

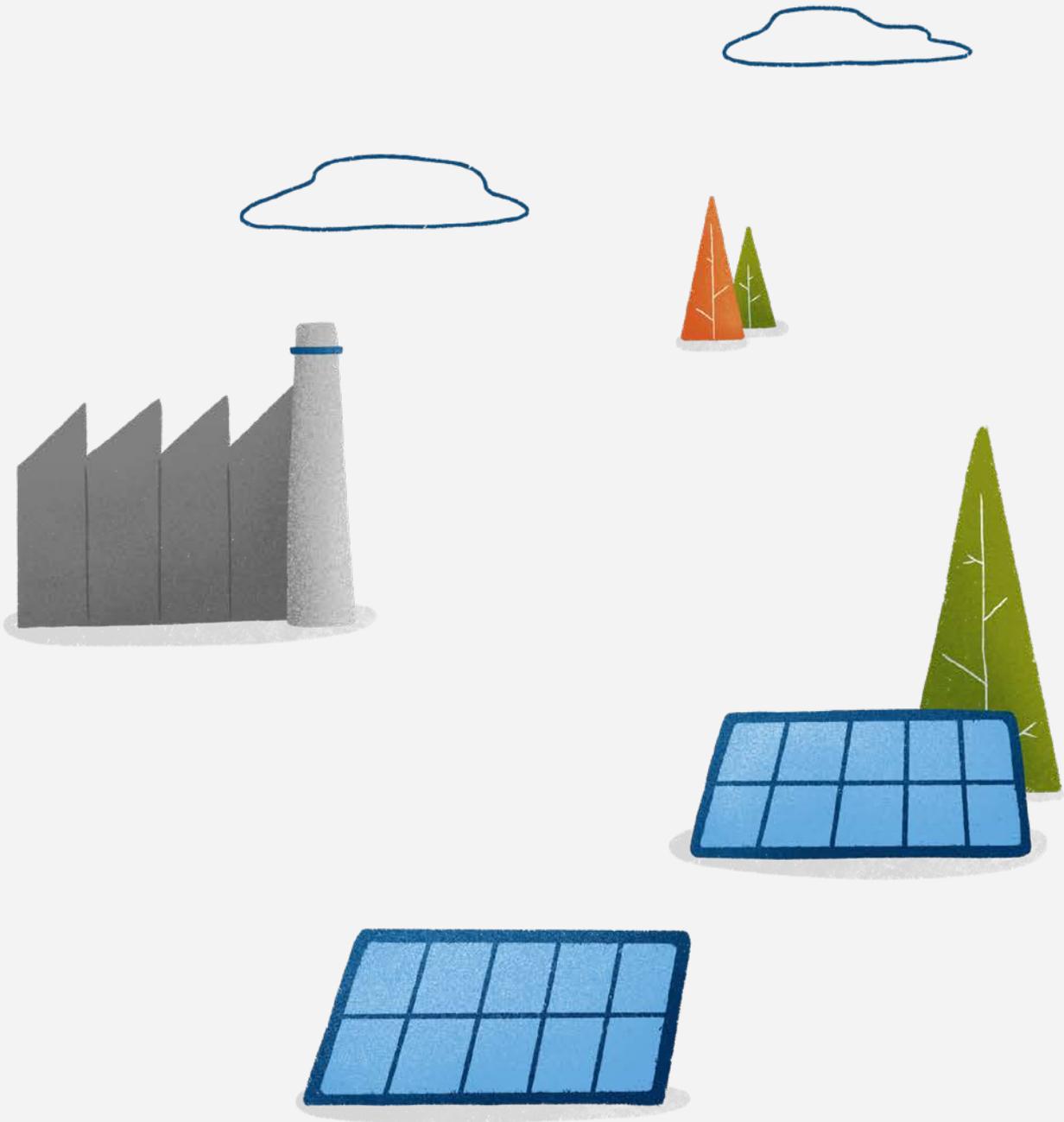
Informe de  
Huella de Carbono  
**2019**



Este nuevo Informe de Huella de Carbono tiene el objetivo de agrupar en un único documento toda la información relevante sobre cambio climático correspondiente al ejercicio 2019 de Naturgy.

La organización de los contenidos gira en torno a los siguientes bloques: gobierno, gestión de riesgos, estrategia y objetivos y métricas, de acuerdo con lo establecido en el Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

Informe de  
Huella de Carbono  
**2019**



Comprometidos  
con el  
desarrollo sostenible  
de la sociedad



# Índice

—

Carta del Presidente | 06

Resumen ejecutivo | 08

La compañía de un vistazo | 12

El gobierno en cambio climático | 18

Gestión de riesgos, oportunidades y estrategia  
en cambio climático | 22

Objetivos y métricas | 32

Anexos | 44



# Carta del Presidente

—



## Estimado lector,

Me complace presentarles el undécimo Informe de Huella de Carbono de Naturgy, correspondiente al ejercicio 2019, que recoge los datos más relevantes de nuestra compañía en materia de emisiones de gases de efecto invernadero y políticas climáticas. Este informe se ha realizado siguiendo las recomendaciones del *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) y las *Non Binding Guidelines* (NBG) de la *Non Financial Reporting Directive* (NFRD) de la Comisión Europea.

Es tiempo de actuar, el lema de la COP25 de Chile celebrada en Madrid, no puede ser más claro. Vivimos momentos donde la conciencia ambiental está marcando la agenda internacional, y en este contexto las empresas tenemos que responder de forma ágil y contundente frente las señales de gobiernos, sociedad civil, accionistas y mercados financieros. El consenso ante la emergencia climática es amplio, ahora necesitamos un paquete de medidas transversales para todos los sectores comprometidos con el cambio y que incluya también las oportunidades que la transición ecológica trae, mediante políticas públicas y privadas.

En Naturgy estamos profundamente convencidos de que la transición energética es una oportunidad, y esta fue una de las bases de nuestro Plan Estratégico 2018-2022, donde establecimos nuestra nueva hoja de ruta, que refuerza nuestro compromiso con el desarrollo sostenible de la sociedad, mediante el suministro de energía competitiva, segura y con el máximo respeto al medio ambiente.

En 2019, nuestra compañía marcó un nuevo hito en cuanto a sostenibilidad. La nueva Política Global y el Plan de Medio Ambiente han reforzado la gobernanza interna en cambio climático y establecido unos nuevos objetivos de reducción de emisiones alineados con la ciencia. En 2019, Naturgy avanzó en el cumplimiento de estos objetivos, con una reducción del 16% en nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> respecto al 2018 y una reducción del 25% acumulada desde que arrancó nuestro Plan Estratégico.

La implicación del Grupo Naturgy en materia de cambio climático ha vuelto a ser reconocida por los principales índices internacionales de sostenibilidad, como son el *Dow Jones Sustainability Index* o el CDP, que nos colocan en las posiciones de liderazgo. También es relevante ver como organizaciones no gubernamentales de defensa del medio ambiente, colocan a nuestra compañía a la cabeza de las empresas españolas por transparencia en cambio climático.

Son buenos resultados los que estamos cosechando en este campo, si bien el reto de la transición es muy exigente y nos obliga a renovar constantemente nuestro compromiso y ser ambiciosos en nuestros planteamientos futuros.

Fieles a nuestro compromiso con la transparencia informativa en materia de cambio climático, les invito a consultar en detalle nuestro inventario de emisiones de gases de efecto invernadero, junto con nuestra visión del cambio climático y el desempeño en la reducción de emisiones en forma de huella de carbono que llevamos publicando once años consecutivamente.



**Francisco Reynés**  
Presidente de Naturgy

# Resumen ejecutivo



## Magnitudes principales 2019

### Emisiones gases de efecto invernadero

#### Alcance 1

**15.415.253**

(tCO<sub>2</sub>eq) en 2019

#### Alcance 2

**1.098.662**

(tCO<sub>2</sub>eq) en 2019

#### Alcance 3

**129.433.473**

(tCO<sub>2</sub>eq) en 2019

Intensidad de emisión de CO<sub>2</sub> en la generación de electricidad

**301** tCO<sub>2</sub>/GWh

en 2019

Intensidad de fugas de metano en la red de distribución de gas natural

**5,7** tCO<sub>2</sub>eq/km Red

en 2019

## Generación de electricidad

Capacidad instalada  
libre de emisiones

**30%**

en 2019

Producción  
neta libre de emisiones

**27%**

en 2019

Capacidad total  
instalada en renovables

**4.482<sup>MW</sup>**

en 2019

Incremento capacidad  
instalada en renovables

↑ **22%**

en 2019 vs. 2018



## Principales objetivos de cambio climático

Reducir las  
emisiones absolutas  
GEI alcance 1 y 2

↓ **21%**

en 2022 vs. 2017

Reducir la  
intensidad de emisión  
de CO<sub>2</sub> en la generación  
de electricidad

↓ **22%**

en 2022 vs. 2017  
hasta 304 tCO<sub>2</sub>/GWh

Alcanzar un  
porcentaje de potencia  
instalada renovable en el mix  
de generación superior al

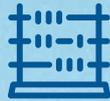
**34%**

en 2022



# 2019

Hechos destacados...



70% de la inversión dedicada principalmente a **aumentar la generación renovable y a la ampliación y mejora de las redes eléctricas**, en línea con la transición energética.



800 MW de nueva potencia renovable en España puestos en operación, que han aumentado la potencia instalada eólica y fotovoltaica en un 41% y 162% respectivamente respecto al 2018 a nivel global.



Anuncio de cierre de **todas las centrales de carbón del grupo**, lo que implicará una importante reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Desde el inicio del Plan Estratégico...

Reducción de las emisiones directas de GEI

↓ **25%**

en 2019 vs. 2017

Reducción de intensidad de CO<sub>2</sub> en generación de electricidad

↓ **22%**

en 2019 vs. 2017

Reducción de la huella de carbono (alcances 1, 2 y 3)

↓ **11%**

en 2019 vs. 2017

■ Hemos **compensado la totalidad de las emisiones** de nuestros edificios, viajes y flota por 61.597 tCO<sub>2</sub>eq y también 19.998 tCO<sub>2</sub>eq para nuestros clientes con el producto Gas Neutro.



**Inyección de biometano, por primera vez en España, en la red de distribución de gas**, producido en el proyecto de innovación que Naturgy desarrolla en la EDAR de Butarque (Madrid).

Este gas renovable es neutro en emisiones de gases de efecto invernadero y facilitará la transición a un modelo de economía circular y bajo en carbono.



**Aprobación de nuevos objetivos de clima en el marco del Plan Estratégico 2018-2022**, integrados en la Política y Plan de Medio Ambiente, y alineados con un incremento máximo de temperatura global de 1,5°C.

—

**A lo largo de 2019 Naturgy estuvo incluida en la A list de CDP** como reconocimiento a su gestión climática, siendo la única compañía energética española y una de las cinco *utilities* a nivel global en conseguir esta máxima calificación.



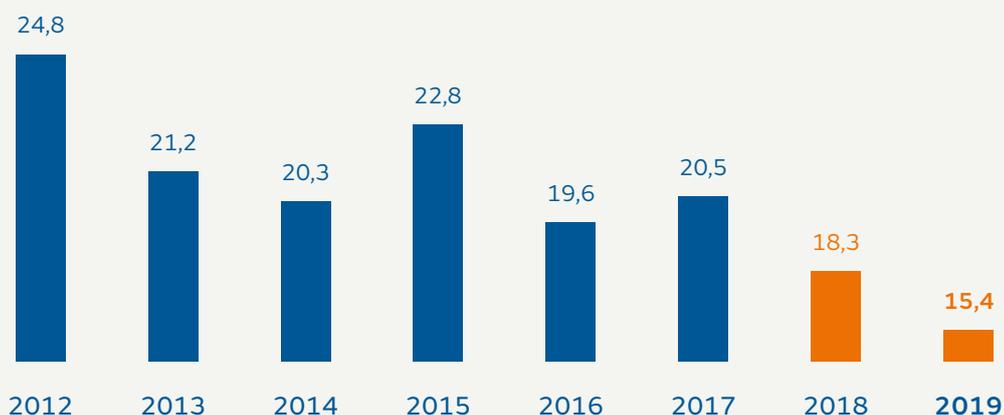
**Balance climático** (emisiones evitadas/emisiones totales alcance 1, 2 y 3) 104% a favor de las emisiones evitadas, lo que refleja nuestro avance y contribución hacia una economía descarbonizada.

Desde 2012...

—

Hemos reducido nuestras emisiones directas de GEI (alcance 1) un 38%. En la siguiente gráfica se representa la evolución en el tiempo, destacando el descenso a partir de 2017, con la puesta en marcha del Plan Estratégico 2018-2022.

**Emisiones GEI alcance 1\_**  
(MtCO<sub>2</sub>eq)



■ Plan Estratégico Naturgy 2018-2022.

Informe de  
Huella de Carbono | 2019

# La compañía de un vistazo



## Naturgy es:

Un grupo multinacional energético líder en la  
**integración del gas y la electricidad.**



Presentes en **28 países**  
alrededor del mundo.

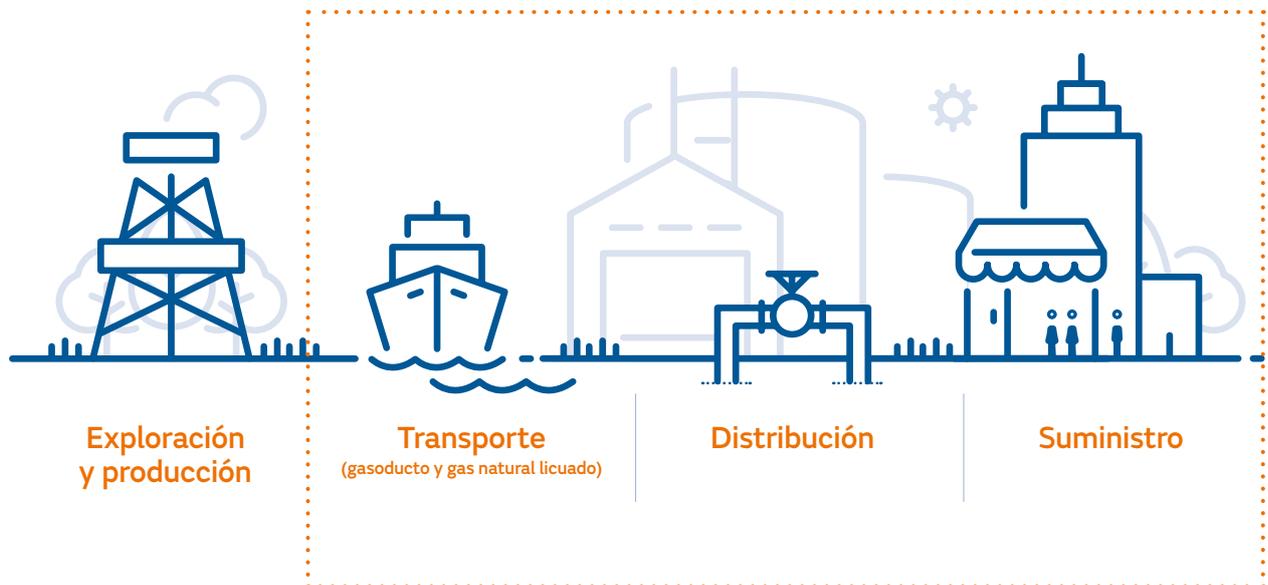
Suministrando servicios a más  
**18 millones de clientes.**

- Estamos **comprometidos con el desarrollo sostenible de la sociedad**, mediante el suministro de una energía competitiva, segura y con el máximo respeto al medio ambiente.

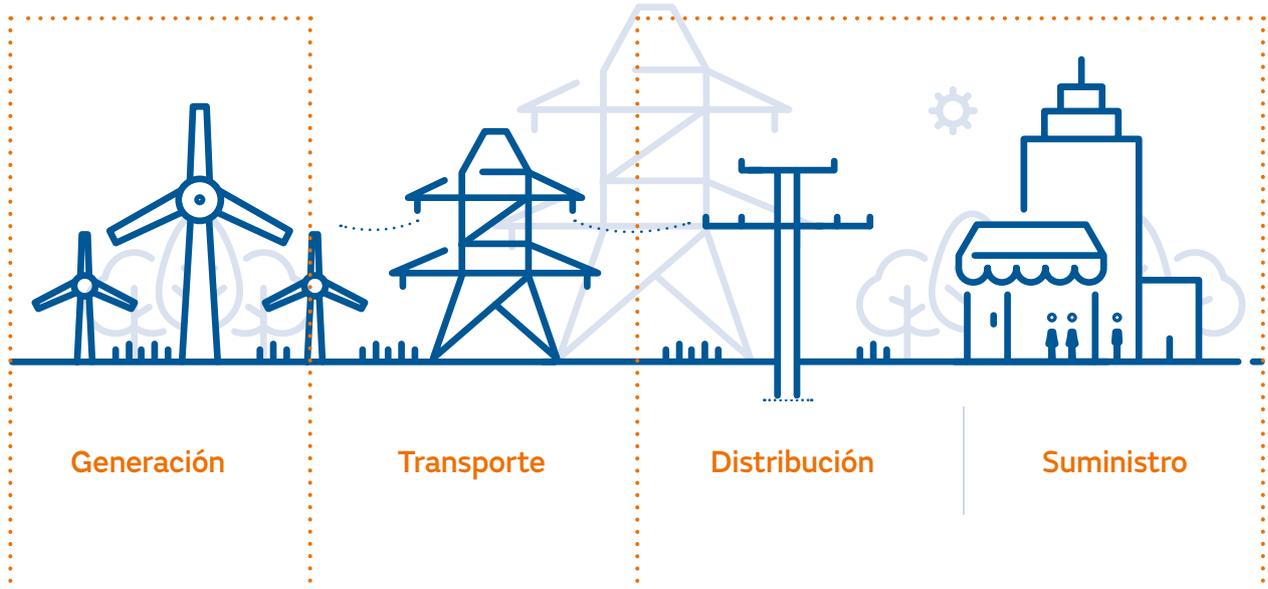
## Nuestro modelo de negocio

Nuestro modelo diversificado e integrado ofrece beneficios y sinergias significativas a lo largo de la cadena de valor.

### Gas\_



### Electricidad\_



Naturgy es un grupo energético líder.

## Nuestro modelo industrial



### Transición energética como una oportunidad

Operamos con gas natural, una fuente de energía baja en carbono, con energías renovables competitivas y llevando la eficiencia energética a nuestro procesos.



### Competitivos y ágiles

Damos completa responsabilidad a las unidades de negocio, revisando constantemente nuestros procesos de negocio para optimizar nuestros costes.



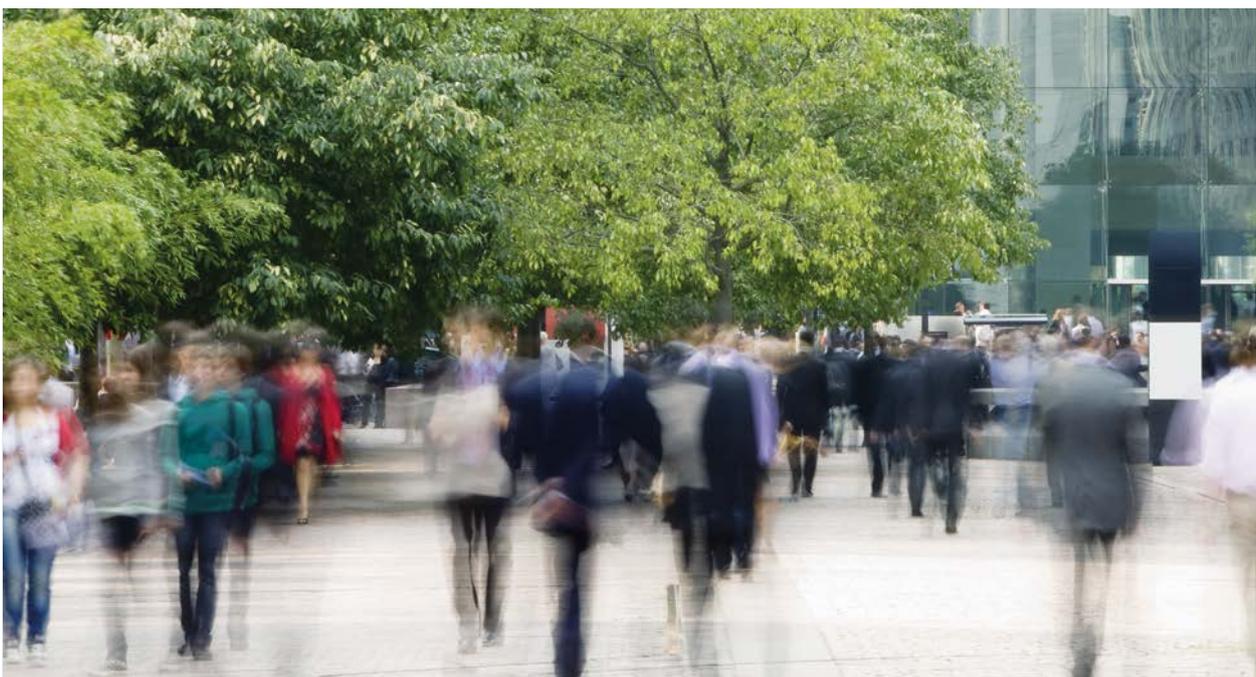
### Digitalización

Desarrollamos y aplicamos la innovación tecnológica como un medio para mantener nuestra cadena de suministro eficiente, segura y sostenible.



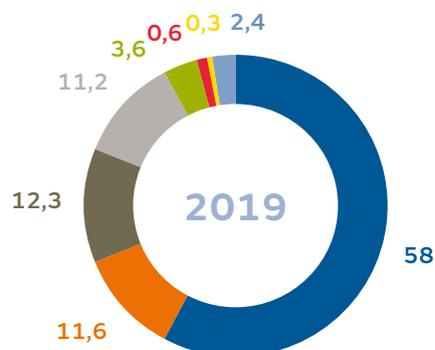
### Ciente en el centro

Nuestro objetivo es ofrecer un servicio excelente al cliente, con productos de alto valor añadido, sostenibles y basados en la mejor tecnología disponible.



## Mix de generación\_

(Potencia instalada %)



■ Ciclo combinado. ■ Térmica. ■ Hidráulica. ■ Eólica. ■ Nuclear. ■ Minihidráulica. ■ Cogeneración. ■ Fotovoltaica.

## Principales magnitudes de Naturgy\_

	2019
<b>Operaciones</b>	
Longitud líneas distribución y transporte de electricidad <sup>(km)</sup>	218.831
Potencia de generación eléctrica instalada <sup>(GW)</sup>	15,6
Energía eléctrica producida <sup>(GWh)</sup>	44.704
Longitud red de distribución de gas <sup>(km)</sup>	133.917
<b>Personas</b>	
Número de empleados <sup>(1)</sup>	11.847
<b>Financiero (millones de euros)</b>	
Importe neto de la cifra de negocios	23.035
Beneficio operativo bruto (ebitda)	4.562
Inversiones totales	1.685
Beneficio neto	1.401
Dividendo pagado	1.319
<b>Datos por acción (euros por acción)</b>	
Cotización a 31 de diciembre	22,40
Beneficio <sup>(2)</sup>	1,43

<sup>(1)</sup> No incluye número de empleados en los negocios clasificados como operaciones interrumpidas (78 personas en 2019 y 786 personas en 2018).

<sup>(2)</sup> Calculado considerando el número medio ponderado de acciones propias a lo largo del ejercicio.

## Presencia en el mundo

Naturgy está presente en 28 países, tiene más de 18 millones de clientes y cerca del 50% de sus empleados trabaja fuera de España. Su presencia internacional garantiza una posición privilegiada para capturar el crecimiento de nuevas regiones en proceso de desarrollo económico, convirtiéndolo en uno de los principales operadores del mundo.

### Alemania

Comercialización de GN/GNL.

### Argentina

Distribución de gas (5 provincias incluyendo Buenos Aires y 2,2 millones de clientes) y distribución de electricidad (0,2 millones de clientes).

### Argelia

Aprovisionamiento e infraestructura de GN/GNL y gasoducto Medgaz.

### Australia

Generación eólica (96 MW).

### Bélgica

Comercialización de GN/GNL.

### Brasil

Distribución de gas (Estado de Rio de Janeiro, São Paulo Sur y 1,1 millón de clientes). Comercialización de GN/GNL y generación (153 MW, solar).

### Chile

Distribución de gas (4 regiones y 0,7 millones de clientes), transporte y distribución de electricidad (13 regiones y 3,0 millones de clientes). Proyectos de generación eólica y solar.

### China

Comercialización de GN/GNL.

### Costa Rica

Generación (101 MW, hidráulica).

### Egipto

Aprovisionamiento e infraestructura de GN/GNL (planta de licuefacción de Damietta).

### España

Exploración, transporte, distribución y comercialización de gas y electricidad. Generación (ciclo combinado, nuclear, hidráulica, carbón, cogeneración, mini hidráulica, eólica y fotovoltaica).

### Francia

Comercialización de GN/GNL. Regasificación Montoir.



**Holanda**

Comercialización de GN/GNL.

**India**

Comercialización de GN/GNL.

**Irlanda**

Comercialización de GN/GNL y de electricidad.

**Japón**

Comercialización de GN/GNL.

**Luxemburgo**

Comercialización de GN/GNL.

**Marruecos**

Infraestructura de GN/GNL y gasoducto Magreb-Europa.

**México**

Distribución de gas (diez estados del país incluyendo México y 1,7 millones de clientes) y generación (2.365 MW, ciclos combinados y 234 MW, eólica).

**Omán**

Aprovisionamiento e infraestructura de GN/GNL (planta de licuefacción de Qalhat).

**Panamá**

Distribución de electricidad (Panamá centro, oeste, interior, Chiriquí y 0,7 millones de clientes), y generación (22 MW, hidráulica).

**Pakistán**

Comercialización de GN/GNL.

**Perú**

Distribución de gas (Arequipa).

**Portugal**

Comercialización de GN/GNL y comercialización de electricidad.

**Puerto Rico**

Infraestructura de GN/GNL (planta de regasificación) y generación.

**Reino Unido**

Comercialización de GN/GNL.

**República Dominicana**

Generación (198 MW, fuel).

**Singapur**

Comercialización de GN/GNL.

# El gobierno en cambio climático

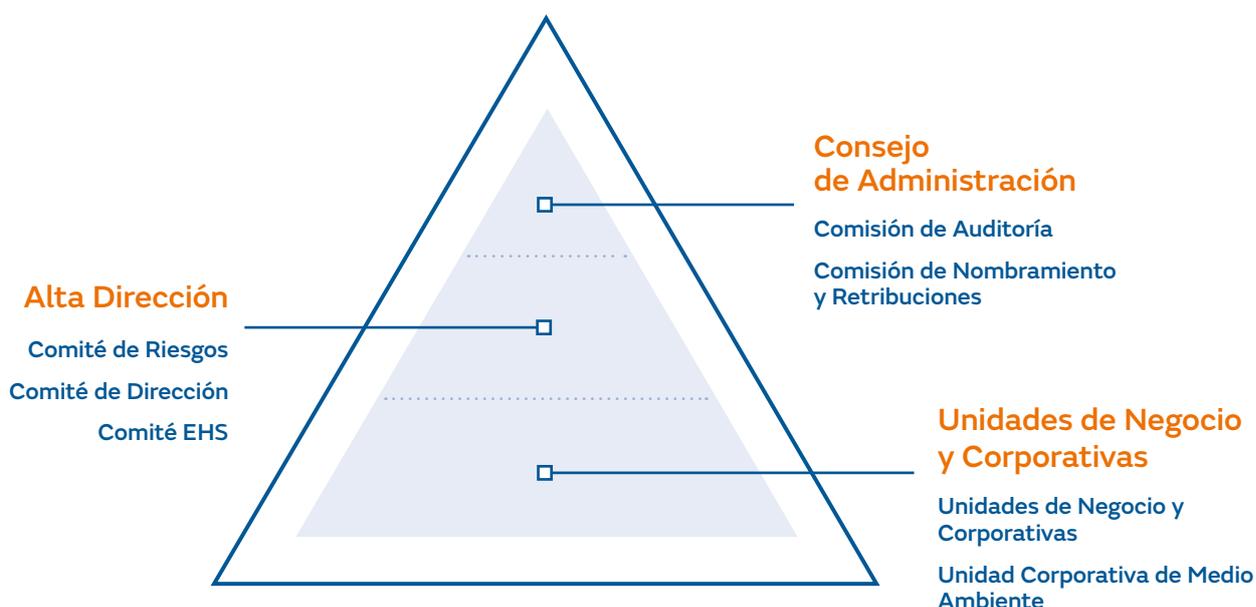


El máximo responsable de gobierno de cambio climático en Naturgy es el Consejo de Administración, que supervisa la gestión de los riesgos y oportunidades ambientales y la evolución del desempeño mediante el seguimiento de los principales indicadores y objetivos de sostenibilidad.

La gobernanza en clima involucra a todos los negocios, áreas operativas, geografías y proyectos de la compañía a través del Comité de control de Riesgos y del Comité de medio ambiente, prevención y salud (Comité EHS).

Los riesgos ambientales y de cambio climático están integrados en el modelo global de gestión de riesgos. Garantizar la predictibilidad y la sostenibilidad en el desempeño operativo y financiero de la compañía es uno de los aspectos clave de la gestión del riesgo en Naturgy.

En la siguiente figura se resumen los organismos y responsabilidades de gobierno en cambio climático de la compañía:



## Organismos y responsabilidades de gobierno en cambio climático

### Consejo de Administración

#### Comisión de Auditoría

Supervisa la gestión y exposición al riesgo de los distintos negocios.

#### Comisión de Nombramientos y Retribuciones

Supervisa los planes estratégicos y las políticas de sostenibilidad.

### Alta Dirección

#### Comité de Riesgos

Determina y revisa el perfil de riesgo objetivo y supervisa la gestión de riesgos por parte de las unidades.

#### Comité de Dirección

Asegura la aplicación y seguimiento de las políticas, estrategias, planes y objetivos de negocio y sostenibilidad, proponiendo medidas en materia de cambio climático.

#### Comité EHS

Garantiza el desempeño, implantación y mejora de las políticas, compromisos, planes y objetivos ambientales y de cambio climático a través de la supervisión y propuestas de acción.

### Unidades de Negocio y Corporativas

#### Unidades de Negocio y Corporativas

Responsables de la aplicación de los principios generales y estrategias y del desarrollo de los planes, proyectos y actividades para cumplir con los objetivos de cambio climático.

#### Unidad Corporativa de Medio Ambiente

Establece la política, indicadores y objetivos de medio ambiente y cambio climático en coordinación con los negocios, monitoriza la evolución, consolida la información y centraliza el reporte a los comités de gestión y Consejo de Administración.

El seguimiento del desempeño en materia de cambio climático y transición energética se realiza trimestralmente por parte del Consejo de Administración, mediante el cuadro de mando de indicadores de alto nivel.

Este compromiso de la alta dirección se traslada a todas las unidades de negocio y corporativas a través de la Política global de Medio Ambiente, que establece el cambio climático y la transición energética como uno de sus ejes ambientales estratégicos, definiendo los siguientes principios básicos de actuación:



### Principios básicos de actuación

- Promover las energías renovables, el gas natural y el ahorro y la eficiencia energética **como elementos clave hacia un modelo bajo en carbono.**
- **Ofrecer soluciones para las ciudades y el transporte terrestre y marítimo** que reduzcan las emisiones y mejoren la calidad del aire.
- **Innovar en tecnologías y modelos de negocio** que contribuyan a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Respaldar las negociaciones internacionales de cambio climático y los mecanismos de mercado** que impulsen el desarrollo de las tecnologías más adecuadas en cada etapa de la transición energética.

Estas directrices, a su vez, se plasman en unos objetivos de clima de alto nivel para el marco fijado por el Plan Estratégico 2018-2022 y que quedan recogidos en el Plan de Medio Ambiente, que se resumen en el cuadro siguiente:

Eje ambiental estratégico	Indicador	Unidades	Objetivo 2022
Cambio climático y transición energética	Emisiones absolutas de gases de efecto invernadero (GEI) alcance 1 y alcance 2. <sup>(*)</sup>	millones t CO <sub>2</sub> equivalente	Reducir un 21% las emisiones absolutas respecto a 2017.
	Intensidad de CO <sub>2</sub> en generación eléctrica. <sup>(*)</sup>	t CO <sub>2</sub> /GWh	Reducir un 22% las emisiones específicas de la generación eléctrica respecto a 2017.
	Porcentaje del mix de generación de origen renovable medido en potencia instalada sobre total del grupo.	(%)	Alcanzar un porcentaje de potencia instalada renovable en el mix de generación superior al 34%.

**Nota**

Los objetivos de emisiones absolutas y de intensidad de GEI están alineados con el objetivo global del Acuerdo de París de mantener el incremento de la temperatura por debajo de 1,5°C.

Estos compromisos se trasladan a la valoración del desempeño del equipo directivo a través de objetivos de transformación del mix de generación, desarrollo de energías renovables y eficiencia energética, que se traducen en la reducción de emisiones GEI.

- Los objetivos de emisiones absolutas y de intensidad de GEI están alineados con el objetivo global del Acuerdo de París de **mantener el incremento de la temperatura por debajo de 1,5°C.**



# Gestión de los riesgos, oportunidades y estrategia en cambio climático

---



## Gestión de Riesgos

---

Naturgy identifica y evalúa el impacto de los principales factores de riesgo mediante el Modelo de Gestión del Riesgo, que busca garantizar la predictibilidad del desempeño de la compañía en todos los aspectos relevantes para sus grupos de interés.

Los elementos que permiten una mejora continua en el proceso de identificación, caracterización y determinación del perfil de riesgo de Naturgy son: la Política de Control y Gestión de Riesgos, el Mapa Corporativo de Riesgos y el Sistema de Medición de Riesgos.

El Mapa Corporativo de Riesgos identifica y cuantifica los riesgos susceptibles de afectar al desempeño de la compañía, incluyendo los de medio ambiente, cambio climático y transición energética. La cuantificación de los mismos permite su integración dentro de la Estrategia Corporativa y el establecimiento de objetivos con el fin de minimizar los riesgos y maximizar las oportunidades.

La identificación de estos riesgos se realiza siguiendo las recomendaciones del *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) y de acuerdo con la

nomenclatura prevista por dicho estándar. Para ello se establece la siguiente clasificación: riesgos físicos (agudos y crónicos) y riesgos de transición (regulación, tecnológico, mercado y reputación).

La evaluación analiza la probabilidad de ocurrencia, el horizonte temporal y el impacto, considerando dos escenarios. El primer escenario es el de políticas 2°C, es decir, con el objetivo de alcanzar un calentamiento global máximo de 2°C. El segundo, mucho más restrictivo, corresponde a un objetivo de calentamiento global que no supere el 1,5°C. En el apartado “Escenarios considerados” incluido más adelante se muestra el detalle de los mismos.

Los horizontes temporales son aproximados, si bien una referencia podría ser: corto plazo en referencia al Plan Estratégico 2018-2022, medio plazo hasta el 2030 y largo plazo más allá de 2030.

La información incluida en el apartado de gestión, desarrolla las políticas o acciones de la compañía encaminadas a minimizar los riesgos identificados.



- El primer escenario es el de políticas 2°C, es decir, con objetivo de alcanzar un calentamiento global máximo de 2°C. El segundo, mucho más restrictivo, corresponde a un **objetivo de calentamiento global que no supere el 1,5°C**.

A continuación, se muestra la información referente a los principales riesgos ligados al cambio climático en Naturgy:

### Identificación

Tipo	Riesgo	Descripción
Físicos agudos	Daños por fenómenos meteorológicos extremos.	Daños en las instalaciones, pérdida de producción y/o interrupción de los suministros de energía (gas o electricidad).
	Aumento de la frecuencia y gravedad de los incendios.	Daños en las instalaciones y riesgo de incrementar la frecuencia de los incendios en las líneas de distribución de electricidad con eventuales daños a terceros.
Físicos crónicos	Efectos del aumento de la temperatura.	Descenso en la demanda del gas natural para calefacción (residencial y comercial). Disminución en el rendimiento de las centrales de ciclo combinado.
	Impactos por cambios en el régimen de pluviosidad y extrema variabilidad de los patrones climáticos.	Cambios en el despacho de generación. Cambios precio del mercado mayorista de electricidad.
	Efectos de la subida del nivel del mar.	Inundaciones. Pérdidas de producción y/o interrupción de los suministros.
Transición: políticas y regulación	Cambios regulatorios de políticas de energía y clima para mitigar el cambio climático.	Sendas de reducción de emisiones GEI más exigentes. Transición acelerada hacia la descarbonización. Variaciones en los mercados de carbono. Cambios en la fiscalidad ambiental. Electrificación en detrimento del gas natural.
Transición: tecnológica	Disrupción tecnológica en la transición energética	Mejoras tecnológicas, reducción de costes o innovaciones que apoyen la transición a un sistema económico más eficiente y bajo en carbono. Por ejemplo, implantación de sistemas de almacenamiento de electricidad a gran escala.
Transición: mercado	Cambios de los modelos de negocio energéticos tradicionales.	Demanda de nuevos productos y servicios bajos en carbono. Dificultades de financiación para proyectos no alineados con la reducción de emisiones de gases de efectos invernadero. Pérdida en la valoración de activos (stranded assets).
Transición: reputación	Aumento de la demanda de transparencia y acción climática por parte de los stakeholders.	Pérdida de relevancia en índices de cambio climático y sostenibilidad por no alcanzar el estándar esperado de gestión del clima, o daños reputacionales derivados de los impactos del cambio climático, que puedan repercutir negativamente en la valoración de intangibles de la compañía por parte de los stakeholders (accionistas, clientes o empleados).

Evaluación				Gestión
Probabilidad	Horizonte temporal	Impacto 2°C	Impacto 1,5°C	Gestión
Posible	Medio	Bajo	Muy bajo	Pólizas de: daños materiales/pérdida de beneficio, responsabilidad medioambiental y responsabilidad civil terrestre. Todas nuestras instalaciones están diseñadas para operar bajo condiciones climáticas extremas.
Posible	Corto	Medio-alto	Medio	Póliza de daños materiales/pérdida de beneficio, de responsabilidad medioambiental y responsabilidad civil terrestre. Proyectos de innovación para la mejora de las labores de tala y poda de mantenimiento de las calles de seguridad de las líneas eléctricas.
Posible	Medio	Bajo	Muy bajo	Aumentar la contribución de los negocios de electricidad vs negocios de gas. Plan de eficiencia operativa que establece objetivos de mejora del consumo específico en las centrales térmicas, compensando las pérdidas de eficiencia debidas al aumento de la temperatura.
Posible	Largo	Bajo	Muy bajo	Programa de repotenciación de centrales hidroeléctricas. Estudio del impacto del cambio climático en las centrales hidroeléctricas. Posición dominante en centrales de ciclo combinado como respaldo a la producción de energía eléctrica de origen renovable.
Posible	Largo	Bajo	Muy bajo	Planes de autoprotección y evaluación periódica de los aspectos ambientales de emergencia.
Probable	Medio	Bajo-medio	Medio-alto	Medidas para reducir la intensidad de carbono de la compañía: desinversión en activos de alta intensidad de carbono (mina de carbón en Sudáfrica, generación eléctrica con fuel en Kenia), anuncio de cierre de las centrales de carbón, desarrollo de nueva potencia renovable, aumento del peso de la electricidad en el porfolio de la compañía e impulso a los gases renovables. Posicionamiento del gas natural en la transición energética como sustituto de combustibles fósiles de altas emisiones (carbón y/o derivados del petróleo).
Probable	Medio	Medio-alto	Alto	Inversión para triplicar la potencia instalada de generación renovable en 2022. Impulsar la innovación de gas renovable, hidrógeno, almacenamiento energético y en otras tecnologías de transición energética hacia una economía descarbonizada.
Probable	Medio	Medio	Medio-alto	Ajuste contable del valor en libros de los activos de generación de electricidad convencional. Anuncio de cierre de las centrales de carbón. Desarrollo de nuevos servicios (autoconsumo, comercialización de electricidad renovable, PPAs) y productos bajos en carbono (Gas Neutro, GDO's en el sector gas). Aumentar la contribución de los negocios regulados vs negocios liberalizados y aumento del peso de la electricidad en el porfolio de la compañía.
Remoto	Corto	Medio-alto	Alto	Posicionamiento corporativo en materia de cambio climático con nueva Política global y Plan de Medio Ambiente que incluye objetivos de reducción de emisiones alineados con escenarios 1,5 °C. Presencia en los principales índices de sostenibilidad como CDP o DJSI.



## Metodología de evaluación de riesgos climáticos

El modelo de riesgo de cambio climático se basa en una herramienta desarrollada en Ms Excel y @Risk que permite estimar la exposición de la compañía a los riesgos.

La herramienta utiliza una simulación Monte Carlo<sup>(1)</sup> que determina el coste de abatimiento<sup>(2)</sup> óptimo en la Unión Europea para cumplir con los objetivos de reducción de CO<sub>2</sub> a 2030 y permite obtener escenarios de precios de CO<sub>2</sub> que reflejen la evolución de la penetración de las energías renovables, el precio de los combustibles, la demanda eléctrica, el precio de la electricidad, el impacto en ebitda, Value at Risk, etc.

El modelo permite modificar los parámetros relacionados con los mercados de energía (penetración de las renovables, eficiencia energética, precio del CO<sub>2</sub> y energía) para llevar a cabo análisis de sensibilidad, regulatorios y test de estrés. Además, se pueden simular escenarios de evaluación de impacto basados en nuevos productos y servicios o actuaciones de I+D+i.

La exposición a los riesgos de los diferentes escenarios puede desagregarse en los siguientes ámbitos:

- **Temporal**

Los impactos son analizados en los diferentes horizontes temporales (2020-2050) consiguiendo la clasificación de los riesgos en función de su relevancia a corto, medio y largo plazo.
- **Naturaleza del negocio**

Se analizan los impactos que podrían causarse en los diferentes negocios de la compañía (generación, comercialización y distribución de electricidad y gas y operativa en mercados de derechos de emisiones de CO<sub>2</sub>).
- **Geografía**

Los impactos son analizados en los diferentes países en los que opera Naturgy.

<sup>(1)</sup> La simulación Monte Carlo es una técnica matemática computarizada que permite tener en cuenta el riesgo en análisis cuantitativos y tomas de decisiones. En la aplicación al mundo de precios energéticos, da una medida de la máxima variación individual y/o conjunta que pueden tener dichos precios, en un horizonte temporal y a un nivel de confianza dados.

<sup>(2)</sup> A los efectos del modelo de riesgos de cambio climático, se trabaja con el concepto de coste de abatimiento como precio del CO<sub>2</sub> óptimo para cumplir los objetivos de reducción de emisiones de la Unión Europea a 2030.



## Escenarios considerados

- Escenario de incremento de temperatura **IPCC SRES A2 (2°C)**.
- **2DS ETP IEA (2°C)**  
50% probabilidad de no superar 2°C en 2100 (escenario central).
- **B2DS ETP IEA (well below 2°C)**  
66% probabilidad de limitar el pico de calentamiento entre la actualidad y el 2100.
- **SR1,5 IPCC (1,5°C)**  
Escenario definido para 1,5°C por SBTi.

### Nota

IPCC: Panel Intergubernamental de Cambio Climático; ETP: Energy Technologies Perspectives; IEA: Agencia Internacional de Energía; SBTi: Science Based Target Initiative.

En la última simulación realizada se ha trabajado con 4 escenarios de cobertura de la demanda a 2030. El resultado ha sido la obtención de costes de abatimiento para el 2030 en torno a 40 €/tCO<sub>2</sub> para los escenarios intermedios.

El precio de CO<sub>2</sub> se utiliza para:

- Toma de decisiones estratégicas.
- Análisis de inversiones.
- Identificación de oportunidades según el grado de maduración en tecnologías bajas en carbono.

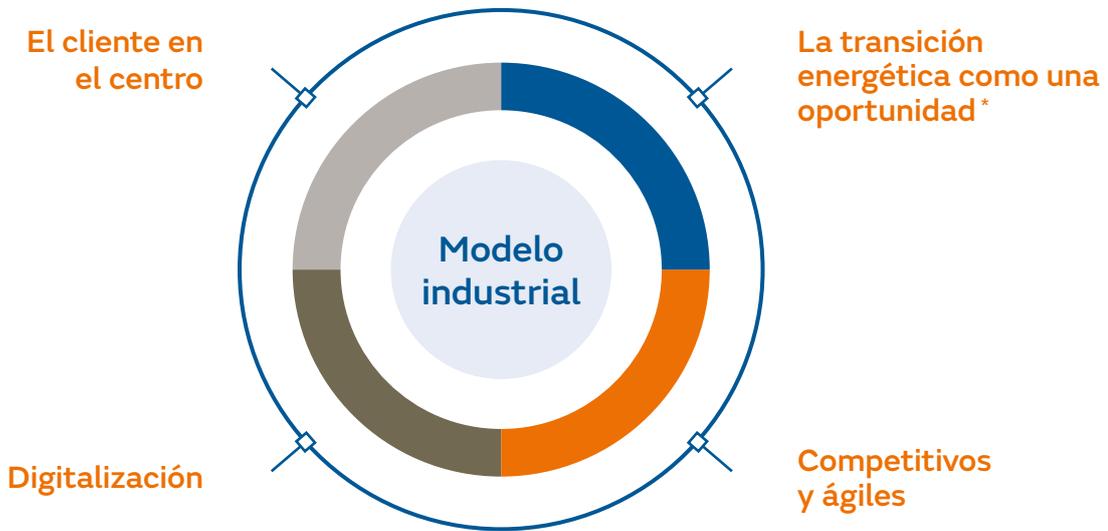
- Análisis de riesgos de cambio climático y transición energética y pruebas de estrés.
- Análisis de la regulación de cambio climático y GEI.

Una de las principales conclusiones que se extraen de este análisis es que la sensibilidad del negocio es mayor a los parámetros de transición que a los físicos, ya que estos últimos representan un impacto mucho menor en la compañía, en parte por estar debidamente cubiertos.

- Una de las principales conclusiones que se extraen de este análisis es que la sensibilidad del negocio es mayor a los **parámetros de transición que a los físicos**.

## Estrategia y oportunidades

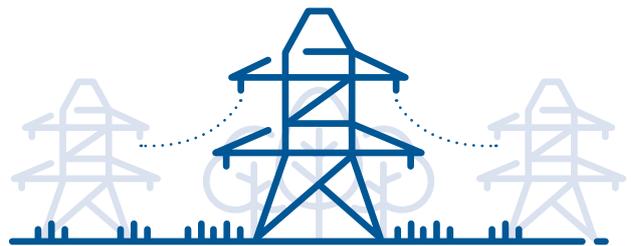
El análisis de riesgos y el desarrollo de oportunidades ligadas a la transición energética es uno de los pilares del Plan Estratégico de Naturgy.



### Renovables y gas natural

**Bajo en carbono y crecimiento en renovables con el gas como soporte clave.**

- Crecimiento x3 en renovables al 2022.
- Liderazgo en ciclos combinados.
- Liderazgo en gas natural licuado.
- Gas natural en la movilidad.
- Gas renovable.



### Infraestructuras

**Electrificación y eficiencia energética**

- Iniciativas para incrementar el peso de la electricidad en el grupo a un 50% en 2022.
- Posiciones de liderazgo en países mostrando fundamentales robustos para el crecimiento orgánico basado en electrificación y penetración del gas renovable.

A continuación se detallan las oportunidades ligadas a cambio climático consideradas en el Plan Estratégico:

Oportunidad	Descripción
<b>Desarrollo de nueva potencia instalada renovable (solar y eólica)</b>	<p>Desarrollo de nuevos proyectos renovables para la paulatina descarbonización del mix de generación. Reducción de costes de inversión y operación respecto a otras tecnologías y posibilidad de financiación a través de instrumentos como los bonos verdes.</p> <p>Posicionamiento en un creciente mercado vinculado con las energías renovables (Power Purchase Agreement, Garantías de Origen...).</p> <p>A medio plazo, las centrales de ciclo combinado representan el mejor respaldo posible a la energía renovable.</p>
<b>Promoción y desarrollo de los gases renovables</b>	<p>El impulso y la innovación para el desarrollo del gas renovable (biometano e hidrógeno) permitirán proporcionar un nuevo producto energético, que puede sustituir al gas natural, pero con emisiones neutras de CO<sub>2</sub> en un modelo de economía circular. El gas renovable mantendrá en valor los activos de la red de distribución a largo plazo y permitirá a los clientes descarbonizarse con cambios mínimos en sus instalaciones, de una manera eficiente económicamente gracias a las infraestructuras de gas existentes.</p>
<b>Redes inteligentes e integradas de energía (gas y electricidad)</b>	<p>La digitalización e integración de redes de electricidad y gas permitirá la gestión dinámica de la demanda, la reducción de costes, el aumento de la seguridad de suministro y el desarrollo de nuevos servicios asociados al big data.</p> <p>Además, las redes inteligentes, unidas a la generación de gas renovable a partir de excedentes de electricidad generada en parques eólicos o solares, posibilitará el almacenamiento de energía aprovechando las infraestructuras existentes, sin necesidad de baterías adicionales, y a la escala necesaria para cubrir variaciones estacionales de la demanda.</p>
<b>Gas natural como energía para la transición energética</b>	<p>Penetración de gas natural y GNL (gas natural licuado) en mercados intensivos en carbono, para sustituir, de una manera coste eficiente y rápida, a combustibles fósiles de elevadas emisiones (carbón, petróleo), en consonancia con los ritmos de la agenda climática internacional. Desarrollo de nuevos productos, como el Gas Neutro, para ofrecer a los clientes una alternativa descarbonizada.</p>
<b>Eficiencia energética</b>	<p>Impulso de la eficiencia energética tanto en los procesos internos como en el cliente, apostando por modelos de negocio de empresas de servicios energéticos (ESCOs). La eficiencia energética aporta competitividad económica y posibilita sinergias con otros sectores, como en el caso de la cogeneración.</p>
<b>Fortalecer la posición en el negocio eléctrico</b>	<p>Crecimiento en el negocio de distribución eléctrica asociado a la creciente tendencia de electrificación de la economía</p>
<b>Digitalización para proporcionar nuevos servicios al cliente</b>	<p>El uso de tecnologías como internet de las cosas (IoT) y la inteligencia artificial permite desarrollar la figura del cliente activo, que dispone de herramientas de monitorización y control de sus instalaciones para poder consumir la energía de una manera más eficiente e integrar nuevos servicios como la generación renovable distribuida o la movilidad eléctrica.</p>
<b>Movilidad sostenible</b>	<p>Penetración en el sector de la movilidad terrestre y marítima a través del desarrollo de soluciones eléctricas y de gas, que permitan la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, la mejora de la calidad del aire y ahorros económicos en los usuarios. En el caso del transporte marítimo, el GNL (gas natural licuado) es la alternativa más ecoeficiente en término de emisiones GEI.</p>
<b>Posicionamiento, gobierno y transparencia</b>	<p>Refuerzo de la gobernanza y de las políticas de sostenibilidad y cambio climático para responder a las expectativas de clientes, inversores y sociedad en general.</p> <p>La transparencia y el buen desempeño posibilitan la mejora de posición ante inversores ESG y acceso a mejora de las condiciones de financiación.</p>



## Grado de cumplimiento alcanzado en los dos primeros años del Plan Estratégico

- El 70% de la inversión total se ha dedicado a nuevos proyectos renovables (836 millones de euros) y redes de electricidad (494 millones de euros).
- Solicitud del cierre de todas las centrales de carbón del grupo.
- Aumento de la potencia renovable instalada eólica y solar en 1.014 MW, aumentando 1,8 veces respecto a 2017.
- Aumento de más de 4.400 km de redes eléctricas (incremento del 2%).
- Más de 80 operaciones de bunkering (abastecimiento y repostaje de buques), desplazando combustibles derivados del petróleo con altas emisiones por gas natural licuado.
- Incremento del 30% en las estaciones de gas natural vehicular en Europa, dando servicio a más de 9.000 vehículos.
- Desarrollo de los innovadores proyectos DirectLink LNG y LNG on Wheels que permiten la llegada de gas natural licuado (GNL) a zonas donde hasta ahora no era viable, impulsando la sustitución de combustibles intensivos en carbono.
- Lanzamiento de productos y servicios bajos en carbono, como el Gas Neutro, que ofrece a los clientes gas natural compensado mediante la neutralización de sus emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Puesta en marcha de varios proyectos de innovación en gas renovable, inyectando por primera vez en España biometano en la red de distribución de gas.

- El 70% de la inversión total se ha dedicado a **nuevos proyectos renovables** (836 millones de euros) **y redes de electricidad** (494 millones de euros).



# Objetivos y métricas



## Objetivos

La estrategia de cambio climático de Naturgy se materializa en los siguientes objetivos.

### Objetivos a 2022. Plan Estratégico 2018-2022

Naturgy aprobó objetivos a corto plazo de alto nivel asociados al cumplimiento del Plan Estratégico 2018-2022, que están recogidos en el Plan de Medio Ambiente:

- Alcanzar en 2022 un porcentaje del mix de generación de origen renovable, medido en potencia instalada, superior al 34%.
- Reducir un 21% las emisiones de GEI Alcance 1 y 2 en el 2022 respecto al año base 2017 y en un 22% la intensidad de las emisiones de CO<sub>2</sub> en la generación eléctrica (tCO<sub>2</sub>/GWh).

Consideraciones:

- Los objetivos están alineado con la reducción media global necesaria según SBTi para un escenario 1,5°C y con los objetivos de 2025 y 2030.

- El cumplimiento de los objetivos en años previos no asegura el cumplimiento en 2022, debido a la influencia de la variabilidad de la hidraulicidad y del viento en el mix de generación eléctrica.

### Objetivos a 2025. SBTI

En 2015 Naturgy estableció objetivos a medio plazo para cumplir los requisitos de la Tool v.8 del Science Based Target Initiative (SBTI). Los objetivos están definidos como la reducción del 26% de las emisiones Alcance 1 y 2 en 2025 respecto al año base 2012 y la reducción del 33% de la intensidad de las emisiones de CO<sub>2</sub> en la generación eléctrica en el mismo horizonte temporal. La fijación de estos objetivos tiene las siguientes consideraciones:

- Los objetivos están alineado con la reducción necesaria según SBTi para un escenario 2°C.
- El cumplimiento de los objetivos en años previos no asegura el cumplimiento en 2025 debido a la influencia de la variabilidad de la hidraulicidad y del viento en el mix de generación eléctrica.

- Los objetivos no han podido ser aún validados por SBTi ya que se está a la espera desde 2017 de la elaboración de un protocolo específico para nuestro sector por parte de esta institución<sup>(3)</sup>.
- Si bien es una exigencia de SBTi el fijarlos de esta forma, el cumplimiento de los objetivos en 2025 no asegura una reducción global en el periodo, por lo que se fijaron también unos objetivos de largo plazo, descritos a continuación.

## Objetivos a 2030. Valores medios período 2013-2030

En 2015 Naturgy estableció un objetivo a largo plazo expresado como la reducción del 18% de las emisiones medias de GEI Alcance 1 y 2 en el periodo 2013-2030 respecto al año base 2012. Este objetivo se trasladó

igualmente a la intensidad de las emisiones de CO<sub>2</sub> en la generación eléctrica (tCO<sub>2</sub>/GWh), al ser esta actividad responsable de más del 90% de las emisiones directas del grupo.

La fijación de este objetivo en forma de valores medios responde a 2 motivos:

- Si se cumple el objetivo de emisiones medias se asegura una reducción mínima en el periodo de 92,9 MtCO<sub>2</sub>eq (26,12-20,96 MtCO<sub>2</sub>eq/año x 18 años = 92,9 MtCO<sub>2</sub>eq). Esto no ocurriría con un objetivo anual, ya que podría alcanzarse el último año, pero con un incremento neto de las emisiones en los años intermedios.
- Evitar la incertidumbre que tiene la variabilidad de la hidraulicidad y del viento y su influencia en la generación eléctrica cuando se fija un objetivo en un año determinado.

<sup>(3)</sup> Si bien más del 90% de las emisiones directas de GEI corresponden a generación eléctrica, SBTi incluye a Naturgy en el sector gas por el peso que representa el gas en el importe neto de la cifra de negocio.



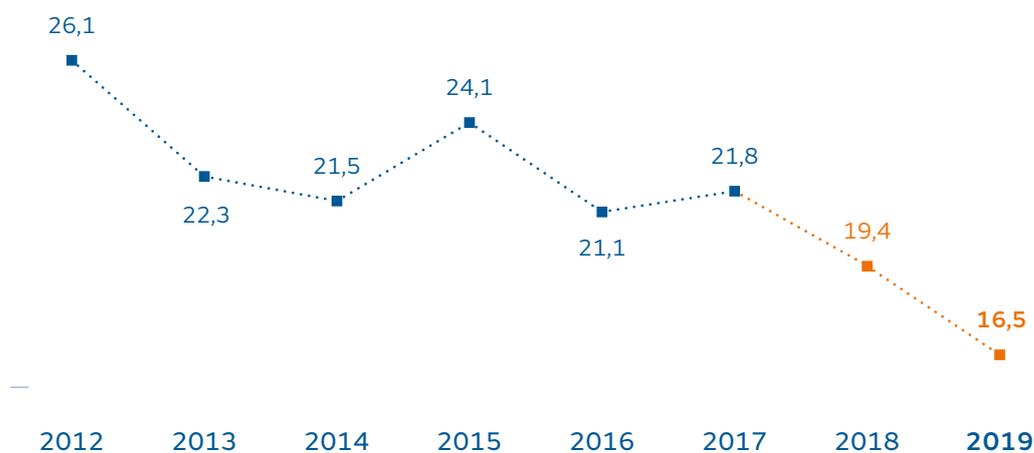
## Objetivos de emisiones absolutas

	Emisiones	Tipo	Año aprobación	Año base	Fecha objetivo	Objetivo	Valor año base MtCO <sub>2</sub> eq	Valor Objetivo MtCO <sub>2</sub> eq	Valor 2019 MtCO <sub>2</sub> eq	Seguimiento
<b>2022 Plan Estratégico</b>	A1 + A2	Anual	2019	2017	2022	↓21%	21,85	17,26	16,51	116% (*)
<b>2025 SBTi</b>	A1 + A2	Anual	2016	2012	2025	↓26%	26,12	19,38	16,51	142% (*)
<b>2030 Valores medios</b>	A1 + A2	Media del periodo	2015	2012	2013   2030	↓18%	26,12	21,48	20,96	111% (*)

\* En línea de cumplimiento. El porcentaje de cumplimiento está por encima del objetivo fijado e indica la buena evolución del objetivo, si bien hay que aclarar que el cumplimiento de los objetivos en años previos no asegura el cumplimiento en la fecha objetivo.

### Objetivos de emisiones absolutas\_

(MtCO<sub>2</sub>eq A1 + A2)



■ Plan Estratégico Naturgy 2018-2022.

## Objetivos de emisiones relativas

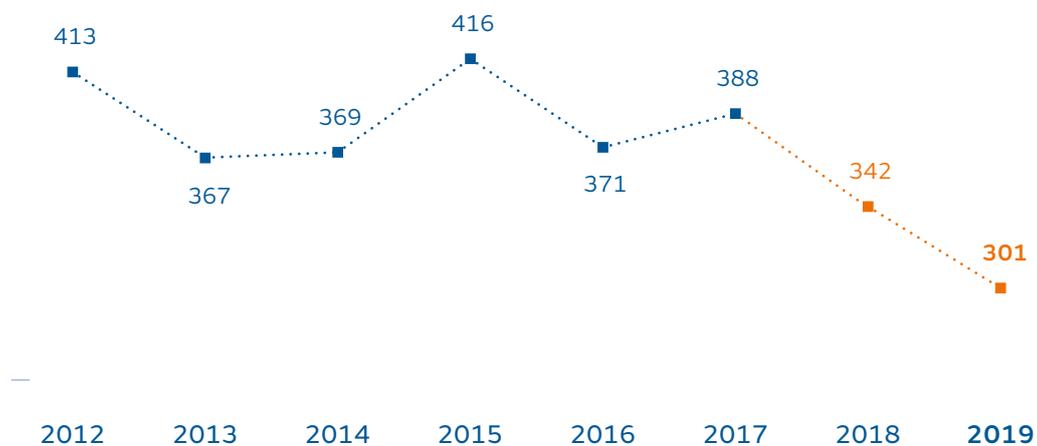
	Emisiones	Tipo	Año aprobación	Año base	Fecha objetivo	Objetivo	Valor año base MtCO <sub>2</sub> eq	Valor Objetivo MtCO <sub>2</sub> eq	Valor 2019 MtCO <sub>2</sub> eq	Seguimiento
<b>2022 Plan Estratégico</b>	tCO <sub>2</sub> /GWhe	Anual	2019	2017	2022	↓22%	388	304	301	104% (*)
<b>2025 SBTi</b>	tCO <sub>2</sub> /GWhe	Anual	2016	2012	2025	↓33%	413	278	301	83% (**)
<b>2030 Valores medios</b>	tCO <sub>2</sub> /GWhe	Media del periodo	2015	2012	2013   2030	↓18%	339	339	364	66% (**)

\* En línea de cumplimiento. El porcentaje de cumplimiento está por encima del objetivo fijado e indica la buena evolución del objetivo, si bien hay que aclarar que el cumplimiento de los objetivos en años previos no asegura el cumplimiento en la fecha objetivo.

\*\* En línea de cumplimiento.

### Objetivos de emisiones relativas\_

(tCO<sub>2</sub>/GWh)



■ Plan Estratégico Naturgy 2018-2022.

## Objetivo de balance climático

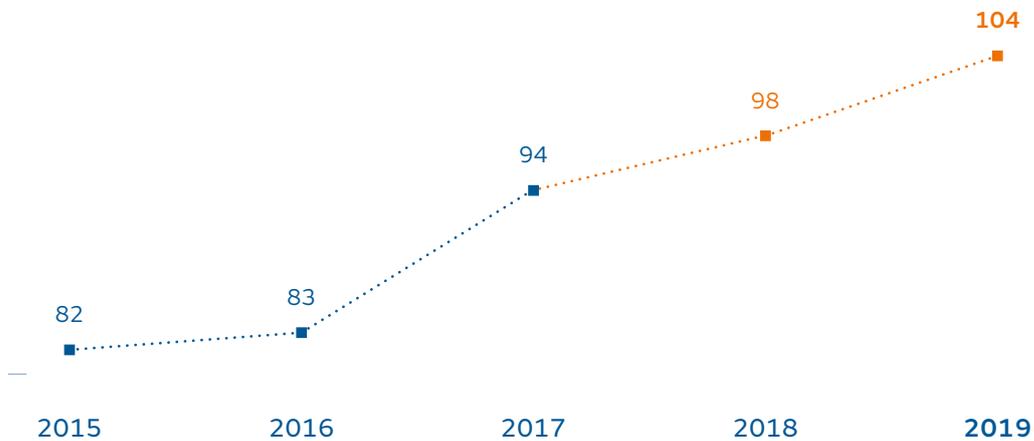
En 2015 Naturgy estableció un objetivo de "Balance en su Impacto Climático" para el año 2050. El balance climático expone la relación entre nuestras emisiones (directas e indirectas) y las emisiones evitadas por nuestros activos, productos y servicios, por ejemplo por desplazamiento de fósiles de elevadas emisiones, como el carbón y los derivados del petróleo (ver tabla de emisiones evitadas).

Este balance, si bien está sujeto a la variabilidad propia del negocio y del entorno en que nos movemos, en el largo plazo marca una tendencia que nos indica si estamos alineados con el objetivo global de neutralidad climática introducido en el Acuerdo de París

	Emisiones evitadas vs emisiones huella (A1+A2+A3)	Tipo	Año aprobación	Año base	Fecha objetivo	Objetivo	Valor año base MtCO <sub>2</sub> eq	Valor Objetivo MtCO <sub>2</sub> eq	Valor 2019 MtCO <sub>2</sub> eq	Seguimiento
<b>2050 Largo plazo</b>	(%)	Anual	2015	2015	2050	100%	68%	100%	104%	104% (*)

\* En línea de cumplimiento. El porcentaje de cumplimiento está por encima del objetivo fijado e indica la buena evolución del objetivo, si bien hay que aclarar que el cumplimiento de los objetivos en años previos no asegura el cumplimiento en la fecha objetivo.

### Objetivo de balance climático\_ (%)



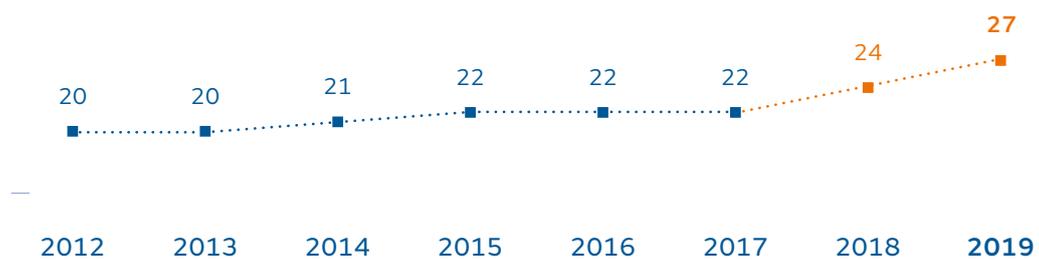
■ Plan Estratégico Naturgy 2018-2022.



## Objetivo de energía renovable

Alcanzar en 2022 un porcentaje de potencia instalada renovable en el mix de generación superior al 34%.

### Objetivo de energía renovable\_ (%)



■ Plan Estratégico Naturgy 2018-2022.

## Inventario

A continuación se recogen los datos de las emisiones GEI alcance 1, 2 y 3 derivadas de todas las actividades y negocios de Naturgy,

### Inventario de emisiones GEI por alcance\_

	2019	2018	2017
<b>Alcance 1</b>	<b>15.415.253</b>	<b>18.305.632</b>	<b>20.531.127</b>
<b>Alcance 2</b>	<b>1.098.662</b>	<b>1.093.343</b>	<b>1.317.179</b>
Mercado	-	-	-
Localización	1.098,662	1.093,343	1.317,179
<b>Alcance 3</b>	<b>129.433.473</b>	<b>131.390.996</b>	<b>141.801.261</b>
Bienes y Servicios adquiridos	-	-	-
Bienes de capital	-	-	-
Actividades asociadas a combustibles y energía aguas arriba	28.390.264	29.786.118	31.621.210
Carbón	67.446	373.124	589.395
Gas natural	16.583.367	17.488.011	17.569.486
Petróleo	392.403	435.839	582.655
Electricidad	11.347.048	11.489.144	12.879.674
Transporte y distribución de bienes	-	-	-
Desechos producidos en la operación	-	-	-
Viajes de negocios	3.108	1.568	6.215
Movilización de trabajadores	9.314	9.985	16.236
Bienes arrendados aguas arriba	-	-	-
Transporte y distribución aguas abajo	-	-	-
Procedimiento de productos vendidos	-	-	-
Utilización de productos vendidos	100.959.590	100.756.160	110,157,601
Gas natural	100.959.590	100.756.160	105.643.954
Carbón	-	-	3.705.294
Tratamiento de fin de ciclo de vida para productos vendidos	-	-	-
Bienes arrendados aguas abajo	-	-	-
Franquicias	-	-	-
Inversiones	71.197	837.165	808.352
<b>Total</b>	<b>145.947.388</b>	<b>150.789.971</b>	<b>164.457.920</b>

#### Nota

Para las emisiones Alcance 3, dentro de las categorías definidas por GHG Protocol se han excluido aquellas con un peso inferior al 1%, siempre y cuando la suma de todas ellas no supere el 5%.

### Inventario de emisiones GEI alcance 1 por tipo de gas y dirección general\_

	Gas y electricidad	EMEA	Latam Norte	Latam Sur	Coporación y resto	Total
CO <sub>2</sub>	14.184.262	144.573	0	250.683	13.494	<b>14.593.012</b>
CH <sub>4</sub>	8.160	74.745	185.332	502.947	94	<b>771.278</b>
N <sub>2</sub> O	14.401	77	0	171	176	<b>14.825</b>
SF <sub>6</sub>	3.554	19.768	4.788	640	0	<b>28.749</b>
HFC	720	0	0	0	6.669	<b>7.389</b>
PFC	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Total grupo</b>	<b>14.211.096</b>	<b>239.162</b>	<b>190.120,2</b>	<b>754.440,7</b>	<b>20.433,3</b>	<b>15.415.253</b>
Importe neto cifra de negocio <sup>(INCN)</sup> (millos de euros)	13.980	2.051	1.521	5.476	7	<b>23.035</b>
Ratio <sup>(tCO<sub>2</sub>eq/millones de euros)</sup> (INCN)	1.017	117	125	138	2.919	<b>669</b>

### Inventario de emisiones GEI alcances 1, 2 y 3 por país\_

País	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
España	7.089.012	272.650	39.177.711
México	6.661.965	1.381	4.832.496
República Dominicana	748.743	-	307.962
Chile	343.329	595.038	16.399.136
Argentina	309.226	89.462	17.959.925
Marruecos	145.198	1.339	1.045.262
Brasil	112.321	934	14.138.758
Panamá	5.410	137.858	997.974
Costa Rica	20	-	9
Perú	19	-	58.605
Australia	9	-	4
Resto	-	-	34.432.013,25
<b>Total</b>	<b>15.415.253</b>	<b>1.098.662</b>	<b>129.349.854<sup>(*)</sup></b>

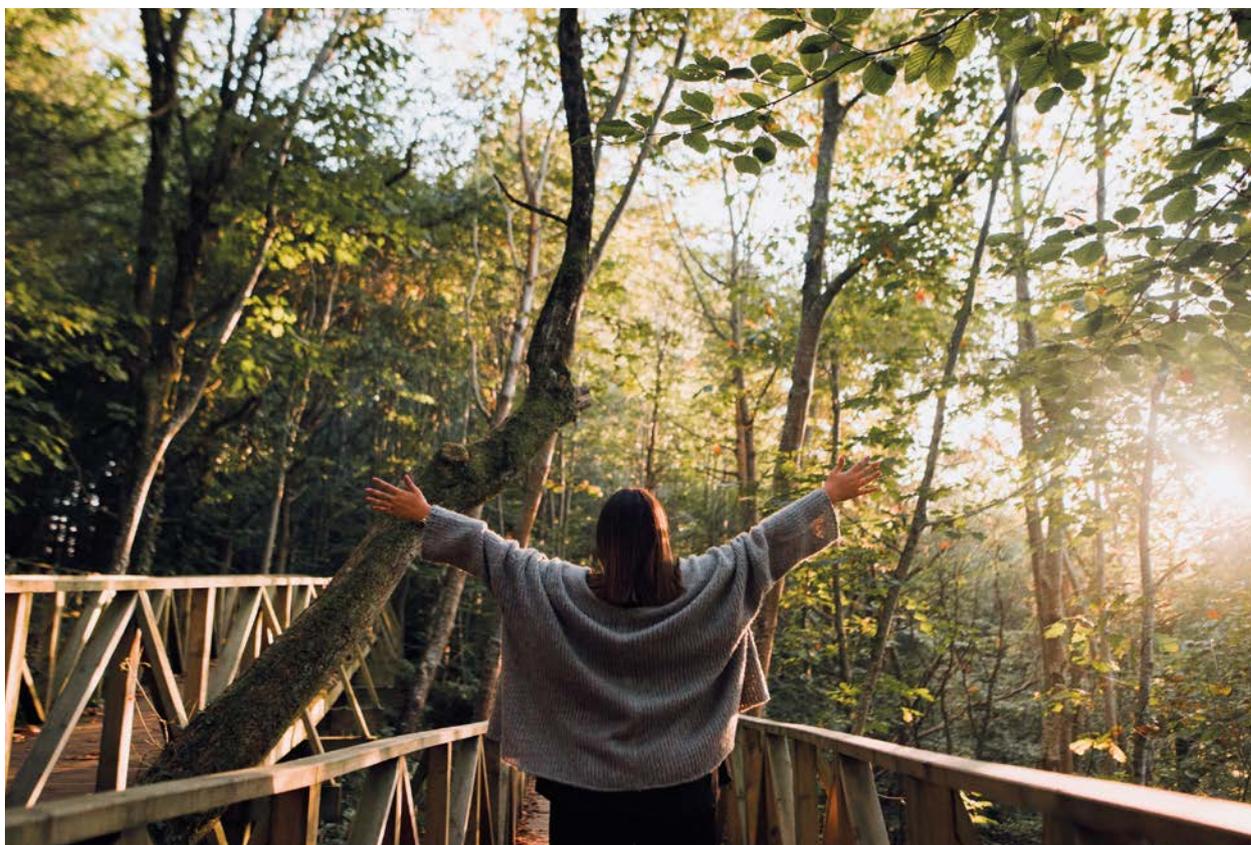
(\*) El Alcance 3 de la tabla superior se refiere a las emisiones de la energía (excluidos viajes de negocio, movilización trabajadores e inversiones).

### Inventario de emisiones GEI alcances 1, 2 y 3 por área de negocio\_

	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
<b>Gas &amp; Electricidad</b>	<b>14.211.096</b>	-	<b>67.216.059</b>
Generación España	6.310.803	-	892.026
GPG	7.222.404	-	817.878
LNG Internacional	660.790	-	34.552.147
Comercialización	14.858	-	30.953.737
Up&Midstream	2.241	-	272
<b>Infraestructuras EMEA</b>	<b>239.162</b>	<b>273.879</b>	<b>8.254.659</b>
Distribución de Gas España	74.450	-	4.179.981
Distribución Electricidad España	19.768	272.650	3.029.523
EMPL	144.944	1.230	1.045.155
<b>Infraestructuras Latam Sur</b>	<b>754.441</b>	<b>684.297</b>	<b>48.555.325</b>
Argentina	308.162	88.736	17.959.634
Brasil	105.221	523	14.138.598
Chile	341.057	595.038	16.398.497
Perú	-	-	58.597
<b>Infraestructuras Latam Norte</b>	<b>190.120</b>	<b>137.985</b>	<b>5.319.456</b>
México	185.332	126	4.321.743
Panamá	4.788	137.858	997.713
<b>Corporación</b>	<b>20.433</b>	<b>2.501</b>	<b>4.355</b>
Corporación	20.433	2.501	4.355
<b>Total</b>	<b>15.415.253</b>	<b>1.098.662</b>	<b>129.349.854<sup>(*)</sup></b>

<sup>(\*)</sup> El Alcance 3 de la tabla superior se refiere a las emisiones de la energía (excluidos viajes de negocio, movilización trabajadores e inversiones).

■ Desde el inicio del Plan Estratégico se ha reducido la huella de carbono (alcance 1, 2 y 3) un 11%.



## Balance climático 2019

El balance climático expone la relación entre nuestras emisiones (directas e indirectas) y las emisiones evitadas por nuestros activos, productos y servicios.

Este balance, si bien está sujeto a la variabilidad propia del negocio y del entorno en que nos movemos, en el largo plazo marca una tendencia que nos indica si estamos alineados con el objetivo global de neutralidad climática introducido en el Acuerdo de París.

Los criterios para la cuantificación de las emisiones evitadas son los siguientes:

- Durante el periodo reportado, los proyectos y las actividades deben producir reducciones cuantificables de emisiones de GEI y energía con respecto a una línea base de referencia, que se define caso por caso.
- Las emisiones evitadas se calculan como la diferencia entre las emisiones de los escenarios "con proyecto" y "sin proyecto". Las emisiones del escenario "con proyecto" representan el nivel real de emisiones de GEI. Las emisiones del escenario "sin proyecto" representan los niveles de emisión de GEI que se hubieran alcanzado con otras fuentes más emisoras si no se hubiera implementado el proyecto.
- Los factores de emisión utilizados para los escenarios "con proyecto" y "sin proyecto" se han obtenido siguiendo las directrices del IPCC del año 2006 para la elaboración de inventarios nacionales de GEI.
- Los cálculos se han realizado conforme a las metodologías y herramientas de UNFCCC para los proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio "MDL".

Emisiones evitadas	Emisiones evitadas 2019 (tCO <sub>2</sub> eq)	Ahorro energía 2019 (GWh)
<b>Gas natural <sup>(1)</sup></b>	<b>139.922.516</b>	<b>195.207</b>
Producción de Electricidad	95.991.693	166.697
Industria	22.414.029	10.198
Residencial/Comercial	11.622.165	12.183
Transporte	2.811.566	2.817
Cogeneración	7.083.063	3.312
<b>Gestión de los recursos naturales <sup>(2)</sup></b>	<b>6.252.903</b>	<b>16.917</b>
Parques eólicos	2.607.393	7.213
Producción hidráulica	3.280.482	8.594
Producción fotovoltaica	365.028	1.110
<b>Ahorro y eficiencia energética <sup>(3)</sup></b>	<b>1.190.936</b>	<b>2.941</b>
<b>Instalaciones propias: Plan operativo de eficiencia energética</b>		
Renovación redes en T&D gas	742.898	553
Actuaciones en distribución eléctrica	20.191	146
Actuaciones en generación eléctrica		
Ciclos combinados	85.352	428
Centrales de carbón	11.790	35
Centrales de fuel	26.894	105
<b>Cliente final</b>		
Servicios energéticos	303.811	1.675
<b>Otros</b>	<b>4.047.879</b>	<b>-3.603</b>
Producción nuclear	4.047.879	-3.603
<b>Total</b>	<b>151.414.234</b>	<b>211.462</b>

<sup>(1)</sup> Gas natural mejor energía fósil por desplazamiento de otros combustibles fósiles.

<sup>(2)</sup> Generación renovable por desplazamiento de combustibles fósiles.

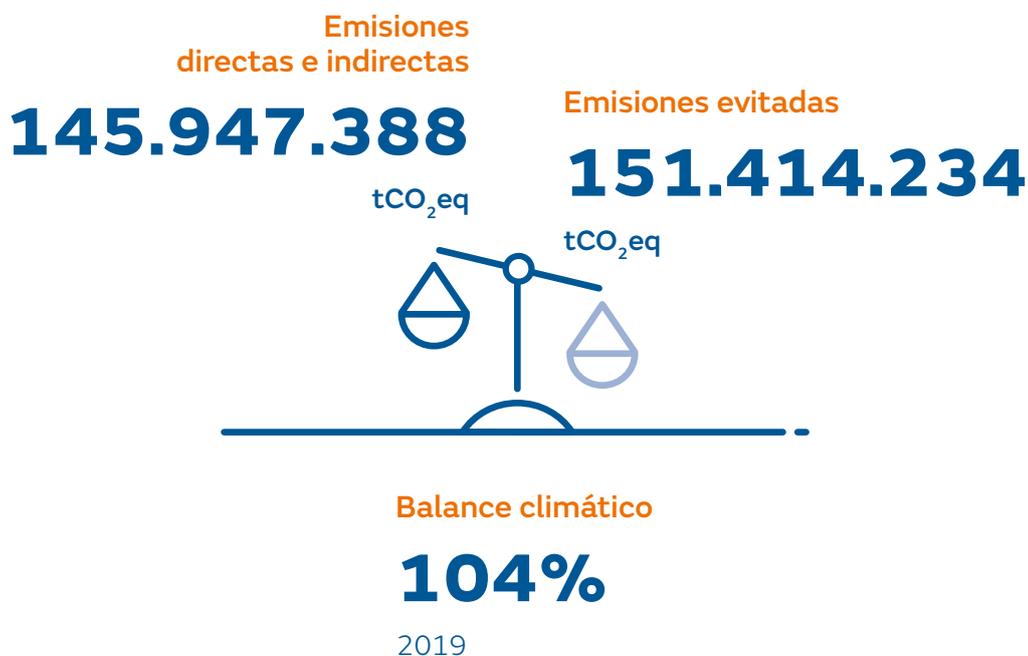
<sup>(3)</sup> Actuaciones de ahorro y eficiencia energética en nuestras instalaciones o en las del cliente final.

#### Nota

En el presente ejercicio se ha ajustado la metodología para incluir las reducciones evitadas en España y México por la generación de electricidad en las centrales de ciclo combinado. Los años anteriores se han recalculado de la misma manera. Esta modificación permite calcular las emisiones evitadas de nuestros productos y servicios de una manera más ajustada a la realidad.

Adicionalmente, en 2019 Naturgy compensó 26.034 tCO<sub>2</sub>eq correspondientes a las emisiones de sus edificios, viajes y flota y 10.827 tCO<sub>2</sub>eq para sus clientes con el producto Gas Neutro.

## Balance climático 2019



- El balance climático en 2019 se ha situado en el 104% a favor de las emisiones evitadas, lo que refleja nuestro **avance y contribución hacia una economía descarbonizada**.

### Plan de Compensaciones de emisiones de Naturgy: Iniciativa Compensa2\_ (tCO<sub>2</sub>eq)

#### Actividades compensadas en 2019

Emisiones Alcance 1 por uso de combustibles en centros de trabajo (fuentes fijas y flota)	20.433
Emisiones Alcance 2 por consumo electricidad en centros de trabajo	2.492
Emisiones alcance 3 por viajes de empresa (Avión y tren)	3.108
<b>Total Compensa2</b>	<b>26.034</b>

La compensación del ejercicio 2019 se ha realizado a través de la cancelación de 26,034 tCO<sub>2</sub> con CERs (Certified emission Reductions) del proyecto UNFCCC CL822 Loma Los Colorados Landfill Project en Chile.

## Anexos

---



## Evaluación y reducción de la incertidumbre

---

La incertidumbre asociada al reporte de emisiones Alcance 1 para el año 2019 es del 5,21%.

Para las instalaciones bajo el Régimen de Comercio de Emisiones de la Unión Europea, de acuerdo con la Decisión 2007/589/CE de 18 de julio, las incertidumbres de los valores de las emisiones GEI serán inferiores a las correspondientes a los niveles de planteamiento aprobadas por la autoridad competente. Para el resto de fuentes de emisión, la incertidumbre asociada al cálculo de emisiones de GEI es una combinación de las incertidumbres asociadas a los datos de actividad

y a los factores de emisión de emisión, utilizándose las referencias establecidas en 2.38. IPCC 2006 GEI, Vol.2, tabla 2.12.

Para minimizar la incertidumbre asociada a los datos de actividad, todas las fuentes de emisión cuentan con sistemas de gestión ambiental y de calidad en conformidad con las normas ISO 14001:2015 e ISO 9001:2015. Para minimizar la incertidumbre asociada a los factores de emisión, se utilizan siempre fuentes oficiales y por defecto los valores centrales reconocidos por las Guías 2006 para Inventarios de GEI de la IPCC.

- La **incertidumbre asociada** al reporte de emisiones Alcance 1 para el año 2019 es del **5,21%**.

## Metodología

Para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero de Naturgy, se ha desarrollado una aplicación y metodología de cálculo fundamentada en las siguientes normas y metodologías:

- Se incluye emisiones alcances 1, 2 y 3 conforme a “The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and reporting standard”.
- Reporte del Alcance 3 conforme a Corporate Value Chain (Scope 3).
- Se incluye las emisiones de los 6 GEI definidos por la IPCC de acuerdo con el IPCC Guidelines 2006 para los inventarios nacionales de GEI (en adelante IPCC 2006 GEI).
- Norma UNE-ISO 14064-1. Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
- Norma UNE-ISO 14064-2. Gases de efecto invernadero. Parte 2: Especificación con orientación, a nivel de proyecto, para la cuantificación, el seguimiento y el informe de la reducción de emisiones o el aumento en las remociones de gases de efecto invernadero.
- Norma UNE-ISO 14064-3. Gases de efecto invernadero. Parte 3: Especificación con orientación para la validación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero.
- Definición de los ciclo de vida conforme a las normas UNE-EN-ISO 14040 y ENE-EN-ISO 14044 de análisis de ciclo de vida.
- Empleo de factores de emisión específicos de acuerdo con las directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de GEI (en adelante IPCC 2006 GEI) y utilización de otras fuentes documentales y bibliográficas contrastables.

## Límites operacionales

El inventario de Huella de Carbono de Naturgy incluye las emisiones de GEI de las siguientes actividades del grupo:

- Extracción, transporte terrestre, transporte marítimo, distribución y comercialización de gas natural.
- Generación térmica de carbón y fuel, centrales de ciclo combinado, cogeneración, generación en parques eólicos, centrales fotovoltaicas y centrales hidroeléctricas.
- Distribución de energía eléctrica.
- Oficinas, flotas y viajes.

Dentro de las actividades anteriores, se han definido diferentes unidades de cálculo que corresponden con cada una de las instalaciones que las conforman. Estas unidades de cálculo o instalaciones se tratan conforme el criterio de consolidación global, de acuerdo con los porcentajes de participación.

## Ciclos de vida de combustibles empleados

A lo largo de los diferentes procesos se consume energía (combustibles, electricidad), que produce emisiones a lo largo de su ciclo de vida. A continuación se incluye un diagrama con los ciclos de vida de los principales combustibles utilizados.

Se ha considerado los combustible empleados tanto en fuentes fijas (combustibles de las centrales de generación térmica, oficinas, instalaciones de transporte y distribución de gas...) como en fuentes móviles.



## Energía eléctrica

Únicamente se han considerado las emisiones derivadas de la energía eléctrica cuando se dispone de ella en términos de energía primaria y no es generada por ninguna de las unidades de cálculo del grupo:

- Consumo de electricidad comprada a proveedores externos.
- Pérdidas derivadas del transporte y distribución de la energía distribuida y no generada por la compañía en cada país.
- Emisiones del ciclo de vida de los combustibles empleados en el mix de generación de cada país.

## Límites geográficos

Se han considerado todos los países en los que se desarrollan las actividades, así como los países de los que provienen los combustibles.

Para la confección anual del inventario se desarrollan una serie de estudios previos para actualizar los datos de partida, tales como la revisión de las rutas de aprovisionamiento de gas, carbón y crudo (hay más de 500 rutas que unen 165 puntos de extracción con en 30 países de destino).

Anualmente se actualizan 3 tipos de datos:

- Características de los puntos de extracción (factores específicos en función del país, tecnología, tipo de pozo o mina...).
- Definición de las propias rutas (distancias de cada país de paso y factores específicos).
- Balances de los combustibles en países de destino.

## Tipología de emisiones

### Alcance 1

Emisiones directas de GEI, entendiéndose por éstas, las que proceden de fuentes que son controladas por la propia compañía.

### Alcance 2

Emisiones indirectas debidas a la generación de energía eléctrica que es adquirida por la compañía para su propio consumo pero que no es generada por el grupo.

### Alcance 3

Emisiones indirectas, no incluidas en alcance 2, derivadas de la cadena de valor de las actividades, incluyendo emisiones upstream y downstream, sobre las que el grupo no posee el control o influencia directa. Dentro de las categorías definidas por GHG Protocol se han excluido aquellas con un peso inferior al 1%, siempre y cuando la suma de todas ellas no supere el 5%. Las categorías reportadas son:

#### Ciclos de vida de los combustibles

Emisiones derivadas de los ciclos de vida de los combustibles. En esta categoría, se definen las siguientes subcategorías:

- Emisiones por extracción, tratamiento y transporte de carbón.
- Emisiones derivadas de la extracción, tratamiento (licuefacción y regasificación) y transporte (por gasoducto y/o metanero no perteneciente a la compañía) del gas natural.
- Emisiones derivadas de la extracción, tratamiento (refino) y transporte (por oleoducto y/o petrolero) de derivados del petróleo.
- Emisiones producidas en los ciclos de vida de los combustibles empleados para la generación de electricidad del mix energético de cada país.

- Emisiones debidas a las pérdidas de electricidad en el transporte y distribución de la electricidad consumida pero no generada.
- Emisiones de la energía que ha sido consumida por el grupo pero que no ha sido generada y/o distribuida.

#### Viajes de negocios

Son las emisiones derivadas de los desplazamientos del personal en avión, tren o cualquier otro medio de transporte no perteneciente a la flota de vehículos propiedad del grupo. Se dividen en dos subcategorías:

- Viajes realizados por personal de la compañía en tren.
- Viajes realizados por el personal de la compañía en avión.

#### Desplazamientos de los empleados

Emisiones derivadas de los desplazamientos del personal desde sus respectivos hogares hasta el centro de trabajo.

#### Uso final de los productos vendidos

Emisiones derivadas de la combustión de los productos, que son las correspondientes a las derivadas de la combustión del gas natural vendido por el grupo al cliente, descontando el gas consumido dentro de la organización.

#### Inversiones

Incluye las emisiones derivadas de la inversión en Unión Fenosa Gas.

## Límites organizacionales

El inventario de emisiones de GEI del Informe de Huella de Carbono incluye todos los negocios y actividades conforme al criterio de consolidación financiera, de acuerdo con los porcentajes de participación.

## Factores de emisión utilizados

Parámetro	Unidad	Valor	Fuente
PCI gas natural	MJ/kg	48,2	Dato interno Naturgy.
PCS gas natural	MJ/kg	53,496	Dato interno Naturgy.
PCI gasolina	MJ/kg	44,3	Guía para el cálculo de la Huella de Carbono de la OECC año 2018.
PCI diésel/Gasóleo A y C España	MJ/kg	43	Guía para el cálculo de la Huella de Carbono de la OECC año 2018.
PCI etanol	MJ/kg	27	Tabla 1.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
PCI biodiésel	MJ/kg	27	Tabla 1.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
PCI fuelóleo	MJ/kg	40,4	Guía para el cálculo de la Huella de Carbono de la OECC año 2018.
Densidad gas natural	kg/m <sup>3</sup>	0,8076	Dato interno Naturgy.
Densidad gasolina	kg/l	0,7475	Real Decreto 61/2006.
Densidad diésel/gasóleo A	kg/l	0,8325	Real Decreto 61/2006.
Densidad diésel/gasóleo C	kg/l	0,9	Real Decreto 61/2006.
Densidad etanol	kg/l	0,789	Dato interno Naturgy.
Densidad biodiésel	kg/l	0,845	Real Decreto 61/2006.
Densidad metano	kg/m <sup>3</sup>	0,7175	Dato interno Naturgy.
Densidad propano	kg/l	0,5185	Ficha producto CEPESA.
PCI propano	MJ/kg	46,2	Guía para el cálculo de la Huella de Carbono de la OECC.
PCS propano	MJ/kg	49,98	Ficha producto CEPESA.
FE CO <sub>2</sub> gasolina	kg CO <sub>2</sub> /GJ	69,30	Guía para el cálculo de la Huella de Carbono de la OECC año 2018.
FE CH <sub>4</sub> gasolina	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,025	Tabla 3.2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE N <sub>2</sub> O gasolina	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,008	Tabla 3.2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE CO <sub>2</sub> diésel/gasóleo A	kg CO <sub>2</sub> /GJ	74,10	Guía para el cálculo de la Huella de Carbono de la OECC año 2018.
FE CO <sub>2</sub> diésel/gasóleo C	kg CO <sub>2</sub> /GJ	73,00	Guía para el cálculo de la Huella de Carbono de la OECC.
FE CH <sub>4</sub> diésel/gasóleo fuentes fijas (ff en adelante)	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,01	Tabla 2.4. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE N <sub>2</sub> O diésel/gasóleo ff	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,0006	Tabla 2.4. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE CO <sub>2</sub> MDO metaneros	tCO <sub>2</sub> /tMDO	3,206	International Maritime Organization.
FE CH <sub>4</sub> diésel/gasóleo fuentes móviles (fm en adelante)	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,007	Tabla 3.5.3. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE N <sub>2</sub> O diésel/gasóleo fm	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,002	Tabla 3.5.3. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE CH <sub>4</sub> diésel/gasóleo generacion eléctrica	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,003	Tabla 2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE N <sub>2</sub> O diésel/gasóleo generacion eléctrica	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,0006	Tabla 2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE CO <sub>2</sub> HFO metaneros	tCO <sub>2</sub> /tHFO	3,1144	International Maritime Organization.
FE CH <sub>4</sub> fuelóleo fm	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,007	Tabla 3.5.3. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.

Continúa &gt;

Parámetro	Unidad	Valor	Fuente
FE N <sub>2</sub> O fuelóleo fm	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,002	Tabla 3.5.3. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE CH <sub>4</sub> fuelóleo generación eléctrica	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,003	Tabla 2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE N <sub>2</sub> O fuelóleo generación eléctrica	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,0006	Tabla 2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE CH <sub>4</sub> carbón nacional	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,0006	Tabla. 1.4.2. (01.01.01) Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2: Análisis por Actividades SNAP.
FE N <sub>2</sub> O carbón nacional	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,0008	Tabla. 1.4.2. (01.01.01) Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2: Análisis por Actividades SNAP.
FE CH <sub>4</sub> carbón importación	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,0006	Tabla. 1.4.2. (01.01.01) Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2: Análisis por Actividades SNAP.
FE N <sub>2</sub> O carbón importación	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,0008	Tabla. 1.4.2. (01.01.01) Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2: Análisis por Actividades SNAP.
FE CH <sub>4</sub> coque	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,0003	Tabla. 1.4.2. (01.01.01) Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2: Análisis por Actividades SNAP.
FE N <sub>2</sub> O coque	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,0025	Tabla. 1.4.2. (01.01.01) Inventarios Nacionales de Emisiones a la Atmósfera 1990-2012. Volumen 2: Análisis por Actividades SNAP.
FE CO <sub>2</sub> gas natural	kg CO <sub>2</sub> /GJ	55,98	Dato interno Naturgy.
FE CH <sub>4</sub> gas natural ff	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,005	Tabla 2.4. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE N <sub>2</sub> O gas natural ff y generación eléctrica	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,0001	Tabla 2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE CH <sub>4</sub> gas natural fm	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,092	Tabla 3.2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE N <sub>2</sub> O gas natural fm	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,003	Tabla 3.2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
FE CH <sub>4</sub> gas natural generación eléctrica	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,001	Tabla 2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE CO <sub>2</sub> LNG metaneros	tCO <sub>2</sub> /tGNL	2,75	International Maritime Organization.
FE CH <sub>4</sub> gas natural metaneros	kg CH <sub>4</sub> /GJ	0,004	Tabla 2.7. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Por analogía al tipo de turbina. Turbinas de gas de >3MW.
FE N <sub>2</sub> O gas natural metaneros	kg N <sub>2</sub> O/GJ	0,001	Tabla 2.7. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Por analogía al tipo de turbina. Turbinas de gas de >3MW.
FE CO <sub>2</sub> propano	kgCO <sub>2</sub> /GJ	63,6	Guía para el cálculo de la Huella de Carbono de la OECC.
FE CH <sub>4</sub> propano fm	kgCH <sub>4</sub> /GJ	0,062	Tabla 3.2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories GLP.
FE N <sub>2</sub> O propano fm	kgCO <sub>2</sub> /GJ	0,0002	Tabla 3.2.2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories GLP.
FE CH <sub>4</sub> propano ff	kgCO <sub>2</sub> /GJ	0,005	Tabla 2.4. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
FE NO <sub>2</sub> propano ff	kgCO <sub>2</sub> /GJ	0,0001	Tabla 2.4. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
GWP Metano	kgCO <sub>2</sub> /kgCH <sub>4</sub>	25	IPCC 4th Assessment Report.
GWP SF <sub>6</sub>	kgCO <sub>2</sub> /tSF <sub>6</sub>	22.800.000	IPCC 4th Assessment Report.
GWP N <sub>2</sub> O	kgCO <sub>2</sub> /tN <sub>2</sub> O	298.000	IPCC 4th Assessment Report.
GWP HFC	kgCO <sub>2</sub> /tHFC	14.800.000	IPCC 4th Assessment Report.
GWP PFC	kgCO <sub>2</sub> /kg PFC	12.200.000	IPCC 4th Assessment Report.

## Declaración independiente



### DECLARACIÓN INDEPENDIENTE DE VERIFICACIÓN

Esta Declaración Independiente de Verificación es un extracto del Informe de Verificación de verico SCE, número LK-2020-01-HC-NATURGY, elaborado como consecuencia del proceso de verificación del Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero 2019 de Naturgy

**Naturgy** ha encargado a **verico SCE** llevar a cabo la verificación del Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero del año 2019, contenido en el documento "Informe de Huella de Carbono 2019", correspondiente a la huella de carbono corporativa para el periodo 2019.

Durante el proceso de verificación del Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero del año 2019, se revisan los siguientes elementos:

- La consistencia del informe con los informes anteriores y el procedimiento de asignación de emisiones.
- Implementación de los procesos de seguimiento
- Cumplimiento de las medidas para garantizar la exactitud de las mediciones requeridas y su calidad
- Información sobre los combustibles y las materias primas
- Gestión de los datos
- Integridad y corrección del flujo de datos manual y electrónico
- Control de calidad interno

En el proceso de verificación se comprueba y se confirma la corrección, por una tercera parte independiente, de la información dada en el informe anual de emisiones, y también se examinan las emisiones anuales y la aplicación de los procedimientos internos de control y gestión.



### Alcance:

Naturgy está presente en 28 países dando servicio a más 18 millones de clientes. Naturgy opera en los mercados regulados y liberalizados de gas y electricidad, principalmente en los siguientes ámbitos:

- Distribución de gas y electricidad
- Generación y comercialización de electricidad
- Infraestructura, aprovisionamiento y comercialización de gas

La organización ha decidido incluir en su Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero los alcances 1, 2 y 3.

- Alcance 1:
  - Emisiones directas de GEI, entendiéndose por éstas, las que proceden de fuentes que son controladas por la propia compañía.
  - Son debidas principalmente a las emisiones de CO<sub>2</sub> con generación térmica de electricidad y a las emisiones de CH<sub>4</sub> como emisiones difusas de las redes de distribución de gas natural.
- Alcance 2:
  - Emisiones indirectas debidas a la generación de energía eléctrica que es adquirida por la compañía para su propio consumo pero que no es generada por el grupo.
  - Son debidas principalmente a las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a las pérdidas en la distribución de electricidad
- Alcance 3:
  - Emisiones indirectas, no incluidas en el Alcance 2, derivadas de la cadena de valor de las actividades, incluyendo emisiones *upstream* y *downstream*, sobre las que el grupo no posee el control o influencia directa. Dentro de las categorías definidas por GHG Protocol se han excluido aquellas con un peso inferior al 1%, siempre y cuando la suma de todas ellas no supere el 5%.
  - Son debidas principalmente a las emisiones de CO<sub>2</sub> en la combustión del gas natural por el uso final del gas natural distribuido y comercializado

La cobertura del Inventario agrupa la totalidad de la actividad corporativa, diferenciando los siguientes segmentos de Negocio

- Generación
- Distribución de Electricidad
- Distribución de Gas
- Gas (infraestructuras, aprovisionamiento y comercialización de gas natural)
- Oficinas

Los Gases de Efecto Invernadero contemplados en el presente cálculo de huella de carbono son:

- CO<sub>2</sub>
- CH<sub>4</sub>
- N<sub>2</sub>O
- SF<sub>6</sub>
- HFC



### Resultado del Inventario 2019:

El resultado agregado del Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero 2019 es el siguiente:

Inventario de Emisiones de GEI 2019 de Naturgy	
	tCO <sub>2</sub> e
<b>Alcance 1</b>	<b>15.415.253</b>
<b>Alcance 2</b>	<b>1.098.662</b>
<b>Alcance 3</b>	<b>129.433.473</b>
1. Bienes y Servicios adquiridos	
2. Bienes de capital	
3. Actividades asociadas a combustibles y energía aguas arriba	<b>28.390.264</b>
6. Viajes de negocios	<b>3.108</b>
7. Movilización de trabajadores	<b>9.314</b>
8. Bienes arrendados aguas arriba	
9. Transporte y distribución aguas abajo	
10. Procesamiento de productos vendidos	
11. Utilización de productos vendidos	<b>100.959.590</b>
12. Tratamiento de fin de ciclo de vida para productos vendidos	
13. Bienes arrendados aguas abajo	
14. Franquicias	
15. Inversiones	<b>71.197</b>



### Decisión de Verificación

**verico SCE** ha llevado a cabo la verificación del Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero del año 2019, contenido en el documento "Informe de Huella de Carbono 2019", correspondiente a la huella de carbono corporativa de Naturgy para ese periodo de seguimiento, conforme a los requisitos establecidos en las normas UNE-ISO 14064 y GHG Protocol (para la definición de los alcances sectoriales), y a las demás reglas aplicables al Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero de Naturgy.

El equipo de verificación de verico SCE ha alcanzado la opinión de que el Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero del año 2019 de Naturgy, está elaborado de acuerdo con los requisitos definidos en la Norma, cumple con la metodología de cuantificación de gases de efecto invernadero, y los datos monitoreados y el cálculo de emisiones son evaluados y confirmados como sustancialmente correctos. Por lo tanto, verico SCE confirma por la presente que las emisiones notificadas durante el periodo de seguimiento correspondiente a 2019 ascienden a **145.947.388 tCO<sub>2</sub>e**

Madrid, 18/05/2020

LUIS ROBLES OLMOS  
Verificador Jefe

VERICO SCE es una Sociedad Cooperativa Europea acreditada por la Entidad de Acreditación en Alemania, DAkkS (D-VS-19003-01-00), para la verificación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, de acuerdo a la norma ISO 14065 (traducida como UNE EN ISO 14065 en España y DIN EN ISO 14065 en Alemania) y el Reglamento UE nº 600/2012. Igualmente, VERICO SCE está acreditada para la verificación de esquemas no regulados, tales como EN ISO 14064-1; EN ISO 14064-2; y EN ISO 14064-3.

**Domicilio social**

Avda. de San Luis, 77  
28033 Madrid

**Sede en Barcelona**

Plaza del Gas, 1  
08003 Barcelona

[www.naturgy.com](http://www.naturgy.com)

[https://www.naturgy.com/sostenibilidad/medio\\_ambiente](https://www.naturgy.com/sostenibilidad/medio_ambiente)

**Edición**

Unidad corporativa de Medio Ambiente  
y Sostenibilidad

**Diseño**

Addicta Comunicación Corporativa





[www.naturgy.com](http://www.naturgy.com)