGAS 2014 – 2020:

- **Registro en Oficina Española de Cambio Climático** de las huellas 2013, 2014 y 2015 con el sello “calculo” y con el sello “calculo y reduzco” en 2016.
- **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 Naciones Unidas (UN-FCCC).
- **Consolidación de actuaciones de eficiencia energética** asociadas al consumo eléctrico y gestión GBO.
- **Mejora en la eficiencia:** Campaña trienal de medición de emisiones fugitivas, alineada sectorialmente con las mejores prácticas ambientales.
- **Certificado energético del edificio** de administración.

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



4.

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.

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.



Figura 8.
Gestión Ambiental SAGGAS

NATURAL GAS PATHWAYS

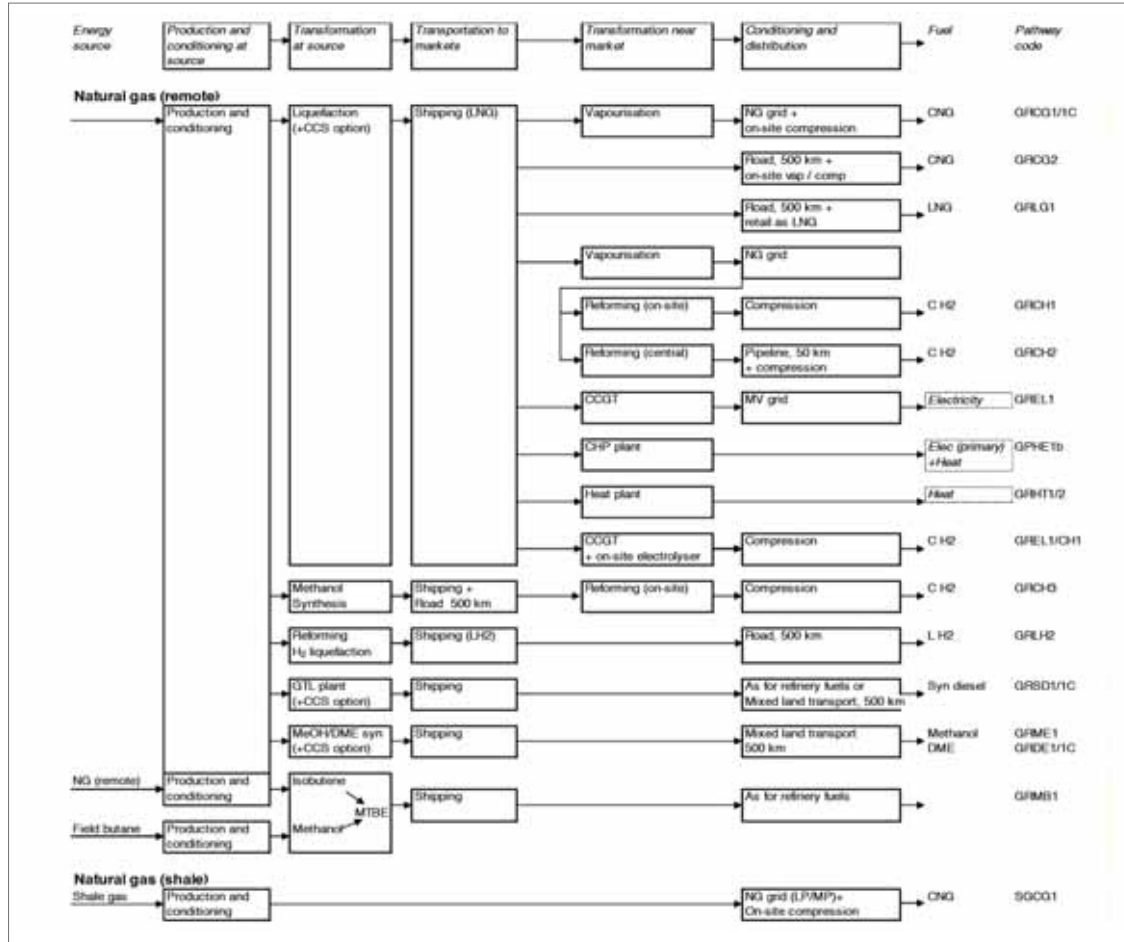


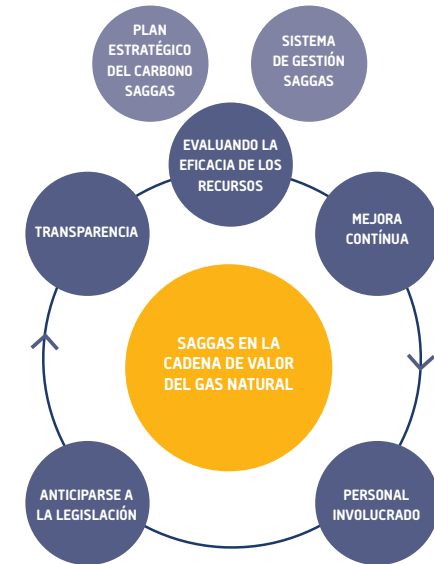
Figura 9.

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 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:



A lo largo de la Declaración se hace referencia a los compromisos Saggas de sostenibilidad ambiental y su relación con la economía circular.

Figura 10.

Sinergias SAGGAS, EMAS y ECONOMÍA CIRCULAR

4.1 CUMPLIMIENTO LEGAL

El reglamento EMAS, junto con la legislación ambiental europea relevante, y las regulaciones ambientales estatales, autonómicas y locales, definen colectivamente los requisitos que deben cumplir Saggas y su Sistema de Gestión en el ámbito ambiental.

Para dar cumplimiento de forma efectiva, se mantiene un sistema de identificación, acceso, seguimiento y evaluación. Para garantizar el cumplimiento, el registro legal es revisado y actualizado periódicamente por expertos.

Los cambios relevantes en el marco legal se dirigen a las áreas respectivas, cuyo objetivo es definir las acciones necesarias para mantener el cumplimiento.

La mayoría de las obligaciones legales medioambientales están relacionadas con la operación de la infraestructura y su mantenimiento.

El cumplimiento legal se verifica en el contexto de las auditorías internas anuales; hasta la fecha, no se han identificado desviaciones de los requisitos legales durante estas auditorías interna.

Además, como se describe a lo largo de toda la Declaración Ambiental, Saggas ha considerado otras obligaciones relacionadas con el medio ambiente que van más allá del marco legal y enmarcado en el Compromiso Saggas con la Sostenibilidad Ambiental.

Más allá de sus límites organizativos, Saggas participa activamente en grupos y entornos multidisciplinares descritos en la Declaración Ambiental.

RELEVANT AREAS OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION AND RELATED FACILITIES/ACTIVITIES	
MOST RELEVANT AREA OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION	RELEVANT FACILITIES/ACTIVITIES
Water regulations	Storage of diesel, storage of cleaning agents, use of oil traps cooling, waste water discharge into sewerage system
Pollution regulations governing small and medium-sized heating systems	Heating system (natural gas)
Regulations on climate protection and refrigerants	Cooling installations containing coolants characterised by more than 5 tonnes of global warming potential (tGWP) expressed in tonnes of CO ₂ equivalent
Regulations on energy efficiency of buildings	Energy certification, building insulation, energy-efficient technologies
Energy efficiency regulations	Energy audit requirements fulfilled by EMAS
Regulations on health & safety and hazardous materials	Risk assessment, fire prevention, requirements for use of hazardous substances (e.g. acids, lye)
Waste regulations	Separation/recycling/disposal of various types of waste

Figura 11.

Áreas relevantes en materia de legislación ambiental y procesos relacionados.Fuente EMAS.



ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ORGANIZACIÓN

5.

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 2019**.

ENTRADAS		
ASPECTOS DIRECTOS		IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS
Consumo de recursos naturales	Agua	.Disminución de recursos naturales
	Energía eléctrica Combustibles fósiles	.Agotamiento de recursos naturales, algunos no renovables .Emisiones atmosféricas: Disminución de la calidad del aire
Consumo de productos	Químicos electrocloración	.Disminución de recursos naturales
	THI odorizante	
	Nitrógeno	

Tabla 1.
Entradas aspectos directos e impactos ambientales asociados.

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 de 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.

Tabla 2.
Salidas aspectos directos e impactos ambientales asociados.

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

Tabla 3.
Comportamiento ambiental contratistas obra y planta.

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 medioambiental (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 *	2017	2018	2019
MWh	21.613.698	2.585.138	23.337.172

Tabla 4. Seguimiento de producción

* Descarga, carga y regasificación

- En el año 2019, bajo las competencias del Ministerio para la Transición Ecológica por una parte, y por otra de la CNMC, se prepara nueva regulación sectorial, motivada por la necesidad de reajustes en las condiciones de acceso a los servicios de las plantas, con el objeto de adaptarse a las demandas del mercado de GNL mundial; mejorar de los servicios ofertados introduciendo mayor flexibilidad y simplificar o estandarizar algunos procesos y necesidad de actualización de la regulación de acceso; y definir servicios para favorecer una mayor competencia en el mercado español con una mayor utilización de las infraestructuras².
- No obstante lo anterior, el año 2019 se caracteriza por un incremento significativo de la producción respecto del año 2018, lo que hace prever un incremento absoluto en consumo energético asociado, teniendo en cuenta que la planta es menos eficiente cuanto menor es la producción.
- 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”.

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

- Respecto al indicador relativo a eficiencia energética, señalar que éste vendrá dado por la relación entre el consumo energético y la producción. En la actualidad el **Sistema de Gestión de Saggas** incluye los requisitos de la norma internacional **ISO 50001 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 2019, 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 2019.

- 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.

³ <https://www.cnmc.es/estadistica/informacion-mensual-de-estadisticas-sobre-las-ventas-de-regimen-especial-contiene-40>

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,

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 lumínica
R	N	Residuos no peligrosos
	P	Residuos peligrosos
VE		Vertidos

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.

Los criterios de referencia empleados son los siguientes:

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.



Tabla 5.
Vectores ambientales

Tabla 6.
Criterios de evaluación de aspectos ambientales

5.1.1 VECTOR EMISIONES: RESULTADO DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL POR ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS 2019

Durante el año 2019 se han puesto en valor las inversiones u operativas en materia de eficiencia energética planificadas 2014-2020 y se ejecutan nuevas inversiones durante el mismo 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	2017	218	tCO ₂ e
SCV+DIESEL+ANTORCHA	2018	250	tCO ₂ e
SCV+DIESEL+ANTORCHA	2019	211	tCO ₂ e

Tabla 7.

Seguimiento de emisiones EU-ETS / Fuente: Elaboración propia a partir de datos verificados.

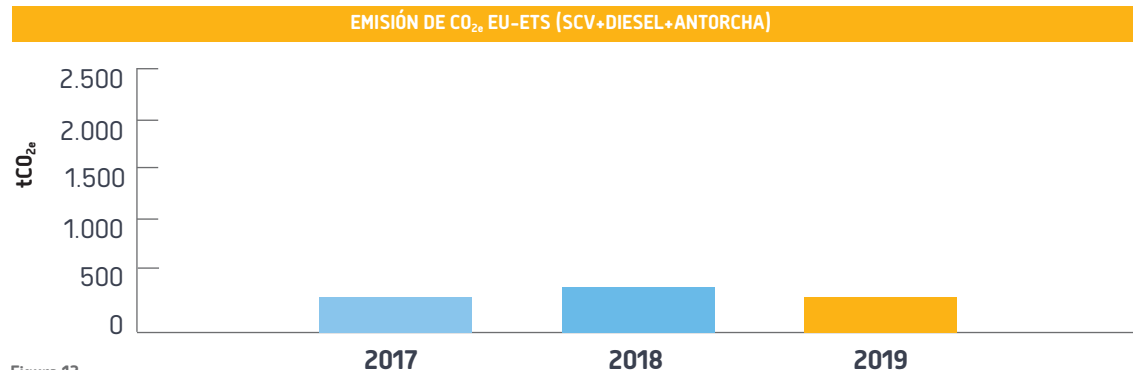


Figura 12.

Seguimiento de emisiones EU-ETS / Fuente: Elaboración propia a partir de datos verificados.

Las emisiones de CO₂ EU ETS han ido disminuyendo de forma significativa desde 2013 de manera considerable debido a las distintas actuaciones que se han adoptado en Saggas, enmarcadas en el **Plan Estratégico del Carbono 2014 – 2020**. Cabe destacar la incorporación de compresor de envío directo a red y la instalación de una planta de autogeneración de nitrógeno.

En consecuencia, para el período 2021 – 2025 se ha solicitado al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico la exclusión del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión, la cual ha sido aceptada.

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.

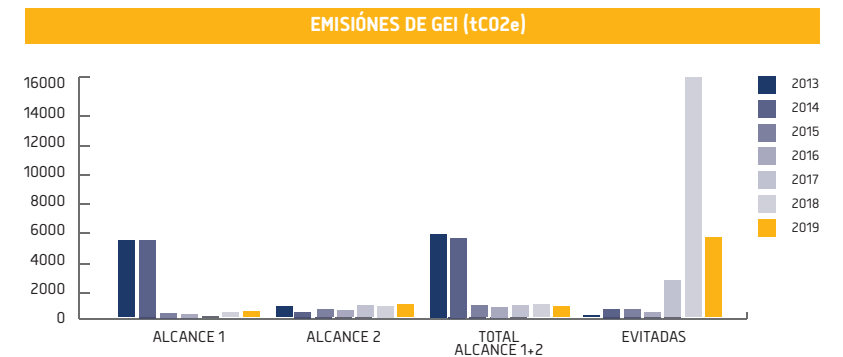


Figura 13.

Seguimiento emisiones de GEI Alcance 1 y 2 / Fuente: Elaboración propia.

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

COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA ENERGÉTICA:

PEC 2014 – 2020

ISO 50001

En 2019 se ha evitado la emisión de 58.724 tCO₂ gracias a implantación de importantes medidas de Eficiencia Energética.

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.

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



Emisiones en vaporizador de combustión sumergida:

2017				
REFERENCIA	VALOR	LL	RATIO	UNIDADES
SO ₂ (al 4% O ₂)	*	11,6	No aplica	mg/Nm ³
NO _x (al 4% O ₂)	*	50,0	No aplica	ppm
CO (al 4% O ₂)	*	100,0	No aplica	mg/Nm ³

2018				
REFERENCIA	VALOR	LL	RATIO	UNIDADES
SO ₂ (al 4% O ₂)	*	11,6	No aplica	mg/Nm ³
NO _x (al 4% O ₂)	*	50,0	No aplica	ppm
CO (al 4% O ₂)	*	100,0	No aplica	mg/Nm ³

2019				
REFERENCIA	VALOR	LL	RATIO	UNIDADES
SO ₂ (al 4% O ₂)	*	11,6	No aplica	mg/Nm ³
NO _x (al 4% O ₂)	*	50,0	No aplica	ppm
CO (al 4% O ₂)	*	100,0	No aplica	mg/Nm ³

Durante el año 2019 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.

Tabla 8.

Seguimiento emisiones SO₂, NO_x, CO en SCV /

Fuente: Elaboración propia basada en Informes de ECMCA.

Las “emisiones anuales totales de aire” (expresadas como emisiones de SO₂ y NO_x) en el año muestran valores muy similares en cantidades absolutas, independientemente de la producción. Esto es debido a que la combustión se produce en procesos no vinculados directamente con la producción (antorcha, sistemas diésel):

2017	SO ₂	NO _x
Emisiones (t)	0,022	0,30
Emisiones (t) / Producción (MWh)	1,0E-09	1,4E-08
2018	SO ₂	NO _x
Emisiones (t)	0,023	0,34
Emisiones (t) / Producción (MWh)	8,9E-09	1,3E-07
2019	SO ₂	NO _x
Emisiones (t)	0,014	0,32
Emisiones (t) / Producción (MWh)	5,8E-10	1,4E-08

Tabla 9.

Emisiones anuales totales SO₂ y NO_x

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:

	UNIDADES	2017	LEG (GV-AYT0)
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

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.

Tabla 10.

Emisiones de ruido

Fuente: Elaboración propia basada en Informes de de laboratorio acreditados.

5.1.2 VECTOR RESIDUOS: RESULTADO DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL POR ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS 2019

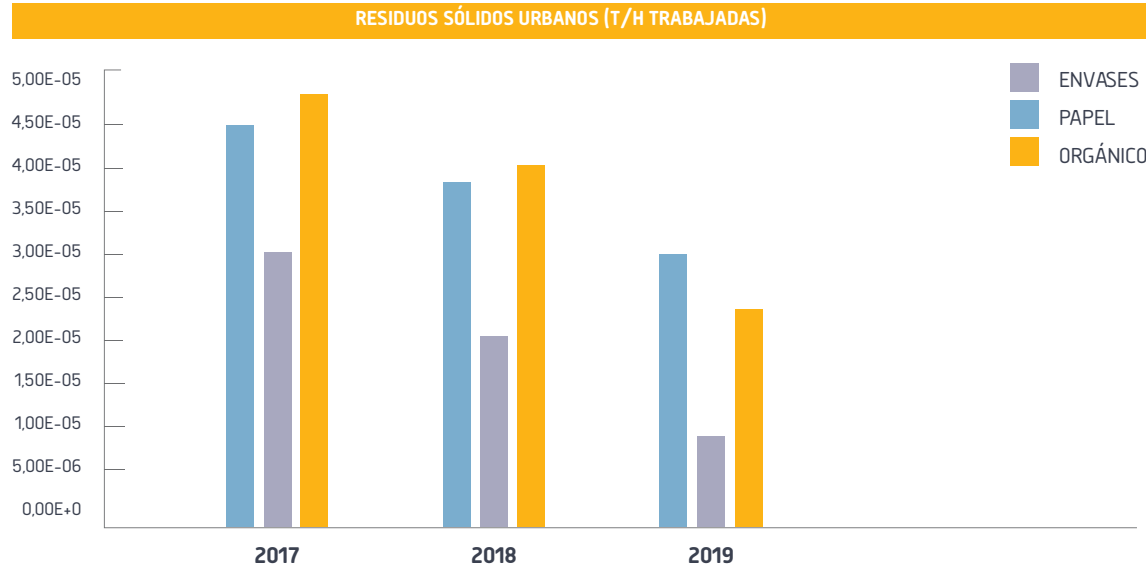
En 2019 se vuelve a los valores habituales respecto del histórico de Saggas, tras los trabajos realizados en 2017 para la instalación del nuevo compresor. **En términos absolutos la cantidad de residuos asimilables a urbanos (papel/cartón, envases ligeros, orgánico) ha disminuido a la mitad aproximadamente, y en términos relativos al número de horas trabajadas, se ha reducido el 12%, 63% y el 35 % respectivamente. Cabe hacer notar la adhesión a la campaña No Plastic promovida por la Autoridad Portuaria de Valencia, donde a partir del mes de junio del año pasado se dejó de suministrar vasos de plástico desechable en las fuentes de agua y en máquinas de café, sustituyéndolas por vasos de papel.**

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	UDS	2017	% VALORIZACIÓN	2018	% VALORIZACIÓN	2019	% VALORIZACIÓN	TRATAMIENTO
Papel	t	7,78		6,39		5,32		Valorización
Envases	t	5,42		3,65		1,31		Valorización
Orgánico	t	8,26		6,98		4,54		Valorización
TOTAL	t	21,46	62%	17,02	100%	11,17	100%	
Horas de trabajo	t	174.504		174.703		171.856		
Residuos generados (Tn) / N° de horas de trabajo		1,23E-04		9,74E-05		6,50E-05		

Tabla 11.
Seguimiento residuos asimilables a urbanos



Imagen de campaña.
Campaña No Plastic promovida por la Autoridad Portuaria de Valencia.



COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:
ECONOMÍA CIRCULAR - EFICIENCIA EN LOS RECURSOS VALORIZACIÓN DE RESIDUOS 2019.
El 100% de los residuos de envases, de papel/cartón
y asimilables a urbanos han sido sometidos a valorización.

Figura 14.
Residuos asimilables a urbanos.

RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS	UDS	2017	2018	2019
Restos de pallets y madera	t	7,36	3,44	3,8800
Chatarra	t	4,40	5,64	2,5600
Restos de cables eléctricos	t	0,12	0,44	0,1700
Restos de aislantes	t	1,12	0,23	0,4350
Residuos de la filtración primaria y cribado de agua de mar	t	4,62	0,00	0,0000
Juntas de grafito	t	0,06	0,00	0,0600
Voluminosos	t	4,54	1,64	1,5550
Ropa antiestática	t	0,00	0,00	0,0250
TOTAL	t	22,2	11,4	8,685
Residuos generados (Tn) / Producción (MWh)		1,03E-06	4,40E-06	3,72E-07

Una mejor segregación en origen de los residuos permite optimizar su valorización. En 2019 se ha incidido en la segregación de los tipos de residuos metálicos: chatarra férrea, restos de cables.

En concreto, en cuanto a los residuos industriales no peligrosos, se ha producido un descenso del 24%.

Tabla 12.
Residuos industriales no peligrosos.

RESIDUOS PELIGROSOS	UDS	2017	2018	2019
Aceites usados	t	2,33	0,90	0,71
Dis org no halogenados	t	0,28	0,24	0,17
Reactivos laboratorio	t	0,01	0,07	0,14
Equipos electricos con componentes peligrosos	t	0,76	1,18	0,46
Pilas	t	0,01	0,01	0,01
Tubos fluorescentes	t	0,08	0,12	0,10
Envases metal contaminados	t	0,09	0,03	0,07
Envases plástico contaminados	t	0,22	0,10	0,10
Mat absorbente contaminado	t	0,58	0,92	0,71
Mat absorbente contam THT	t	0,08	0,03	0,07
Sales inorgánicas	t	0,00	0,00	0,00
Baterías de plomo	t	0,09	0,00	0,28
Acumuladores Ni-Cd	t	0,00	*	0,07
Aerosoles vacios	t	0,11	0,04	0,02
Condensadores sin PCB	t	0,00	0,00	0,00
Filtros de estación de medida	t	0,00	0,11	0,00
Ácidos Inorgánicos	t	2,00	0,00	0,00
Agua con hidrocarburos	t	1,00	2,34	0,00
Sólidos contaminados	t	1,17	0,43	0,07
Filtros de aceite usados	t	0,02	0,00	0,07
Hidrocarburos líquidos	t	0,01	0,00	0,00
Tierras contaminadas	t	0,00	0,00	0,00
Gel de Sílice caducada	t	0,00	0,00	0,00
Refrigerante	t	0,63	0,24	0,36
Equipos eléc. con SF6	t	0,00	0,04	0,00
Cartuchos de impresora	t	0,00	0,06	0,00
Espumógeno	t	0,10	0,00	0,00
TOTAL	t	9,53	6,83	3,4
Residuos generados (t) /Producción(MWh)		4,41E-07	2,64E-06	1,45E-07

Tabla 13.
Residuos peligrosos.

COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: VALORIZACIÓN DE RESIDUOS 2019.

El 100% de los siguientes residuos ha sido sometido a valorización: papel y cartón, envases, orgánico/residuos sólidos urbanos, aceites usados, envases de aerosoles, disolvente orgánico no halogenado, tubos fluorescentes, envases de metal contaminado, envases de plástico contaminado, pilas y baterías, filtros de aceite, embalajes de madera, metales férricos y cables de cobre, residuos voluminosos...

Respecto del total, 33,3 t, el 64 % de los residuos 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.

*Intervención específica en 2019: cambio de fluido refrigerante de compresor de alta presión. Fueron gestionados 10.1 t de fluido refrigerante.

Los residuos producidos en planta se deben, fundamentalmente, a actividades de mantenimiento. 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 directamente de la producción. Esto ha sido evidente durante el año 2019, donde el ratio cantidad total de residuo generado respecto a la producción ha disminuido significativamente respecto al año 2018, año en el que debido al bajo nivel de producción permitió realizar mayor número de acciones de mantenimiento sobre los equipos.

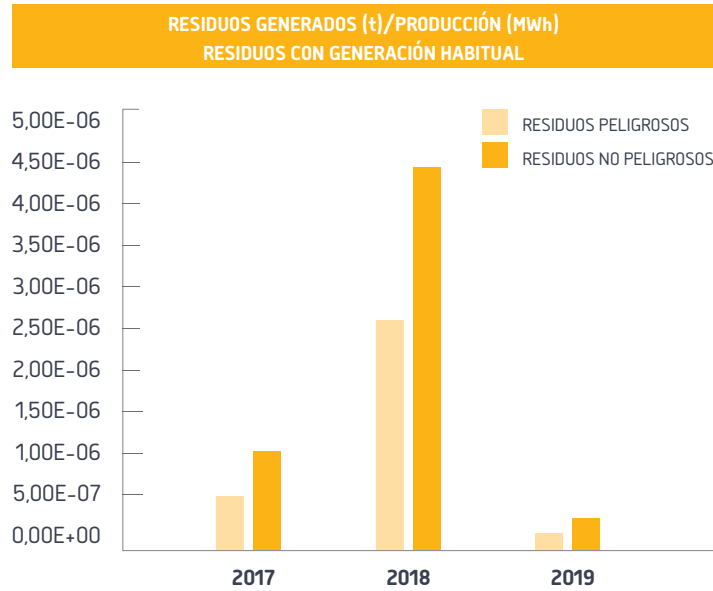
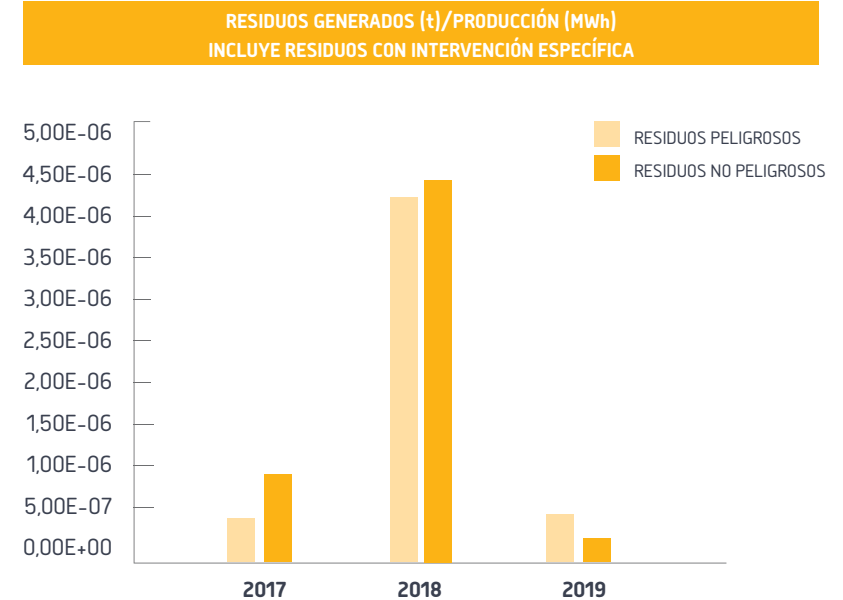


Figura 15.
Residuos generados respecto de la producción

La cantidad de residuos peligrosos en términos absolutos ha disminuido un 50% y respecto a la producción un 94%. La cantidad de residuos industriales no peligrosos en términos absolutos ha disminuido un 24% y relativo a la producción se ha visto reducida en un 92%.



En 2019, tras un mantenimiento en el compresor de alta presión se procedió a cambiar todo el fluido refrigerante (intervención específica). Teniendo en cuenta su contribución al total de residuos peligrosos generados respecto de la producción, en 2019 se ha producido una disminución del 87% en este ratio.

Figura 16.
Residuos incluyendo aquellos con intervención específica respecto de la producción

Teniendo en cuenta los criterios de evaluación de residuos, se considera que en 2019 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.

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.
- Gestión asociada a la valorización certificada 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 2019 el 100% de los gestores de residuos de Saggas han mostrado compromiso y han proporcionado información para el cálculo de la huella de carbono asociada a la gestión de residuos.



5.1.3 VECTOR VERTIDOS: RESULTADO DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL POR ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS 2019

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
2017	0,0	10	mg/l
2018	0,0	10	mg/l
2019	0,0	10	mg/l

Tabla 14.

Cumplimiento legal en vertido de agua de lluvia y prácticas contra incendios.

REFERENCIA	RATIO 2017	RATIO 2018	RATIO 2019
Aceites y grasas	0,0	0,0	0,0

Tabla 15.

Seguimiento de cumplimiento legal en vertido de agua de lluvia y prácticas contra incendios frente al límite legal.

Figura 17.

Seguimiento de cumplimiento legal en efluente de ORVs frente al límite legal en los parámetros de control.

Fuente: Elaboración propia basada en informes de laboratorio acreditados.

2 / EFLUENTE ORV:

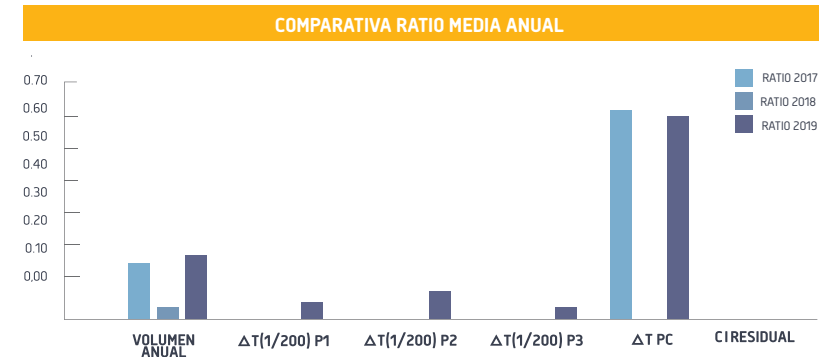
Comparación de ratios obtenidos a partir de los valores medios anuales y el límite legal establecido.

REFERENCIA*	RATIO 2017	RATIO 2018	RATIO 2019
Volumen anual	0,14	0,02	0,16
$\Delta T(1/200)P1$	0,0	0,0	0,0
$\Delta T(1/200)P2$	0,0	0,0	0,1
$\Delta T(1/200)P3$	0,0	0,0	0,0
ΔTPC	0,6	0,0	0,6
CI residual	0,0	0,0	0,0

Tabla 16.

Histórico de cumplimiento legal en efluente de ORVs frente al límite legal en los parámetros de control.

(*) 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 $\Delta T = 0$.



3/ EFLUENTE FINAL:

Comparación de los ratios obtenidos a partir de los valores medios anuales y el límite legal establecido.

REFERENCIA*	RATIO 2017	RATIO 2017	RATIO 2017
Volumen anual	0,14	0,02	0,16
$\Delta T(1/200)P1$	0,0	0,0	0,0
$\Delta T(1/200)P2$	0,0	0,0	0,1
$\Delta T(1/200)P3$	0,0	0,0	0,0
ΔTPC	0,6	0,0	0,6
CI residual	0,0	0,0	0,0

Tabla 17.

Seguimiento de cumplimiento legal en vertido de agua de lluvia y prácticas contra incendios frente al límite legal.

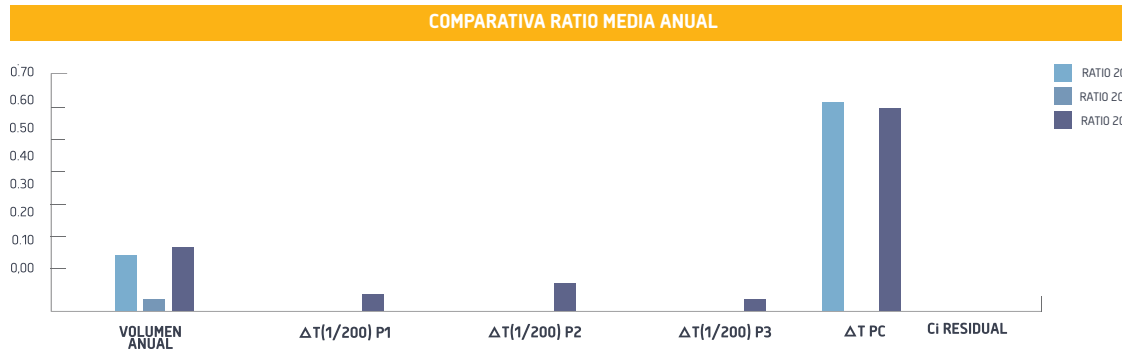


Figura 18.

Seguimiento de cumplimiento legal en efluente de ORVs frente al límite legal en los parámetros de control.

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 ($\Delta T(1/200)$).
- 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 2019 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.

(*) 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 $\Delta T = 0$.

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

BUENAS PRÁCTICAS EN AGUAS RESIDUALES SANITARIAS.

Cisternas limpias previa la extracción y traslado a EDAR: 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 2019

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 relativos a la producción se vieron disminuidos en 2019 dando como resultado una evaluación no significativa respecto del histórico y no han requerido medidas adicionales a las ya implementadas:

- Se observa un descenso en el ratio consumo eléctrico y de gas natural frente a producción.
- En 2019 se vuelve a una situación operativa normal. En 2018, el descenso en la producción hizo que la eficiencia energética de la planta disminuyera en términos de consumo eléctrico, como era previsible. No obstante, la eficiencia en términos de consumo de GBO se incrementó significativamente gracias a la inversión en la adquisición de un compresor de alta presión que permitió gestionar de forma efectiva GBO operando por debajo del mínimo técnico.
- El consumo de agua potable disminuye al disminuir las horas trabajadas (propias más las de contratistas), según la tendencia esperada.
- El agua de servicios en valores absolutos se ha visto incrementada en 2019, con una tendencia ascendente. Se considera su seguimiento e incremento como significativo con análisis del comportamiento de los sistemas DCI. Como medidas, se hará control en 2020 para detectar la necesidad de intervenciones sobre conducciones y válvulas de regulación.
- El nitrógeno facturado se incrementó el año anterior (2018) respecto del histórico al incorporar mejoras en la eficiencia de planta (envío de N_2 a antorcha en lugar de GBO para generar flujo hacia el exterior). Medidas adicionales en 2019, con la generación de nitrógeno in situ, hacen que la necesidad de adquisición de N_2 se vea reducida significativamente.
- En 2019 se vuelve a valores análogos a los de 2017 respecto del consumo de bisulfito sódico para mantener el sistema de agua de mar, tanto en valores relativos a la producción como absolutos.
- En 2019 se observa una tendencia hacia la reducción en el consumo de papel, tanto en valores absolutos como relativos al número de trabajadores. Además de sensibilización y de las buenas prácticas implementadas, los sistemas informáticos están permitiendo sistematizar operativas que minimizan su uso.

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**.



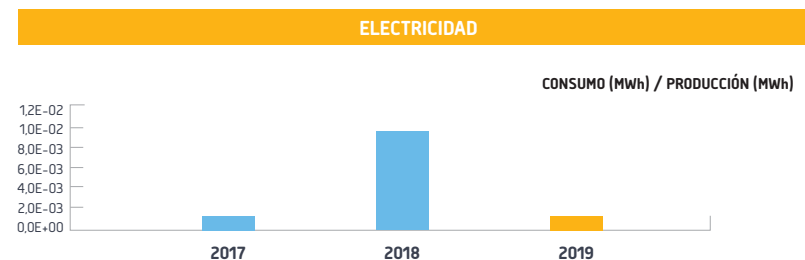
**COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA ENERGÉTICA:**

INVERSIONES GESTIÓN GBO: COMPRESOR ENVÍO DIRECTO A RED.

En 2019 se han conseguido evitar 58.724 tCO_{2e}.

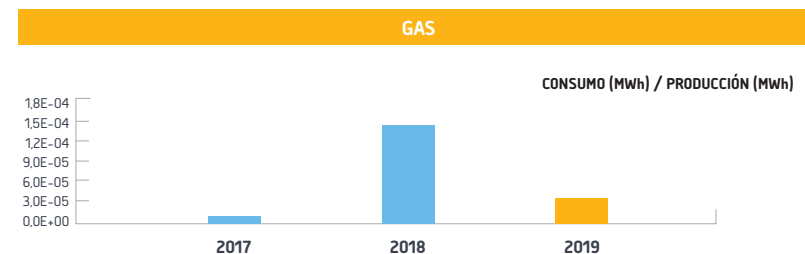
ELECTRICIDAD			
AÑO	CONSUMO (MWh)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (MWh)/ PRODUCCIÓN (MWh)
2017	3.14E+04	21.613.698	1,45E-03
2018	2.55E+04	2.585.138	9,86E-03
2019	3.42E+04	23.337.172	1,47E-03

Figura 19. Seguimiento de consumo eléctrico. / Origen de datos: Facturas de electricidad



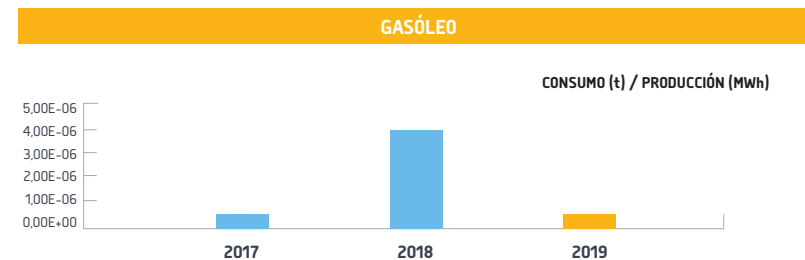
GAS NATURAL			
AÑO	CONSUMO (MWh)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (MWh)/ PRODUCCIÓN (MWh)
2017	199	21.613.698	9,21E-06
2018	356	2.585.138	1,38E-04
2019	1.007	23.337.172	4,32E-05

Figura 20. Seguimiento de consumo de gas natural. / Origen de datos: Datos internos Saggas.



GASÓLEO			
AÑO	CONSUMO (t)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (t)/ PRODUCCIÓN (MWh)
2017	10,6	21.613.698	4,92E-07
2018	10,9	2.585.138	4,23E-06
2019	6,4	23.337.172	2,74E-07

Figura 21. Seguimiento de consumo de gasóleo. / Origen de datos: Datos internos Saggas.



El “consumo directo total de energía” para el año 2019, definido como el consumo anual total de energía (eléctrica y térmica) consumida por la organización, se presenta en la siguiente tabla:

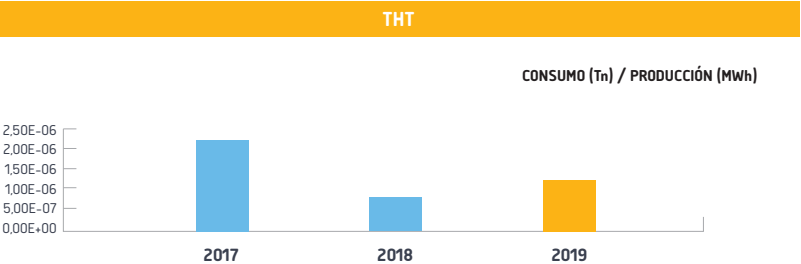
2019		
	CONSUMO (MWh)	CONSUMO (MWh) / PRODUCCIÓN (MWh)
ELECTRICIDAD	34.198	1,47E-03
GAS NATURAL	1.007	4.32E-05
GASOLEO	76	3,25E-06
TOTAL CONSUMO DIRECTO DE ENERGÍA	35.281	1,51E-03

Tabla 18. Consumo directo total de energía.
 Origen de datos gas natural: Datos internos Saggas verificados.
 Origen de datos electricidad y gasóleo (combustión estacionaria): Facturas.



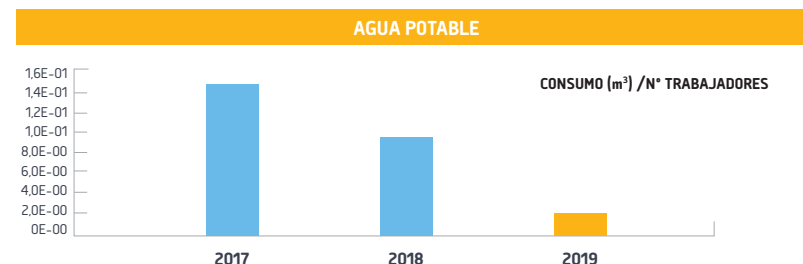
THT			
AÑO	CONSUMO (Tn)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (Tn)/ PRODUCCIÓN (MWh)
2017	44	19.719.005	2,24E-06
2018	1	1.493.042	6,82E-07
2019	28	22.045.239	1,28E-06

Figura 22. Seguimiento de consumo de THT.
 Origen de datos: Datos internos Saggas.



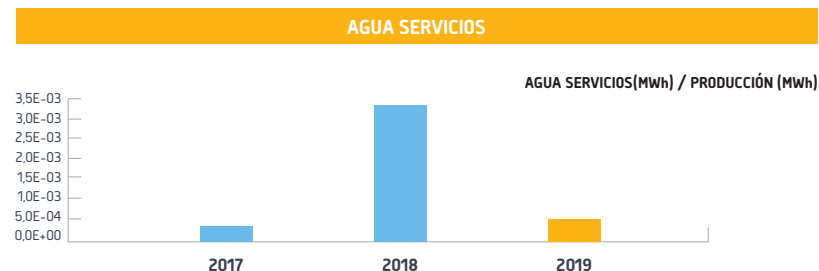
AGUA POTABLE				
AÑO	CONSUMO (m³)	HORAS DE TRABAJO	AGUA POTABLE (m³)/ N° DE HORAS DE TRABAJO	CONSUMO (m³)/ N° DE HORAS DE TRABAJO
2017	1.433	174.504	8,21E-03	14,78
2018	880	174.703	5,04E-03	9,07
2019	173	171.856	1,01E-03	1,81

Figura 23. Seguimiento de agua potable.
Origen de datos: Facturación.



AGUA SERVICIOS			
AÑO	CONSUMO (m³)	PRODUCCIÓN (MWh)	AGUA SERVICIOS (m³)/ PRODUCCIÓN (MWh)
2017	6.686	21.613.698	3,09E-04
2018	8.381	2.585.138	3,24E-03
2019	9.786	23.337.172	4,19E-04

Figura 24. Seguimiento de agua de servicios.
Origen de datos: Facturación.

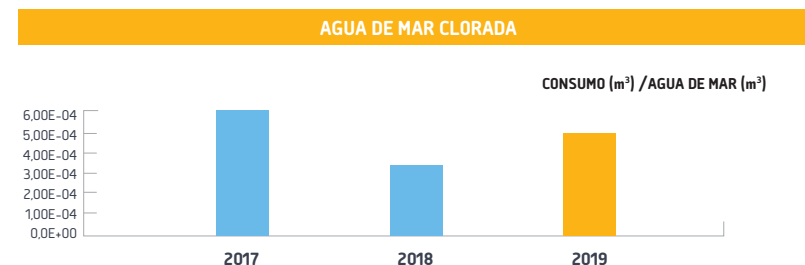


En el indicador de consumo de agua potable se han tenido en cuenta tanto los trabajadores propios de Saggas como los contratistas que realizan trabajos en la instalación.

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.

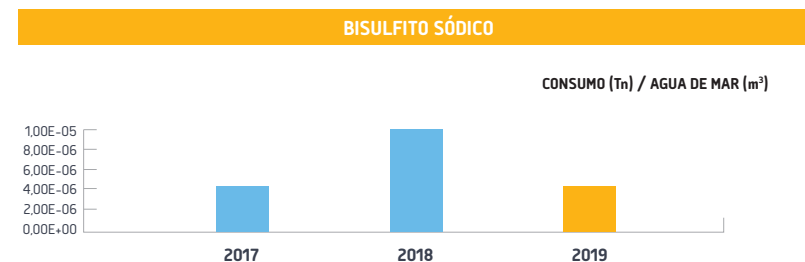
AGUA DE MAR CLORADA				
AÑO	CONSUMO (m³)	AGUA DE MAR (m³)	CONSUMO (m³)/ AGUA DE MAR (m³)	CONSUMO (m³)/ PRODUCCIÓN (MWh)
2017	29.103	4,75E+07	6,12E-04	1,48E-03
2018	2.144	6,00E+06	3,57E-04	1,44E-03
2019	25.066	5,15E+07	4,86E-04	1,14E-03

Figura 25. Seguimiento de agua de mar clorada. / Origen de datos: Dato interno SAGGAS.



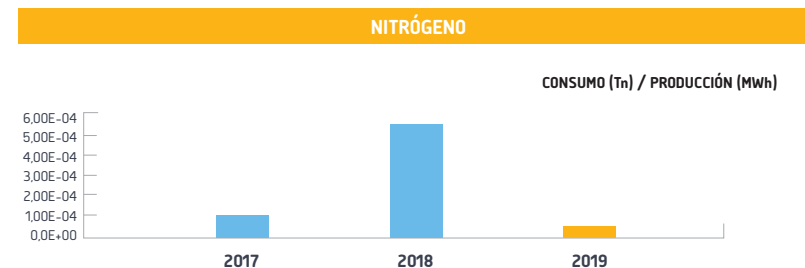
BISULFITO SÓDICO				
AÑO	CONSUMO (Tn)	AGUA DE MAR (m³)	CONSUMO (Tn)/ AGUA DE MAR (m³)	CONSUMO (Tn)/ PRODUCCIÓN (MWh)
2017	185	4,75E+07	3,89E-06	9,38E-06
2018	57	6,00E+06	9,49E-06	3,81E-05
2019	188	5,15E+07	3,65E-06	8,53E-06

Figura 26. Seguimiento de consumo de bisulfito sódico. / Origen de datos: Descargas bisulfito sódico en el año.



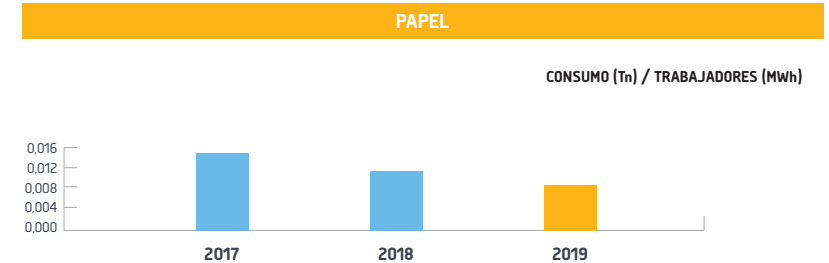
NITRÓGENO			
AÑO	CONSUMO (Tn)	PRODUCCIÓN (MWh)	CONSUMO (Tn) / PRODUCCIÓN (MWh)
2017	1,63E+03	21.613.698	7,55E-05
2018	1,42E+03	2.585.138	5,48E-04
2019	1,99E+03	23.337.172	8,52E-05

Figura 27. Seguimiento de consumo de nitrógeno. / Origen de datos: Dato interno SAGGAS.



PAPEL			
AÑO	CONSUMO (Tn)	N° TRABAJADORES SAGGAS	CONSUMO (Tn) / TRABAJADORES (MWh)
2017	1.0	66	1,47E-02
2018	0.7	66	1,12E-02
2019	0.6	66	8,68E-03

Figura 28. Seguimiento de consumo de papel.



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

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

En 2019 el 100% del papel A4 y A3 adquirido ha sido papel certificado procedente de fuentes sostenibles.

En 2019 el 100% de las comunicaciones y registros a la Administración, en materia medioambiental, ha sido efectuada vía TRAMITACIÓN TELEMÁTICA. Papel empleado: CERO.

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.

5.2 ASPECTOS AMBIENTALES POTENCIALES

La evaluación de los aspectos potenciales identificados asociados a incidentes ambientales realiza tomando como base el esquema metodológico indicado en la norma UNE 150.008:2008 y la “Guía metodológica para la elaboración de los análisis de riesgos medioambientales para plantas de GNL”, elaborada por la Asociación Española de Gas (SEDIGAS) e informada favorablemente por el MAPAMA.

COMPROMISO SAGGAS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

ECONOMÍA CIRCULAR – EFICIENCIA EN LOS RECURSOS:

En 2019 ATENCIÓN DERRAMES 24H.

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

5.2.1 RESULTADO DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL POR ASPECTOS AMBIENTALES POTENCIALES 2019.

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

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, por lo tanto, no significativa.

Saggas dispone de una sistemática de registro de sucesos, siendo en 2019 todos ellos conatos, es decir, derrames o fugas que con medios propios, en la zona, pueden ser controlados y gestionados siguiendo procedimientos internos.



5.3 ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS

En el año 2019 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 (“vetting”) 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 International 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 2014 - 2020.
- 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.

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

Entre las metas llevadas a cabo durante 2019, cabe destacar las siguientes:

- Cálculo de la HC e informe verificado de emisiones de GEI del año n=2018, año base 2013.

Se consideran cumplidas las medidas propuestas en 2019.

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 – 2018



Figura 29. Sellos calculo y reduzco en el registro estatal de huella de carbono.

OBJETIVO N°2

MITIGACIÓN: PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DIRIGIDAS A REDUCIR O EVITAR EMISIONES GEI 2014-2020. PERIODO 2014-2020.

I.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 2019, cabe destacar las siguientes medidas:

- Asociadas a la eficiencia energética en GBO: **PUESTA EN MARCHA de un compresor** de alta presión con la finalidad de aumentar la eficiencia de la planta. En 2019, con la puesta en marcha del compresor criogénico GBO de envío directo a red, se ha conseguido **evitar la emisión de 47.674 tCO_{2e}**.
- Instalación y puesta en funcionamiento de una planta de autogeneración de nitrógeno. Con la utilización de flujo Nitrógeno en lugar de gas natural hacia antorcha, en 2019, se ha conseguido **evitar la emisión de 250 tCO_{2e}**.

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

En 2019 se ha procedido a la ejecución de 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 2014-2019 **han permitido en el año 2019:**

- **EVITAR la emisión de 57.780 tCO_{2e}:** Acciones asociadas a la mejora en los procesos: Optimización de los procesos en la gestión GB0.

Se consideran cumplidas las medidas propuestas en 2019.

II. 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 GB0, 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 2014-2019 han permitido a lo largo de 2019:**

- **Evitar la emisión indirecta de 944 tCO_{2e}.**

Medidas iniciadas en 2019:

- Retirada de rodetes en bombas primarias.
- Instalación de un variador de velocidad en bombas primarias.
- Mejoras en el compresor de alta presión.

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 2019 permitieron comprobar con datos reales las actuaciones llevadas a cabo en el período 2014-2019.

Durante el año 2019, tomando como referencia el año base, las medidas desde entonces implementadas han conseguido evitar 58.724 tCO_{2e}.

Desde el año 2013 se han conseguido evitar 259.629 tCO_{2e}.

Se consideran cumplidas las medidas propuestas en 2019.

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

259.629 tCO_{2e} evitadas

En aplicación de Acciones Dirigidas a reducir o evitar emisiones en el periodo 2014-2019

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 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 2019 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 N°4

MITIGACIÓN: PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DIRIGIDAS A COMPENSAR EL 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 de presupuesto para compensación GHG Acción 1 del año n.
- Huella año n-1 verificada.
- Confirmar los proyectos viables según Plan de Compensación.
- Compensación. En 2019, la publicación de una convocatoria interna de selección de proyectos de compensación.

<https://www.saggas.com/es/sostenibilidad/compensacion-voluntaria/>

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO:

Se consideran cumplidas las medidas propuestas en 2019.

OBJETIVO N°5

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 en 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 2014–2019 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 2019:

- Cambio de luminarias a led.
- Reforma de edificio de administración con mejora de certificado energético.

Se consideran cumplidas las medidas propuestas en 2019.

OBJETIVO N°7

COMUNICACIÓN: DEFINICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE.

Acciones 2019:

- Creación de un espacio web *ad hoc* de contenidos en materia de Sostenibilidad.
- Foro ASECAM de Sostenibilidad Ambiental. Participación directa en el comité de lanzamiento.
- Participación en los proyectos liderados por la Fundación Valenciaport y SuperlabPots: taller Loop Ports, Climathon.





PARTICIPACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

6.

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 consideran **estratégicas en la gestión ambiental**.

En 2019 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 2019 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.
- Newsletter de medio ambiente.
- 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.
- Convenios con universidades para la realización de prácticas formativas.

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.



UNCCLEARN

VIII CONCURSO DE MEDIO AMBIENTE



Este año, el concurso de medio ambiente de Saggas se suma a la campaña **Do Good: Save Food!** que tiene por objetivo prevenir el Desperdicio Alimentario. Esta campaña se enmarca en la Semana Europea de la Prevención de Residuos y cuenta con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y a la Coalición Internacional de Desperdicio de Alimentos (IPWC).

Cambia tus hábitos, reduce tus residuos

Iniciativas e ideas realizadas para que sirvan de inspiración y modelo a los demás

saggas



7.

Saggas tiene establecidos canales de comunicación, tanto internos como externos, que facilitan, por un lado, la implicación del personal en el sistema de gestión ambiental y, por otro, un diálogo abierto con la población, 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.

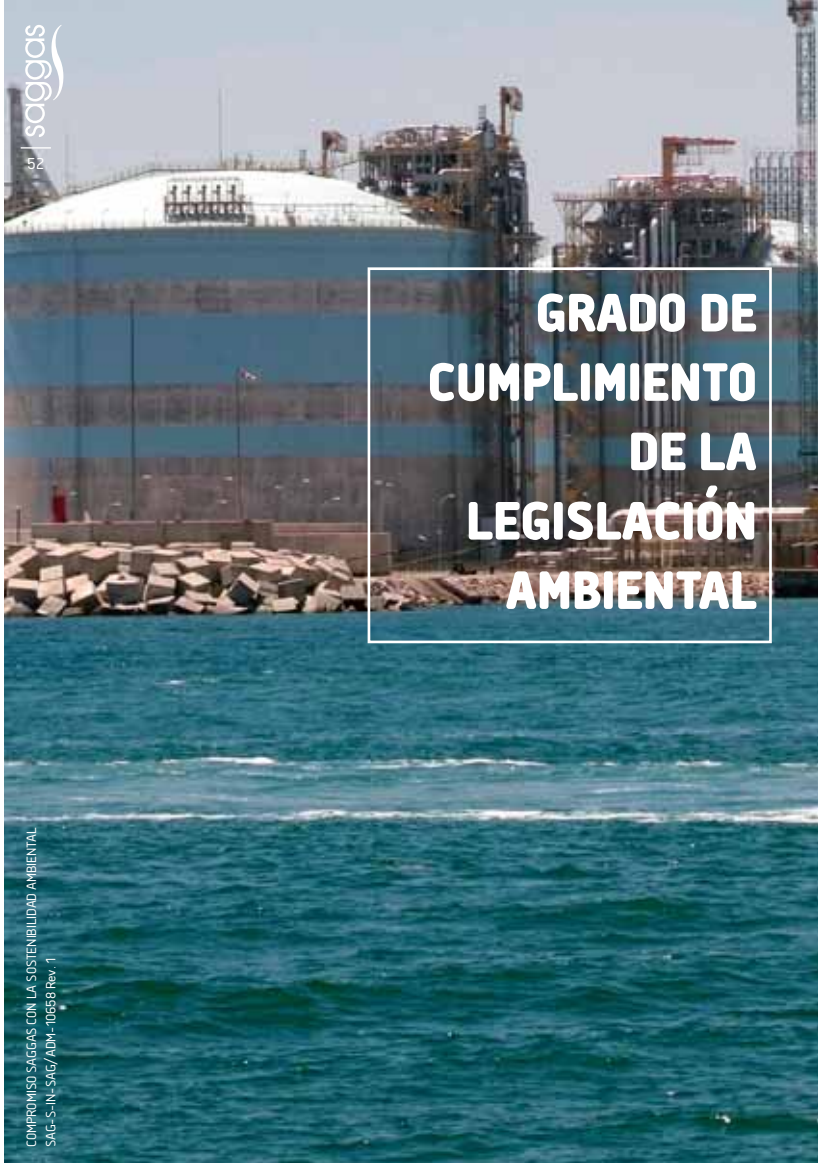
La gestión de estos canales de comunicación permite la retroalimentación del sistema, vertebrador de la mejora continua del mismo.

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 la Administración competente.

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

8.

	AUTORIZACIÓN*	ORGANISMO	ESTADO
1	Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	M° DE M. Ambiente – D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental	Resolución D.G. 15.10.02 (BOE 15.11.02)
2	Autorización Administrativa	M° 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	M° de Industria, Turismo y Comercio (MITYC)	Inscripción 04.10.06
5	Autorización de Vertido Agua al Mar y Reconocimiento obras	G. V. Conselleria de M° 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. Conselleria 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

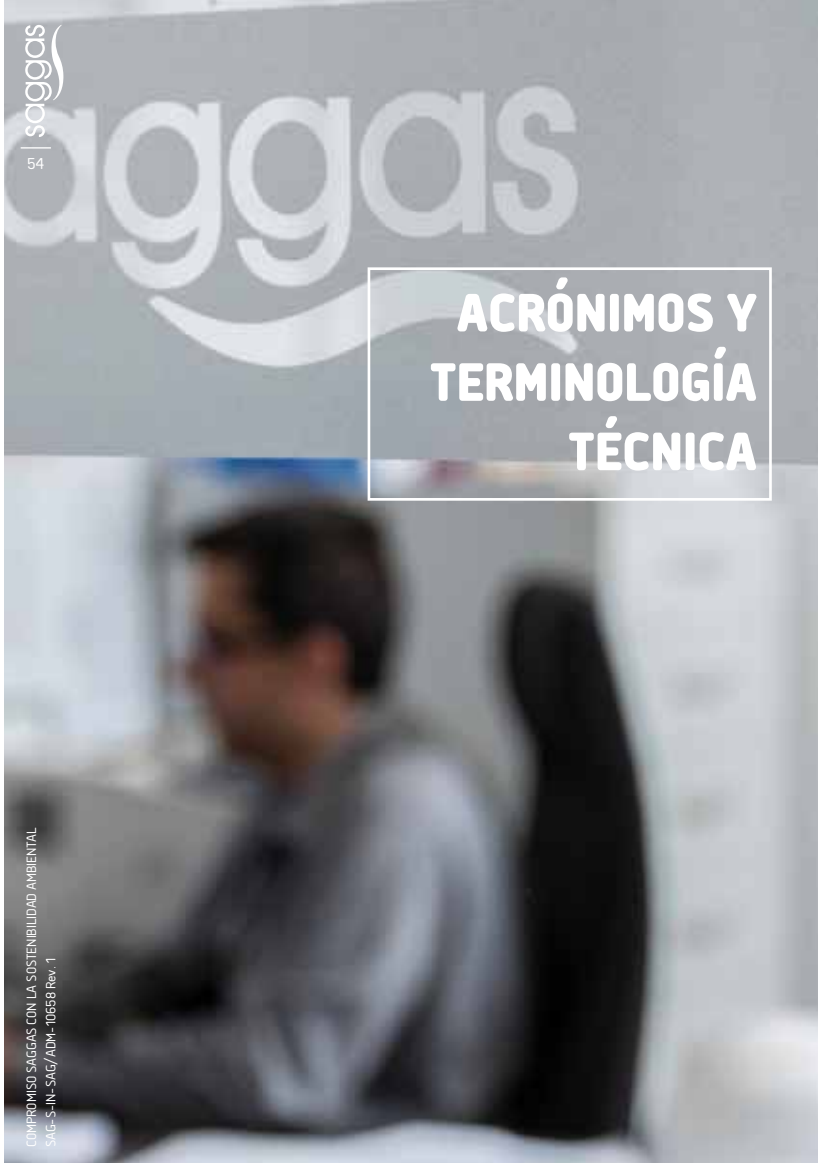
Tabla 19. Autorizaciones relevantes.

***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.

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.
Mínimo técnico	Aquel nivel de producción a partir del cual se permite la gestión óptima del GBO.

Tabla 20. Acrónimos y terminología técnica..



PROGRAMA DE DECLARACIONES AMBIENTALES

10.

La presente Declaración Ambiental corresponde al período 2019 y tendrá validez desde el día siguiente de su verificación durante un año. Validación de la Declaración Ambiental realizada por AENOR (ES-V-0001).

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.



saggas.com

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 35.21 "Producción de gas" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **PLANTA DE REGASIFICACIÓN DE SAGUNTO, S.A.**, en posesión del número de registro ES-CV-000029

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 20 de noviembre de 2020

Firma del verificador



Rafael GARCÍA MEIRO
Director General de AENOR