



INFORME
DE GESTIÓN
CONSOLIDADO

Sobre nuestro
Informe
de Gestión
Consolidado

Entrevista al
Presidente
Ejecutivo

Enagás
en 2018

1 Nuestro
modelo
de negocio

2 Estrategia

3 Nuestro
proyecto
de futuro

4 Sostenibilidad

5 Creación de valor
para nuestros
grupos de interés

6 Indicadores
clave

7 Anexos

INFORME
ANUAL DE
GOBIERNO
CORPORATIVO

CUENTAS
ANUALES
CONSOLIDADAS

INFORME
ANUAL SOBRE
REMUNERACIONES
DE LOS CONSEJEROS

Informe Anual 2018



Capítulo 3

Nuestro proyecto de futuro



El gas natural como pieza clave

[GRI 102-15]

El gas natural es la pieza clave para conseguir una energía sostenible, segura y eficiente, tanto en el presente como en el futuro. Actualmente la demanda de gas natural para el sector industrial representa un 60% de la demanda total (ver capítulo '[Contexto de operación](#)'), siendo clave el rol que este juega para la competitividad de la industria española, debiéndose por tanto preservar su papel. Además, en Enagás apostamos por la promoción de nuevos usos del gas natural, especialmente en el sector transporte (marítimo, ferroviario y por carretera).

Transporte marítimo

Enagás participa en proyectos como CORE LNGas Hive, donde es coordinador del proyecto que incluye a 42 socios y alcanza un presupuesto de 33,3 M€, cuyo objetivo es el desarrollo de 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: España y Portugal. Esta iniciativa promoverá el uso de este combustible alternativo no solo para el suministro a barcos sino también para el equipamiento industrial en zonas portuarias.

Adicionalmente, Enagás es uno de los coordinadores del proyecto *Infrastructure & Logistics Solutions (Hive2)*, que con un presupuesto de 14,7 M€ busca el desarrollo de infraestructuras de suministro en el puerto de Huelva.

Además, desde su posición de Vicepresidente de la sección Marítima de Gasnam, Enagás está impulsando todas las medidas necesarias para la promoción y desarrollo de las infraestructuras necesarias para el uso del GNL como combustible para el transporte marítimo.

01/2018

Enagás participa en el proyecto del primer tren de viajeros a gas natural licuado del mundo. Se ha realizado la primera prueba piloto de este combustible con un tren de cercanías entre Mieres y Figaredo, en un acto al que han asistido representantes del Gobierno, de las empresas energéticas participantes y de Renfe.

Transporte ferroviario

Dentro de la hoja de ruta entre Enagás-Renfe y Adif, la compañía colabora con Renfe y otras empresas, con el apoyo del Ministerio de Fomento, para desarrollar una prueba del uso del GNL de un automotor de viajeros en la red ferroviaria española, en el marco de la Estrategia de impulso del Vehículo con Energías Alternativas en España 2014-2020 y en línea con la aplicación de la Directiva 2014/94 sobre la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos en Europa. Este proyecto trata de analizar la viabilidad técnica, ambiental, legal y económica de la tracción ferroviaria con GNL para poder valorar la posibilidad de extender esta nueva solución de tracción al ámbito comercial en España.

Por otra parte se va a desarrollar un segundo proyecto, en colaboración con Renfe, para la conversión a GNL de la tracción ferroviaria de una locomotora diésel de mercancías (proyecto railNG). También se está participando con Renfe en el desarrollo del transporte intermodal de isocontenedores de GNL para el transporte combinado por Carretera-Ferrocarril-Marítimo. En 2019 se iniciará un tercer proyecto para la transformación de una locomotora de mercancías en la línea ferroviaria Huelva-Majarabique (Sevilla).

02/2018

Primera prueba piloto de carga de gas natural licuado (GNL) de barco a barco (ship to ship) de la península ibérica en el puerto de Bilbao. Esta prueba se produce tras la adaptación de una barcaza para poder suministrar GNL a otros buques y se espera que sirva de impulso para el gas natural en un sector que actualmente utiliza mayoritariamente el fuelóleo y el gasóleo.

Transporte por carretera

La compañía participa en el proyecto ECO-GATE, un consorcio integrado por operadores de gas natural, proveedores de tecnologías y servicios, usuarios finales y expertos en conocimientos de mercado y promoción de España, Portugal, Francia y Alemania, cuyo objetivo es la construcción de 23 gasineras (21 L-CNG, 1 Biometano, 1 H2CNG) en los corredores Atlántico y Mediterráneo de la red de carreteras de España, Francia, Alemania y Portugal.

Asimismo, la compañía integra en su Plan de movilidad sostenible distintas iniciativas dirigidas a sus profesionales y a su flota de vehículos, que impulsan el uso de gas natural vehicular y optimizan los desplazamientos, reduciendo así el impacto medioambiental. Entre ellas cabe destacar, la sustitución de los vehículos de operación y mantenimiento por vehículos propulsados por GNC, cuando existan vehículos equivalentes; la entrega de vehículos GNC a sus directivos y la promoción de la adquisición de este tipo de vehículos por sus empleados en condiciones ventajosas.

Adicionalmente, la compañía está impulsando el uso del gas natural como combustible alternativo a los combustibles líquidos

tradicionales en flotas de vehículos a través de la creación de startups (Gas2Move y ScaleGas).

Para el impulso y promoción del GNC y GNL para su uso como combustible para el transporte terrestre y marítimo, Enagás también participa como socio en Gasnam, NGVA y Sedigas apoyando las medidas acordadas en el sector.

Gases renovables

[GRI 102-15, GRI 201-2]

Enagás apuesta por el desarrollo de energías renovables no eléctricas, como son el biometano y el hidrógeno; una nueva solución energética que tendrá un papel clave en el proceso de descarbonización. Las infraestructuras gasistas están preparadas para el transporte y el almacenamiento de estos gases renovables, por lo que no se requerirán inversiones adicionales en infraestructuras.

El biometano-biogás se obtiene de la descomposición anaeróbica de la materia orgánica presente en los residuos sólidos urbanos, aguas residuales y residuos ganaderos-agrícolas-forestales. Las dos opciones pueden ser utilizadas en la industria, como combustible de vehículos o ser inyectados directamente en la red de gasoductos. Por su parte, el hidrógeno, que se obtiene de los excedentes de energía eléctrica que procede de fuentes renovables, tiene numerosas aplicaciones: pilas de combustible, inyección en red, uso vehicular o producción de gas natural sintético.

Enagás es miembro de ERGAR (*European Renewable Gas Industry*) y de otras asociaciones a nivel sectorial como son AEBIG, AEH2, Hydrogen Europe y FGER.

En el último año, Enagás ha firmado distintos acuerdos de colaboración para el desarrollo del biometano e hidrógeno:



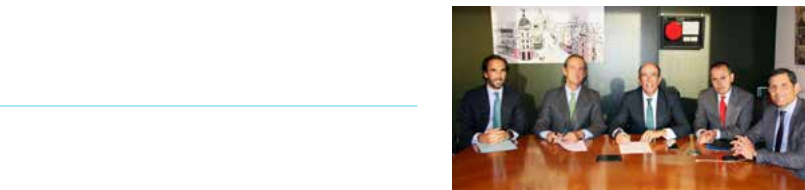
Enagás y el Gobierno de Aragón colaboran en el desarrollo de proyectos de gases renovables como el hidrógeno y el biogás/biometano. De esta forma, el Gobierno de Aragón y la Fundación Hidrógeno Aragón se convierten en socios para apoyar los proyectos y la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) de Enagás en ámbitos como la movilidad sostenible o la producción de hidrógeno renovable.



Enagás y Repsol firman un acuerdo para desarrollar una tecnología para producir hidrógeno renovable. Se trata de un proyecto clave en la estrategia de Enagás para el desarrollo de energías renovables no eléctricas. Ambas compañías impulsarán el desarrollo de la producción de hidrógeno utilizando como principal fuente la energía solar, reduciendo la huella de carbono en más de un 90% respecto a otros procesos convencionales para la obtención de este gas.



Enagás y la empresa Biogastur firman un acuerdo para el desarrollo conjunto de proyectos de biogás y biometano en Asturias, Galicia y Andalucía. Con este acuerdo, Enagás impulsa el desarrollo del mercado del biogás y biometano a través de la participación en infraestructuras relacionadas con su *core business* y aprovecha la red de transporte de gas natural para impulsar las energías renovables no eléctricas.



Enagás y Ferrovial firman un acuerdo de colaboración para explorar oportunidades que impulsan la producción y distribución de biogás.



Enagás y Ence han firmado un acuerdo para el desarrollo de gas renovable a partir de biomasa con el objetivo de aprovechar excedentes de biomasa para generar hidrógeno verde y gas natural sintético.



Enagás participa en el desarrollo de una planta de generación de hidrógeno verde a partir de energía eléctrica renovable en Mallorca, para lo que también se construirá un parque fotovoltaico.

Además, estamos participando en distintas iniciativas piloto que ya están dando resultados y generando impactos:



Enagás como líder y coordinador del consorcio Renovagas, concluyó a finales de 2017 el proyecto de una planta piloto de *Power to Gas* para la producción de gas metano sintético de origen renovable.

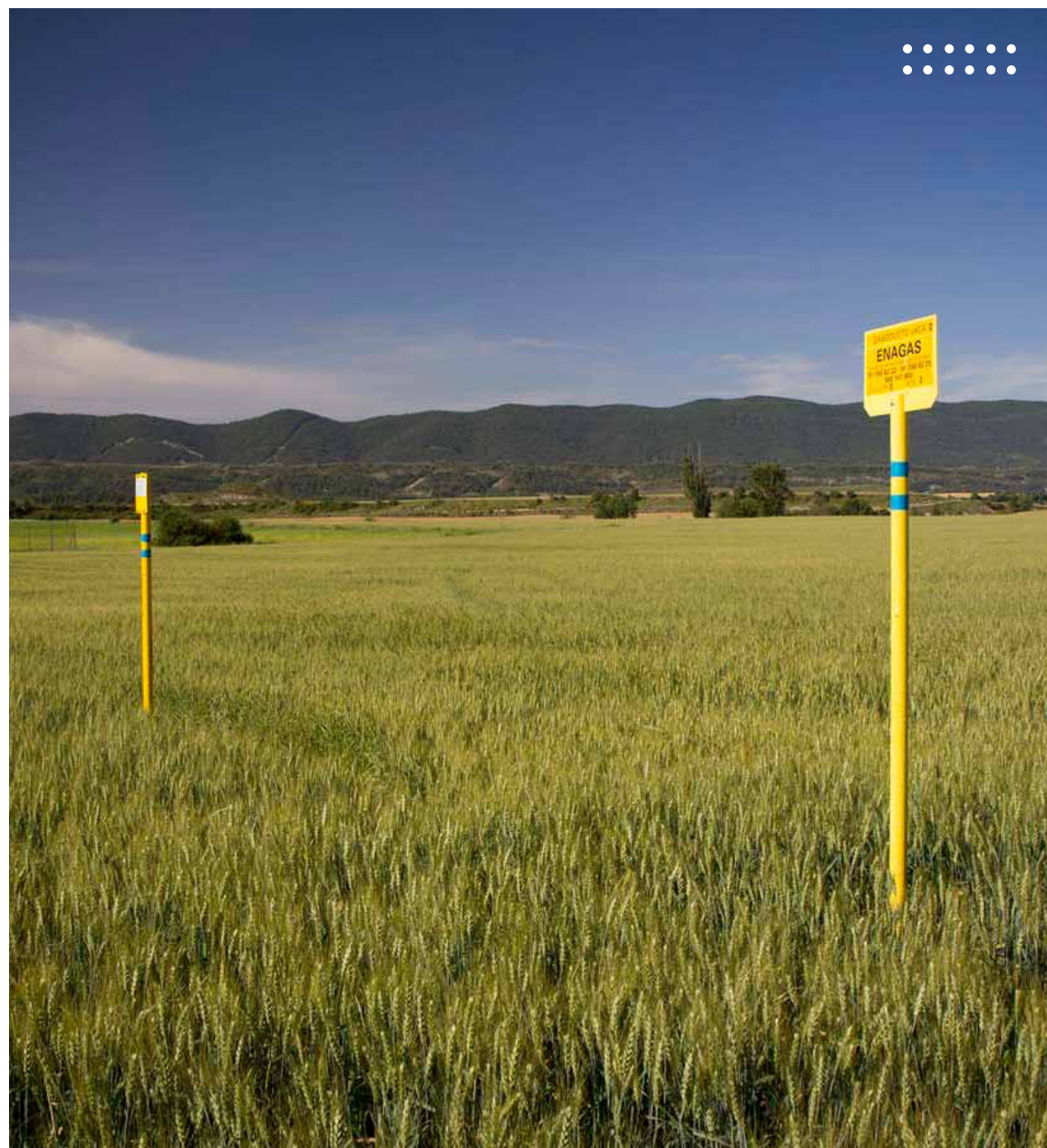


Enagás participa en el proyecto SOLUTHION, que trata de evaluar los impactos de la inyección de hidrógeno en la red de gasoductos, en función de diferentes porcentajes en mezcla.



Enagás y la Empresa para la Gestión de Residuos Industriales (Emgrisa) colaboran en un proyecto para impulsar el desarrollo del biometano a través de la posible adaptación de las plantas de tratamiento de residuos de Emgrisa, para que pueda producir biometano a partir del biogás que genera. Para ello, se ha iniciado el estudio de viabilidad en una de las plantas.

Actualmente, Enagás forma parte de varios consorcios con otros agentes del mercado gasista e industrial y desarrolla proyectos de innovación para la promoción y el desarrollo de las energías renovables no eléctricas y para su futura inyección en la red de infraestructuras gasistas existente.



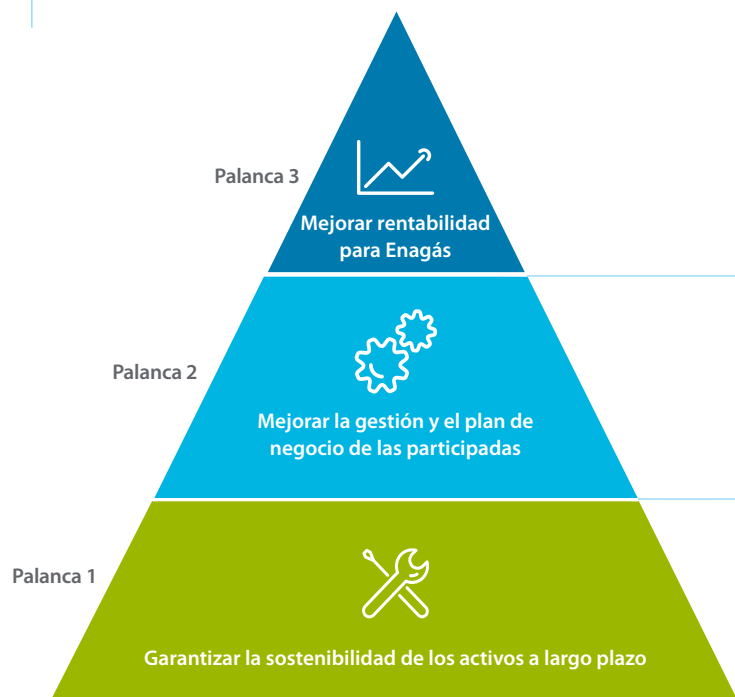
Creación de valor en las sociedades participadas



En nuestras sociedades participadas mejoramos la gestión y el plan de negocio y garantizamos su sostenibilidad en el largo plazo, aportando la experiencia, conocimiento y mejores prácticas de Enagás como socio industrial.



Palancas de creación de valor



- ▶ Apuesta por la **innovación** y la prestación de **servicios** a las participadas.
- ▶ Capacidad para **desarrollar nuevos proyectos** desde las participadas.
- ▶ Optimizar **distribución de dividendos a accionistas**.
- ▶ Promover el **desarrollo** comercial de la **infraestructura** (ingresos).
- ▶ Promover **planes de eficiencia** operativa (OPEX y CAPEX).
- ▶ Optimizar **la estructura financiera**.
- ▶ Preservar la **integridad, seguridad y disponibilidad** de los activos.
- ▶ Contribuir al **desarrollo social y medioambiental** sostenible.
- ▶ Asegurar **compliance** de participadas.

Enagás aporta su experiencia, conocimiento y mejores prácticas como socio industrial en sus sociedades participadas

Emprendimiento corporativo e innovación abierta

Enagás ha desarrollado un programa de emprendimiento corporativo e innovación abierta con el objetivo de apoyar e impulsar nuevas ideas y proyectos empresariales innovadores que, de acuerdo a nuestra estrategia, nos permitan generar valor y diversificar el negocio, así como posicionarnos de forma temprana en tecnologías disruptivas y startups, alineadas con la mejora de eficiencia, competitividad y sostenibilidad del sector energético en el actual entorno de transición energética.

El programa Enagás Emprende busca dentro y fuera de la compañía proyectos afines al negocio para hacerlos crecer y convertirlos en empresas viables. Para ello, se estructura en los siguientes ejes:

- Emprendimiento corporativo: desarrollando proyectos de negocio e ideas basados en las capacidades técnicas, económicas y de mercado de Enagás.
- Venture Capital: invirtiendo y apoyando startups.
- Innovación Abierta: desarrollando proyectos e incorporando tecnologías apoyados en capacidades externas a Enagás.

Enagás Emprende estudia y analiza cada propuesta de forma individualizada y ofrece programas de aceleración a medida de las necesidades de cada proyecto, las cuales pueden variar desde recursos financieros, realización de pilotos técnicos, codesarrollos, apoyo en el desarrollo comercial, etc.

Gracias al apoyo de Enagás Emprende, siete proyectos internos de Emprendimiento Corporativo se han convertido en startups:



Startup de **servicios de consultoría en detección y cuantificación de gases**, ayudando a sus clientes a cumplir con las normativas y regulaciones en materia medioambiental.



Startup con tecnología innovadora y validada técnicamente de **transporte de frío ecológico**, que promueve el acercamiento a las plantas de GNL de las grandes empresas consumidoras de frío.



Startup que invierte en **infraestructuras de small/mid scale de GN/GNL** (Bunkering, EESS GNV, etc), así como el diseño, ejecución, operación y mantenimiento para terceros, comercializando su capacidad y prestando servicios logísticos.



Startup de **transporte logístico de última milla** eco-sostenible en el que la totalidad del parque de vehículos son propulsados por energías alternativas (gas natural, electricidad, hidrógeno, etc.).



Startup desarrollada junto con Redexis Gas con el objetivo de promover y **operar plantas de producción de hidrógeno renovable** para terceros.



Servicios a comercializadoras de gas de apoyo y soporte en la operativa diaria. Ofrece servicios en toda la cadena, desde la obtención del número de licencia para comercializar gas en España hasta la solicitud de operaciones de backoffice, reportes a entidades oficiales y formación en el sistema gasista.



Startup que gestiona **procesos de medición de gas** en cualquier infraestructura gasista, basándose en **algoritmos de Inteligencia Artificial** (Analytics y Machine Learning) de última generación. Los nuevos modelos de medición tendrán capacidad de **autoaprendizaje** y quedan disponibles a través de una **plataforma** establecida en la **nube**.



Consulta todos los detalles del Programa Enagás Emprende en la web corporativa

Digitalización



La transformación digital en Enagás constituye una palanca estratégica de cambio, clave para asegurar nuestro posicionamiento en la industria conectada.

En Enagás estamos acometiendo un proceso de transformación digital que nos permitirá adaptarnos de forma ágil al contexto en el que operamos. Para ello, estamos actuando sobre los siguientes ámbitos:

- Fortalecimiento y desarrollo de las capacidades digitales del capital humano que permitan impulsar nuevas formas de trabajar en la organización, de manera más creativa, ágil, autónoma, colaborativa y coordinada.
- Optimización de la cadena de valor a través de la explotación de la analítica avanzada de los datos, que nos permitirá alcanzar una mayor eficiencia de nuestros procesos (optimización de costes operativos derivados de consumos energéticos, de costes capitales asociados a la gestión del ciclo de vida de activos, etc).
- Generación de oportunidades de nuevas fuentes de ingresos en el medio plazo derivadas del aprovechamiento de las oportunidades derivadas de la transformación digital.

De este modo, la digitalización supondrá un apoyo a la visión a futuro de la compañía, tanto en el desarrollo de energías renovables no eléctricas (hidrógeno y el biogás/biometano), como en la adecuación de nuestras infraestructuras para su transporte.



Innovación tecnológica

La innovación tecnológica en Enagás se focaliza en dos ámbitos:

- La mejora de diversos aspectos de la actividad presente de la compañía, como son la eficiencia energética y la autogeneración de energía, la medición del gas y el análisis de sus componentes, la seguridad operativa, los materiales y equipos. Los proyectos más relevantes en los que se ha trabajado durante este año son la desaladora de la planta de Barcelona para la reducción del consumo de agua, la generación autónoma de nitrógeno en la Planta de Huelva y la instalación de un equipo de intercambio de calor en la planta de Cartagena para reducir el consumo de energía eléctrica (ver capítulo '[Cambio Climático y Eficiencia Energética](#)').
- El análisis y el desarrollo de tecnologías que en un futuro pudieran ser soportadas y poner en valor las infraestructuras y/o el *know-how* propios de la compañía, como son la producción, análisis, certificación y el transporte de gas natural sintético, biogás, biometano y de hidrógeno. En este ámbito, destacan los siguientes proyectos:
 - > El proyecto desarrollado conjuntamente entre Enagás y Repsol, SUN2HY (Luxhor Project), para el desarrollo de un fotelectrolizador para la producción de hidrógeno.
 - > El Proyecto ECO, que consiste en el desarrollo de la tecnología de electrólisis simultánea de vapor y CO2 para la conversión del exceso de electricidad renovable en hidrocarburos distribuibles y almacenables, como el metano.
 - > Actuaciones desarrolladas en el marco del proyecto CORE LNGas HIVE que coordina Enagás, que busca impulsar el gas natural en el sector marítimo como combustible alternativo (ver capítulo '[Cambio Climático y Eficiencia Energética](#)').

En 2018 la cantidad invertida en innovación tecnológica ha ascendido a 3.493.032¹ €.

(1) Este dato engloba los gastos asociados con los proyectos aprobados por el Comité de Inversiones (importe reportado como Gastos en I+D en el apartado de 'Otros gastos de explotación' de las Cuentas anuales), compra de I+D, gastos de personal y la compra de equipos e instrumentos.