

# Naturgy

Informe  
Huella de carbono

**2021**



## 2. Cambio climático y transición energética

### Estrategia climática

El cambio climático es un reto ambiental a nivel global y Naturgy está comprometida a ser un actor clave en la transición energética hacia un modelo de economía circular y descarbonizado, con el objetivo de alcanzar emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) netas cero como muy tarde en 2050. Con este objetivo, Naturgy continuará mejorando la ecoeficiencia de los productos y servicios energéticos que ofrece a sus clientes para hacerlos ecoeficientes y neutros en carbono.

En el Plan Estratégico 2021-2025, en la línea de contribuir al compromiso adquirido de alcanzar emisiones de GEI netas cero en 2050, se han fijado objetivos de reducción de la huella de carbono según los objetivos basados en la ciencia (SBT, Science-Based Targets), para todos los alcances (alcance 1, 2 y 3) y alineados con los escenarios de temperatura de 1,5°C - 2°C del Acuerdo de París.

De igual forma, la identificación, medición y gestión de los riesgos y oportunidades climáticos de acuerdo a la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) se utilizan para elaborar y revisar la planificación estratégica de la compañía, asegurando su alineamiento con la agenda climática internacional. Resultado de ello es el nuevo Plan Estratégico 2021-2025, que apuesta por:

- Promover las energías renovables y favorecer su integración mediante el desarrollo de redes inteligentes.
- Desarrollar los gases renovables como palanca de descarbonización del gas natural e impulso de la economía circular, a través del biometano producido a partir de residuos orgánicos y el hidrógeno verde generado con excedentes de electricidad renovable.
- Promover la ecoeficiencia energética en instalaciones propias y de clientes.
- Impulsar la movilidad sostenible que reduzca las emisiones de GEI y también la contaminación atmosférica, contribuyendo a la mejora de la calidad del aire.

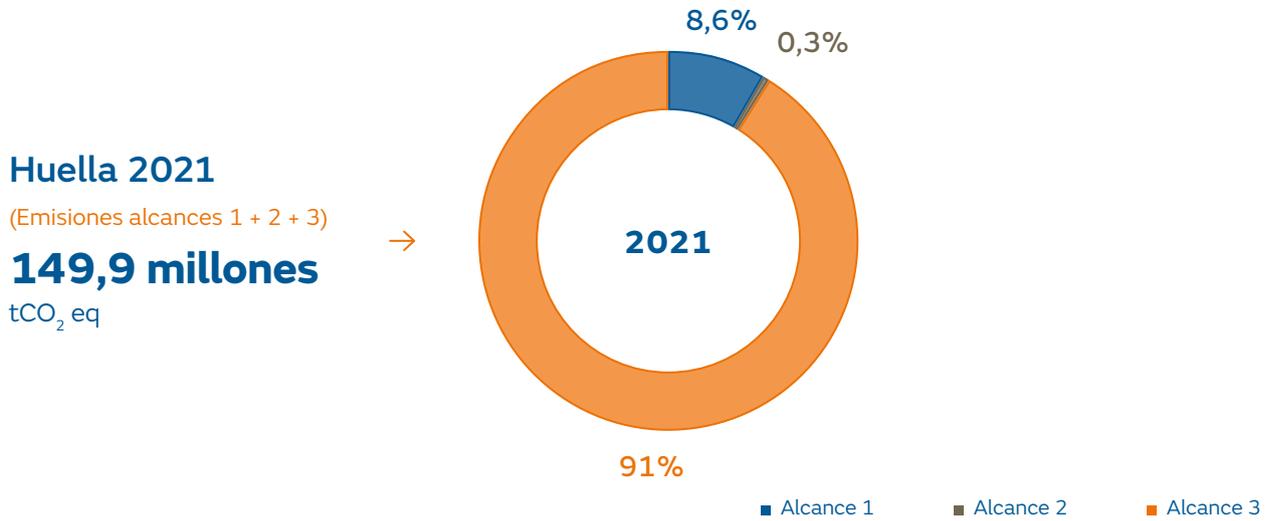
El compromiso con la transparencia y difusión de la información relativa al cambio climático se materializa en la participación en los índices internacionales de referencia en cambio climático. Hay que destacar que Naturgy ha sido reconocida por el índice CDP Climate por su gestión climática, obteniendo la calificación A-list y manteniéndose desde 2011 en la banda de liderazgo.

Complementariamente, Naturgy ha asumido voluntariamente compromisos de lucha contra el cambio climático mediante la adhesión a iniciativas relacionadas con el clima, como Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC), *Caring for Climate*, declaración del deber fiduciario y la divulgación en el cambio climático, declaración de apoyo al Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) y participación en la iniciativa SBT.

## La huella de carbono de un vistazo

A continuación, se muestra la huella de carbono a 2021 y la reducción lograda respecto al año base 2017 en los tres alcances, como muestra del compromiso y buen desempeño de la compañía en la lucha contra el cambio climático:

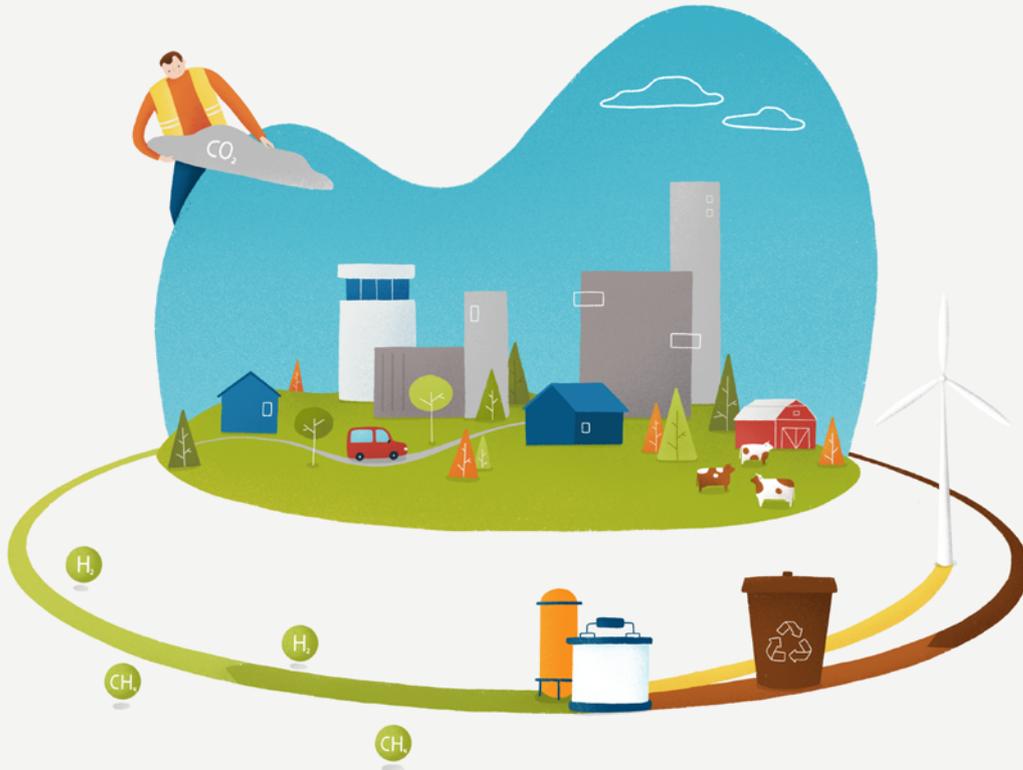
### • Huella de carbono



### Reducción huella de carbono entre 2017 y 2021

↓ **37%** Emisiones alcances 1 y 2

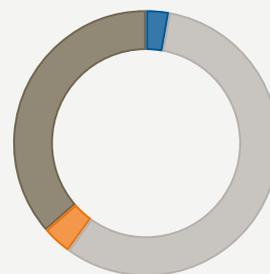
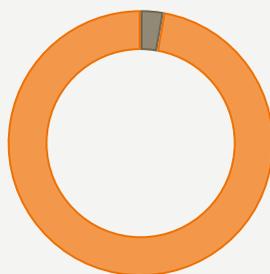
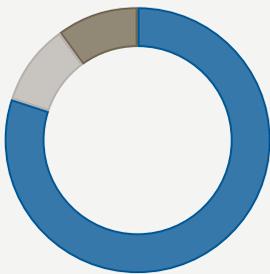
↓ **9%** Huella total (alcance 1, 2 y 3)



**Alcance 1**  
Emisiones directas  
**13,0 mill tCO<sub>2</sub> eq**

**Alcance 2**  
Emisiones indirectas  
**0,5 mill tCO<sub>2</sub> eq**

**Alcance 3**  
Resto de emisiones indirectas  
**136,5 mill tCO<sub>2</sub> eq**



**01**  
**84% centrales térmicas**  
de generación fósil

**02**  
**99% pérdidas** en redes  
de distribución  
de electricidad

**03**  
**95% emisiones** clientes  
del gas distribuido  
y comercializado

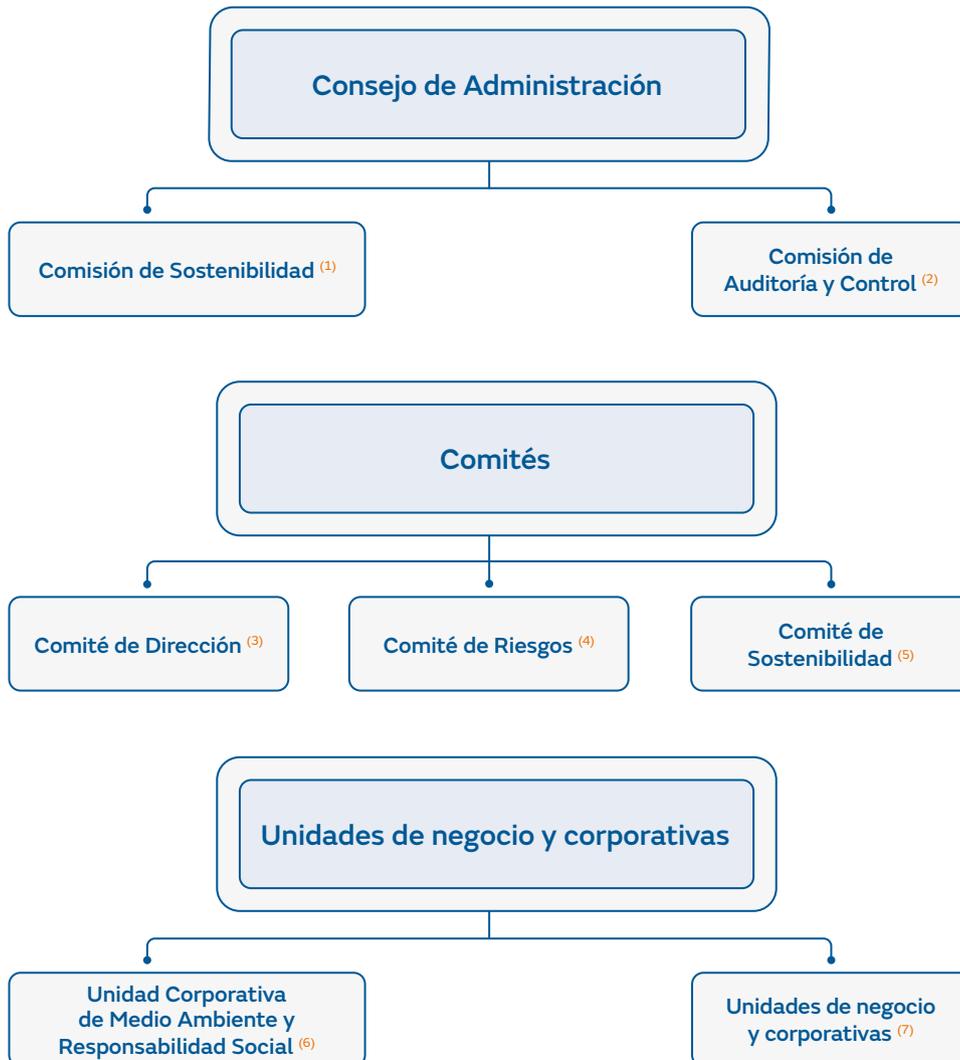
● Generación eléctrica ● Distribución eléctrica ● Distribución gas ● Aprovisionamiento, GNL y comercialización gas

## El gobierno en cambio climático

El máximo responsable de gobierno de cambio climático en Naturgy es el Consejo de Administración a través de la Comisión Delegada de Sostenibilidad, que supervisa la actuación de la sociedad en materia de las políticas medioambientales, sociales y de gobierno corporativo. En relación con el cambio climático, esta Comisión realiza el seguimiento del desempeño de los indicadores clave, así como la gestión de los riesgos y oportunidades.

La gobernanza en clima involucra a todos los negocios, áreas operativas, geografías y proyectos de la compañía a través del Comité de Dirección y el Comité de Sostenibilidad. Los riesgos ambientales y de cambio climático están integrados en el modelo global de gestión de riesgos. Garantizar la resiliencia y sostenibilidad del negocio es uno de los aspectos clave de la gestión del riesgo en Naturgy.

## Organismos y responsabilidades de gobierno en cambio climático



**(1) Comisión de sostenibilidad**

Supervisa las políticas de sostenibilidad, haciendo especial énfasis en las políticas medioambientales, sociales y de gobierno corporativo. Vela por que las actuaciones de la compañía estén alineadas con la transición energética y los ODS.

**(2) Comisión de Auditoría y Control**

Supervisa la gestión y exposición al riesgo de los distintos negocios, incluyendo los de cambio climático.

**(3) Comité de Dirección**

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

**(4) Comité de Riesgos**

Determina y revisa el perfil de riesgo objetivo y supervisa su gestión por parte de las unidades, incluyendo los riesgos climáticos, tanto físicos como de transición.

**(5) Comité de Sostenibilidad**

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

**(6) Unidad Corporativa de Medio Ambiente y Responsabilidad Social**

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.

**(7) Unidades de negocio y corporativas**

Aplican los principios generales y estrategias y desarrollan planes, proyectos y actividades para cumplir con los objetivos de cambio climático.

De acuerdo con el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Consejo de Administración y sus Comisiones de noviembre de 2020, la Comisión de Sostenibilidad se reúne, al menos, tres veces al año. En estas reuniones se realiza el seguimiento del desempeño en materia de cambio climático y transición energética, mediante el cuadro de mando de indicadores de alto nivel.

Este compromiso de los accionistas y 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 principios básicos de actuación enumerados anteriormente. Así mismo, se definen unos objetivos concretos de mejora en el Plan Estratégico 2021-2025 y que quedan recogidos en el Plan de Sostenibilidad, que pueden consultarse al principio de este capítulo.

## Gestión de los riesgos y oportunidades en cambio climático de acuerdo al TCFD

### 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 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.

Para la evaluación de los riesgos climáticos Naturgy utiliza las recomendaciones del TCFD. De acuerdo a la clasificación prevista por dicho estándar, se determinan: riesgos físicos (agudos y crónicos) y riesgos de transición (regulación, tecnológico, mercado y reputación).

La evaluación del riesgo analiza la probabilidad de ocurrencia, el horizonte temporal y el impacto en diferentes escenarios de temperatura. En el apartado “Escenarios considerados” incluido más adelante se muestra el detalle de los mismos. En cuanto a los horizontes temporales se considera: corto plazo en referencia al Plan Estratégico 2021-2025, medio plazo hasta el 2030 y largo plazo 2030-2050, si bien los hitos intermedios se van adecuando a la evolución de los objetivos de reducción de emisiones.



● 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.
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 ( <i>stranded assets</i> ).
Transición: reputación	Aumento de la demanda de transparencia y acción climática por parte de los <i>stakeholders</i> .	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 <i>stakeholders</i> (accionistas, clientes o empleados).

Evaluación				Gestión del riesgo
Probabilidad	Horizonte temporal	Impacto 2°C	Impacto 1,5°C	Gestión y mitigación
Posible	Medio	Bajo	Muy bajo	Pólizas de: daños materiales/pérdida de beneficio, responsabilidad medioambiental y responsabilidad civil terrestre. Todas las instalaciones están diseñadas para operar bajo condiciones climáticas extremas.
Posible	Corto	Medio	Bajo	Póliza de daños materiales/pérdida de beneficio, de responsabilidad medioambiental y responsabilidad civil terrestre. Proyectos innovadores 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	Medio	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), cierre de las centrales de carbón, desarrollo de nueva potencia renovable, aumento del peso de la electricidad en el portafolio de la compañía e impulso a los gases renovables. Posicionamiento del gas natural en la transición energética como apoyo a las renovables y como sustituto de combustibles fósiles de altas emisiones (carbón y/o derivados del petróleo).
Probable	Medio	Medio-alto	Alto	Aumentar hasta 14 GW la potencia renovable instalada en 2025. Impulsar el desarrollo de los gases renovables (biometano e hidrógeno verde), almacenamiento energético y 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. Cierre de las centrales de carbón. Desarrollo de nuevos servicios (autoconsumo, comercialización de electricidad renovable, PPAs) y productos bajos o neutros en carbono (gas neutro, GNL 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 portafolio de la compañía.
Remoto	Corto	Medio-alto	Alto	Posicionamiento corporativo en materia de cambio climático incluyendo objetivo de neutralidad (net zero) a 2050 y sendas de reducción de emisiones alineados con escenarios 1,5 °C-2°C del Acuerdo de París. Presencia en los principales índices de sostenibilidad como CDP Climate o Sustainalytics.

Como se aprecia en el cuadro, fruto de los análisis realizados, la sensibilidad del negocio es mayor a los riesgos de transición que a los físicos, ya que estos últimos representan un impacto mucho menor en la compañía y están debidamente cubiertos.

## 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 dichos riesgos.

Los escenarios de incremento de temperatura que se consideran en la metodología son:

- Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC):
  - ESRES A2 (2°C): escenario de 2°C.
  - SR1,5 (1,5°C): escenario de 1,5°C utilizado por SBT.
- Agencia Internacional de la Energía (IEA):
  - 2DS ETP (2°C): 50% probabilidad de no superar 2°C en 2100 (escenario central).
  - B2DS ETP (well below 2°C): 66% probabilidad de limitar el pico de calentamiento entre la actualidad y el 2100.

La exposición a los riesgos en los diferentes escenarios se desagregan en los siguientes ámbitos:

- Temporal: los impactos son analizados en los diferentes horizontes temporales (2021-2050) 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.

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 herramienta utiliza una simulación Monte Carlo con los parámetros más relevantes para la evaluación del riesgo:

- Evolución de la demanda a largo plazo.
- Mix energético para cubrir la demanda.
- Inversiones necesarias en tecnologías renovables.
- Hipótesis de interconexiones internacionales de energía y de eficiencia energética.

Para realizar la evaluación se combinan los escenarios para diferentes hipótesis de los parámetros anteriores, obteniendo como resultado los costes óptimos para conseguir las reducciones GEI (costes de abatimiento) en la Unión Europea. A partir de estos costes y las reducciones conseguidas se obtiene un precio unitario intermedio de CO<sub>2</sub> en torno a 40 €/tCO<sub>2</sub>. Dicho precio se utiliza internamente 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.

Con todo ello, la herramienta permite calcular el impacto en ebitda y el *value at risk* para las diferentes combinaciones utilizadas, lo cual es utilizado para la planificación estratégica de la compañía.

Adicionalmente, en 2021 se ha realizado un análisis de riesgos por negocio y tipología de instalación con la colaboración de MSCI, con el objeto de evaluar el riesgo pormenorizado del portafolio de infraestructuras y negocios de la compañía para los diferentes escenarios de temperatura mencionados. En 2022 se obtendrán los primeros resultados, que mejorarán la evaluación de riesgos climáticos.

## Gestión de oportunidades

De igual forma que se evalúan los riesgos climáticos también se identifican las oportunidades que presenta. A continuación, se detallan las oportunidades ligadas a cambio climático consideradas en el Plan Estratégico 2021-2025:

### • Principales oportunidades ligadas al cambio climático en Naturgy

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 verde) 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.</p> <p>El gas renovable mantendrá en valor los activos de la red de distribución a largo plazo y permitirá a los clientes descarbonizar la energía que utilizan con cambios mínimos en sus instalaciones, de una manera eficiente económicamente gracias a las infraestructuras de gas existentes.</p>

Continúa >

Oportunidad	Descripción
<b>Redes inteligentes e integradas (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 <i>big data</i>.</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 del gas natural y 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.</p> <p>Comercialización de nuevos productos, como el GNL neutro o el gas neutro, para ofrecer a los clientes una alternativa descarbonizada.</p>
<b>Autoconsumo</b>	Desarrollo de nuevos servicios para fomentar el autoconsumo renovable en los clientes.
<b>Eficiencia energética</b>	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 es el caso de la cogeneración.
<b>Fortalecer la posición en el negocio eléctrico</b>	Crecimiento en el negocio de distribución eléctrica asociado a la creciente tendencia de electrificación de la economía.
<b>Digitalización para proporcionar nuevos servicios al cliente</b>	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.
<b>Movilidad sostenible</b>	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 es la alternativa más ecoeficiente en término de emisiones GEI.
<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 ASG y acceso a mejora de las condiciones de financiación.</p>

## Adaptación al cambio climático

Aunque consigan reducirse las emisiones de GEI, el cambio climático es ya una realidad. Las temperaturas globales del planeta han aumentado respecto al periodo preindustrial y sus efectos se están haciendo sentir, por ejemplo, en el aumento de la frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos. Esta tendencia se mantendrá en las próximas décadas, aunque se consigan reducir las emisiones y frenar el aumento de temperaturas, debido a la inercia del sistema climático. En este contexto, la adaptación al cambio climático cobra especial importancia.

Las medidas de adaptación al cambio climático se orientan a limitar los impactos, reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia frente al cambio del clima de los sistemas humanos y naturales, incluyendo la biodiversidad, los bosques, las costas, las ciudades, el sector agrario, la industria, etc.

Como se explicó anteriormente, el mapa de riesgo de Naturgy considera los riesgos físicos derivados del cambio climático. Para su evaluación se han llevado a cabo diversos estudios que concluyen que el riesgo es bajo. Sin embargo, la compañía lleva a cabo diversas medidas de adaptación para minimizar los impactos negativos y aumentar la resiliencia, entre las que se pueden citar las siguientes:

- Las bases de diseño de las instalaciones consideran márgenes de seguridad, estableciendo en los cálculos periodos de retorno amplios y adecuados para garantizar la protección de las instalaciones ante variaciones de la pluviometría, etc. Ejemplo de ello es la realización de los estudios de riesgo de inundaciones, seguridad de presas, etc.
- Uno de los riesgos climáticos de mayor entidad es el derivado del incremento de los grandes incendios, que podrían causar daños sobre las líneas eléctricas. Con el fin de reducirlo, el negocio de distribución eléctrica en España ha desarrollado el proyecto GALA, que consiste en crear un modelo digital de las redes, detectar mediante imágenes de dron las áreas de cercanía de la vegetación y programar las talas y desbroces para el mantenimiento del pasillo de seguridad.
- En algunas infraestructuras se han construido elementos de protección ante eventos meteorológicos adversos. Es el caso de la central hidroeléctrica de Torito, en Costa Rica, donde se ha construido un dique para evitar daños por eventuales crecidas del río Reventazón.
- Se han mejorado los procedimientos de actuación en caso de aviso por condiciones meteorológicas adversas (tormentas, huracanes...) en diversas instalaciones, como por ejemplo las centrales de ciclo combinado o en la red de distribución de gas de México.

## Inventario de huella de carbono

### • Emisiones totales GEI (tCO<sub>2</sub> eq)

	2021	2020
<b>Alcance 1</b>	<b>12.965.240</b>	14.301.874
<b>Alcance 2</b>	<b>487.067</b>	1.153.608
Mercado	<b>0</b>	0
Localización	<b>487.067</b>	1.153.608
<b>Alcance 3</b>	<b>136.450.026</b>	123.217.903
Bienes y servicios adquiridos		
Bienes de capital		
Actividades asociadas a combustibles y energía aguas arriba	<b>33.167.755</b>	30.638.299
Carbón	<b>0</b>	107.120
Gas natural	<b>28.780.916</b>	20.137.098
Petróleo	<b>282.272</b>	185.822
Electricidad	<b>4.104.567</b>	10.208.259

Continúa >

## • Emisiones totales GEI (tCO<sub>2</sub>eq)

	2021	2020
<b>Alcance 3</b>	<b>136.450.026</b>	123.217.903
Transporte y distribución de bienes		
Desechos producidos en la operación		
Viajes de negocios	362	621
Movilización de trabajadores	5.685	8.286
Bienes arrendados aguas arriba		
Transporte y distribución aguas abajo		
Procedimiento de productos vendidos		
Utilización de productos vendidos: gas natural	103.276.224	92.462.851
Tratamiento de fin de ciclo de vida para productos vendidos		
Bienes arrendados aguas abajo		
Franquicias		
Inversiones	0	107.846
<b>Total</b>	<b>149.902.333</b>	138.673.385

Nota: para las emisiones de 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%.

Las emisiones de alcance 1 han disminuido un 9% en el último año, debido principalmente al no funcionamiento de las centrales de carbón cerradas a mediados de 2020. Las de alcance 2 también han disminuido un 58% por la reducción de la distribución eléctrica.

Las emisiones de alcance 3 han aumentado respecto al año 2020 por una serie de factores:

1. Se ha vehiculado una mayor cantidad de gas natural, tanto en las actividades de distribución, como en comercialización y aprovisionamiento GNL gracias al incremento de la demanda por la evolución favorable de la pandemia.
2. Se han actualizado los factores de emisión de la extracción del gas natural en los principales países productores del mix de aprovisionamiento de Naturgy, sustituyendo valores bibliográficos utilizados en años anteriores con valores reales.
3. Actualización del potencial de calentamiento global del metano (GWP en sus siglas en inglés) conforme al VI Assesment Report de la IPCC, que ha pasado de 25 (valor 2020) a 28. Es decir, en los cálculos de 2020, una tonelada de CH<sub>4</sub> eran 25 tCO<sub>2</sub>eq, mientras que, en 2021, la misma cantidad de metano equivale a 28 tCO<sub>2</sub>eq, lo que supone un incremento del 12%.
4. Se ha experimentado un aumento de la proporción del aprovisionamiento de GNL en barco frente al gas natural transportado por gasoducto, lo que se ha traducido en un aumento de emisiones. Esto es debido a que el GNL tiene mayores emisiones en la cadena de valor aguas arriba que el gas natural transportado por gasoducto.
5. Disminución de las emisiones indirectas asociadas a la generación de la energía eléctrica suministrada.

- Evolución de las emisiones de alcance 3



- Inventario de emisiones GEI alcances 1, 2 y 3 por país (tCO<sub>2</sub>eq)

País	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
España	6.097.691	253.486	39.937.188
México	5.703.109	669	6.255.823
Chile	116.121	1.091	5.593.512
República Dominicana	427.487	0	177.213
Argentina	351.986	93.563	18.968.066
Marruecos	148.586	1.344	1.101.965
Brasil	117.328	385	18.990.283
Panamá	2.186	135.862	800.099
Costa Rica	18	0	19
Australia	729	667	14
Resto	0	0	44.625.843
<b>Total</b>	<b>12.965.240</b>	<b>487.067</b>	<b>136.450.026</b>

• Inventario de emisiones GEI alcances 1, 2 y 3 por área de negocio (tCO<sub>2</sub>eq)

	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
Generación España	5.010.912	0	912.491
Generación internacional (GPG)	5.920.764	666,8	1.276.115
Aprovisionamiento, GNL y comercialización	997.692	0	81.476.776
Distribución de gas España	63.587	0	1.895.436
Distribución de electricidad España	21.315	253.486	2.715.831
EMPL&Up/mid	148.349	1.246	1.101.844
Distribución de gas Argentina	351.180	1.822	18.252.950
Distribución de electricidad Argentina	24	91.211	589.116
Distribución de gas Brasil	116.601	385	17.798.871
Distribución de gas Chile	115.698	1.091	4.466.364
Distribución de gas México	209.313	181	5.155.787
Distribución de electricidad Panamá	1.645	135.862	799.621
Corporación	8.160	1.115	8.825
<b>Total</b>	<b>12.965.240</b>	<b>487.067</b>	<b>136.450.026</b>

• Ratio de intensidad de emisiones GEI

2021

	Generación de electricidad	Distribución de gas	Distribución de electricidad	Infraestructuras de gas	Comercialización	Corporación	Total
CO <sub>2</sub> (tCO <sub>2</sub> eq)	10.917.161	12.251	-	1.119.606	14.533	7.549	<b>12.071.100</b>
CH <sub>4</sub> (tCO <sub>2</sub> eq)	6.196	844.124	-	6.696	36	73	<b>857.124</b>
N <sub>2</sub> O (tCO <sub>2</sub> eq)	5.987	6	-	5.155	8	99	<b>11.255</b>
SF <sub>6</sub> (tCO <sub>2</sub> eq)	1.355	-	22.983	-	8	-	<b>24.346</b>
HFC (tCO <sub>2</sub> eq)	978	-	-	-	-	438	<b>1.416</b>
PFC (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-
Total grupo	10.931.676	856.380	22.983	1.131.456	14.584	8.160	<b>12.965.240</b>
Importe neto cifra de negocio (millones de euros)							<b>22.132</b>
<b>Ratio (tCO<sub>2</sub>eq/M€)</b>							<b>586</b>

2020

	Generación de electricidad	Distribución de gas	Distribución de electricidad	Infraestructuras de gas	Comercialización	Corporación	Total
CO <sub>2</sub> (tCO <sub>2</sub> eq)	12.481.522	8.570	229.194	717.252	29.730	8.873	13.475.140
CH <sub>4</sub> (tCO <sub>2</sub> eq)	5.822	774.663	116	4.304	66	75	785.046
N <sub>2</sub> O (tCO <sub>2</sub> eq)	9.660	5	151	3.383	16	115	13.331
SF <sub>6</sub> (tCO <sub>2</sub> eq)	914	-	26.288	-	6	-	27.208
HFC (tCO <sub>2</sub> eq)	713	-	-	-	-	437	1.150
PFC (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-	-	-	-	-
Total grupo	12.498.631	783.238	255.749	724.939	29.818	9.500	14.301.875
Importe neto cifra de negocio (millones de euros)							15.345
<b>Ratio (tCO<sub>2</sub>eq/M€)</b>							<b>932</b>

Es destacable la mejora experimentada en 2021 en relación al ratio de intensidad de emisiones, que se ha reducido un 37% respecto al año anterior. Este hecho avala la transformación que está llevando a cabo la compañía para que el negocio y los resultados económicos sean compatibles con la descarbonización y refleja que el importe neto de la cifra de negocio está cada vez más desacoplado de las emisiones GEI.

## Otros indicadores de cambio climático

	2021	2020
Intensidad de emisión en generación eléctrica (tCO <sub>2</sub> /GWh) <sup>(*)</sup>	<b>261,5</b>	297,3
Emisiones asociadas a los suministros de energía eléctrica <sup>(**)</sup> (MtCO <sub>2</sub> eq)	<b>9,1</b>	16,3
Capacidad instalada de generación eléctrica libre de emisiones (%)	<b>36</b>	33
Producción eléctrica neta libre de emisiones (%)	<b>35</b>	32
Capacidad total instalada en generación eléctrica renovable (MW)	<b>5.170</b>	4.609
Incremento capacidad instalada en generación eléctrica renovable respecto al año anterior (%)	<b>12 %</b>	10 %
Emisiones por fugas en redes de gas (tCH <sub>4</sub> /km red)	<b>0,223</b>	0,228
Emisiones por fugas en redes de gas (tCO <sub>2</sub> eq/km red)	<b>6,3</b>	5,7

<sup>(\*)</sup> Este ratio corresponde con las emisiones directas de CO<sub>2</sub> de la generación de energía eléctrica (alcance 1) dividido entra la electricidad producida.

<sup>(\*\*)</sup> Las emisiones asociadas a los suministros de energía eléctrica incluyen todos los clientes, tanto minoristas como mayoristas.

Como puede verse, las emisiones por fugas de gas se han reducido en términos absolutos un 2% en tCH<sub>4</sub>/km. Sin embargo, al expresar este ratio en CO<sub>2</sub>eq/km, esta tendencia se invierte debido a la actualización del potencial de calentamiento global del metano (en 2021 se ha considerado un valor de 28, establecido en el VI Assessment Report de la IPCC, frente al valor de 25 utilizado en el cálculo de 2020), no reflejando dicho incremento los esfuerzos y resultados obtenidos en la reducción de fugas en las redes de gas.

Por otra parte, la intensidad de emisión en generación eléctrica ha mejorado respecto al año anterior y se sitúa por debajo del valor objetivo senda 2021 (263 tCO<sub>2</sub>/GWh).

## Cobertura de las instalaciones reguladas por sistemas de comercio de emisiones de CO<sub>2</sub>

En España, la mayoría de las instalaciones de generación térmica de electricidad de Naturgy se encuentran reguladas por la Directiva Europea de Comercio de Emisiones. Naturgy realiza una gestión integral de la cartera para la adquisición de los derechos de emisión equivalentes a las emisiones verificadas de sus instalaciones de ciclos combinados y cogeneraciones, reguladas por la Directiva Europea de Comercio de Emisiones (Fase IV 2021-2030). Para dicho aprovisionamiento, Naturgy participa activamente tanto en el mercado primario, a través de las subastas, como en el secundario. Estas emisiones corresponden principalmente a las centrales de ciclo combinado de gas de España y representan el 38% de las emisiones directas (alcance 1) de Naturgy en 2021. Es importante considerar que el funcionamiento de estas centrales está incluido en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), que está alineado con el objetivo europeo de conseguir la neutralidad climática en 2050 y que son un elemento fundamental para asegurar el crecimiento de las energías renovables en el sistema eléctrico nacional, ya que son el respaldo para mantener el suministro eléctrico ante situaciones de falta de viento, sol o agua.

En México se está implementando el Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones (SCE), en el que están incluidas las emisiones de las centrales de ciclo combinado. Esta fase de prueba comenzó en el año 2020 y terminará en el 2022. Las instalaciones registradas en el SCE deben presentar los derechos de emisión equivalentes a las toneladas de CO<sub>2</sub> que emitan. Actualmente, las centrales de ciclo combinado de Naturgy de México están registradas en el SCE y han recibido de parte de la autoridad los derechos de emisión de los años 2020 y 2021.

Así, las emisiones totales bajo esquemas de mercado, alineados con los PNIEC de los países donde tienen lugar, suponen un 80% de las emisiones alcance 1. Por tanto, cumplen el objetivo de estos mercados, que es reducir las emisiones de un modo coste eficiente en línea con los acuerdos internacionales sobre clima. De hecho, como se indicó anteriormente, las centrales de ciclo combinado de gas representan actualmente la tecnología de generación disponible más ecoeficiente para dar el respaldo necesario a las energías renovables y permitir su amplia penetración, clave para la transición energética.

### • Emisiones de CO<sub>2</sub> cubiertas por regulaciones o sistemas de comercio

	2021	2020
Emisiones totales de CO <sub>2</sub> afectadas por la normativa que regula el Sistema Europeo de Comercio de Emisiones (MtCO <sub>2</sub> )	4,9	6,0
Emisiones de alcance 1 cubiertas por las regulaciones de limitación de emisiones (MtCO <sub>2</sub> )	10,4	11,4
Emisiones alcance 1 cubiertas por las regulaciones de notificación de emisiones (MtCO <sub>2</sub> eq)	13,0	14,3

## Balance climático 2021

El balance climático expone la relación entre las emisiones producidas por Naturgy (directas e indirectas) y las emisiones evitadas por sus activos, productos y servicios. Este balance marca una tendencia que indica si el grupo está alineado 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 Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) del año 2006 para la elaboración de inventarios nacionales de GEI.
- Los cálculos se han realizado conforme a las metodologías y herramientas del United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) para los proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).

### ● Balance climático en cifras

	2021	2020
Emisiones totales alcances 1, 2 y 3 (MtCO <sub>2</sub> eq)	<b>150</b>	139
Emisiones evitadas (MtCO <sub>2</sub> )	<b>142</b>	129
Balance climático: emisiones evitadas/emisiones totales alcances 1, 2 y 3 (%)	<b>95</b>	93

En 2021, el balance ha sido del 95%, superior al del 2020, lo que pone de manifiesto que la actividad de la compañía contribuye cada vez más a evitar emisiones de GEI a nivel global. En la tabla siguiente se desglosa la reducción de emisiones y los ahorros de energía asociados.

• Iniciativas para reducir emisiones de GEI y ahorros de energía asociados

<b>Emisiones evitadas <sup>(1)</sup></b>	<b>Emisiones evitadas 2021 (tCO<sub>2</sub> eq)</b>	<b>Ahorro de energía 2021 (GWh)</b>	Emisiones evitadas 2020 (tCO <sub>2</sub> eq)	Ahorro de energía 2020 (GWh)
<b>Gas natural: reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> por desplazamiento de carbón y derivados del petróleo, de mayores emisiones</b>	<b>131.921.464</b>	<b>180.198</b>	120.304.618	161.636
Producción de electricidad	<b>86.212.063</b>	<b>150.327</b>	76.787.895	133.522
Industria	<b>22.576.604</b>	<b>10.183</b>	22.497.930	10.353
Residencial/comercial	<b>11.349.138</b>	<b>12.043</b>	10.906.893	11.461
Transporte	<b>3.523.373</b>	<b>3.529</b>	2.801.792	2.807
Cogeneración	<b>8.260.286</b>	<b>4.116</b>	7.310.108	3.493
<b>Energías renovables: desplazamiento de generación con combustibles fósiles</b>	<b>6.295.866</b>	<b>22.959</b>	5.001.239	19.592
Parques eólicos	<b>3.411.485</b>	<b>12.387</b>	2.494.745	9.723
Producción hidráulica	<b>2.446.882</b>	<b>8.941</b>	2.179.056	8.616
Producción fotovoltaica	<b>437.499</b>	<b>1.631</b>	327.438	1.253
<b>Ahorro y eficiencia energética en instalaciones propias y en las de los clientes</b>	<b>1.128.579</b>	<b>2.197</b>	1.058.309	2.197
<b>Instalaciones propias: plan operativo de eficiencia energética</b>				
Renovación redes en transporte y distribución gas	<b>819.569</b>	<b>530</b>	746.958	545
Actuaciones en distribución eléctrica	<b>9</b>	<b>0</b>	1.109	4
Ciclos combinados	<b>69.359</b>	<b>358</b>	47.361	242
Centrales de carbón	<b>0</b>	<b>0</b>	7.952	24
Centrales de fuel	<b>4.428</b>	<b>16</b>	12.680	46
<b>Instalaciones de clientes</b>				
Servicios energéticos	<b>235.213</b>	<b>1.293</b>	242.249	1.336
<b>Otros</b>				
Producción nuclear	<b>2.446.339</b>	<b>-4.270</b>	2.309.669	-4.574
<b>Total</b>	<b>141.792.248</b>	<b>201.084</b>	128.673.835	178.851

<sup>(1)</sup> Las emisiones evitadas se calculan como la diferencia entre las emisiones de los escenarios "con proyecto" y "sin proyecto". Usando los factores de emisión del IPCC del año 2006 para la elaboración de inventarios nacionales de GEI y las metodologías y herramientas de UNFCCC para los proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).

Naturgy, siguiendo la línea de los requisitos renovables y de eficiencia energética establecidos a nivel europeo y nacional, lleva a cabo diversas actividades para aumentar la eficiencia energética en sus instalaciones y el incremento de la generación renovable.

## Compensación de emisiones de Naturgy

La compensación de emisiones es un instrumento voluntario en la lucha contra el cambio climático, que consiste en la adquisición, en el mercado secundario, de créditos de emisiones procedentes de proyectos que reducen, evitan o eliminan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera (CERs, VERs, etc). Los proyectos se implementan en países en vías de desarrollo y pueden ser de múltiples tecnologías, desde energías renovables (parques eólicos, biomasa, hidráulica) hasta proyectos de mitigación del cambio climático, como la eliminación de metano en vertederos, iniciativas de eficiencia energética o proyectos forestales.

La compensación de emisiones es una forma de financiación colectiva para la acción climática, ya que mediante la compra de créditos de emisión se permite que los proyectos continúen reduciendo emisiones a la vez que benefician a las comunidades locales.

En Naturgy se llevan a cabo varias iniciativas para compensar emisiones que van más allá de los requisitos legales. Dentro de las acciones que se están llevando a cabo, destacan el gas neutro y el GNL neutro, que compensan las emisiones ligadas al combustible suministrado a clientes.

Los nuevos contratos comercializados de gas residencial (Tarifa Zen, Tarifa por Uso y Online), tienen implícito el atributo eco y, por tanto, ofrecen a los clientes un consumo neutro en emisiones.

En lo referente al GNL neutro, en septiembre de 2021 se realizó el primer cargamento de GNL neutro para España y para la compañía, compensando las emisiones de CO<sub>2</sub>eq correspondientes a la extracción, transporte por gasoducto, licuefacción y transporte marítimo del buque Castillo de Mérida con origen Qatar y descarga en el Puerto de Barcelona.

Complementariamente, mediante la iniciativa Compensa2 se lleva a cabo la compensación de las emisiones de los centros de trabajo y de los viajes de empresa. En la tabla siguiente se indica la cantidad de emisiones compensadas.

### • Compensación de emisiones

	<b>Actividades compensadas en 2021 (tCO<sub>2</sub> eq)</b>
Gas neutro	196.238
GNL neutro	36.712
Iniciativa Compensa2	9.634
Emisiones alcance 1 por uso de combustibles en centros de trabajo (fuentes fijas y flota)	8.160
Emisiones alcance 2 por consumo electricidad en centros de trabajo	1.112
Emisiones alcance 3 por viajes de empresa (avión y tren)	362
<b>Total</b>	<b>252.218</b>

## Objetivos y métricas

Con el Plan Estratégico 2021-2025 se han actualizado los objetivos planteados en el anterior plan estratégico puesto que se han cumplido sobradamente y se ha aumentado la ambición.

### Objetivo de neutralidad climática a 2050

Naturgy se ha comprometido en el Plan Estratégico 2021-2025 a alcanzar la neutralidad climática, emisiones de GEI netas cero, en 2050. Este objetivo incluye todos los alcances 1, 2 y 3 de la huella de carbono, todos los gases de efecto invernadero y aplica a todas las actividades y geografías de la compañía, sin exclusiones. La prioridad es reducir al máximo las emisiones y, si fuera necesario, utilizar mecanismos de absorción de emisiones GEI para compensar las emisiones residuales.

Para llegar a este objetivo se calculan sendas de reducción de emisiones en los tres alcances con el objeto de establecer hitos intermedios a conseguir en 2030 y 2040 para conseguir el cero neto en 2050, según los escenarios de temperatura del Acuerdo de París.

	Emisiones	Año de aprobación	Año base	Objetivo (% reducción)	Objetivo (MtCO <sub>2</sub> eq)	Año 2021 (MtCO <sub>2</sub> eq)	Año 2021 (% cumplimiento)	Año base (MtCO <sub>2</sub> eq)
<b>Neutralidad 2050 (cero neto)</b>	MtCO <sub>2</sub> eq	2021	2017	↓100%	100%	149,9	9%	164,5

#### • Evolución de la huella de carbono (MtCO<sub>2</sub> eq)



## Objetivos intermedios de emisiones absolutas a 2025 y 2030

En 2015, Naturgy estableció objetivos a 2025 y 2030 tomando como año base el 2012 para cumplir los requisitos de la tool v.8 del Science Based Target Initiative (SBTI). Estos objetivos se han reformulado con los nuevos valores del Plan Estratégico a 2025, aumentando la ambición de las reducciones:

- Reducir un 56% las emisiones de GEI de alcance 1 y 2 en el 2025 respecto al año base 2012.
- Reducir un 4,5% anual las emisiones de GEI de alcance 1 y 2 hasta el 2030 respecto al año base 2012.

En 2021, con la aprobación del Plan Estratégico a 2025, Naturgy ha aprobado objetivos de reducción de emisiones a corto plazo que están recogidos en el Plan de Sostenibilidad:

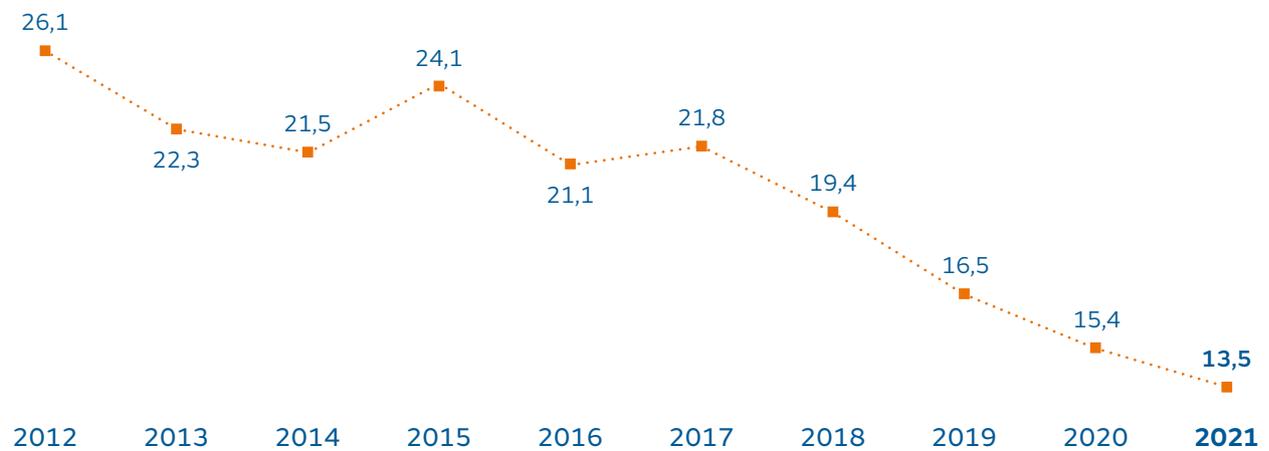
- Reducir un 48% las emisiones de GEI de alcance 1 y 2 en el 2025 respecto al año base 2017.
- Reducir un 20% las emisiones de GEI de alcance 3 en el 2025 respecto al año base 2017.

Los objetivos están alineados con la reducción media global necesaria según SBTi para un escenario de incremento de temperatura de 1,5°C en los alcances 1 y 2, y WB2DS para el alcance 3.

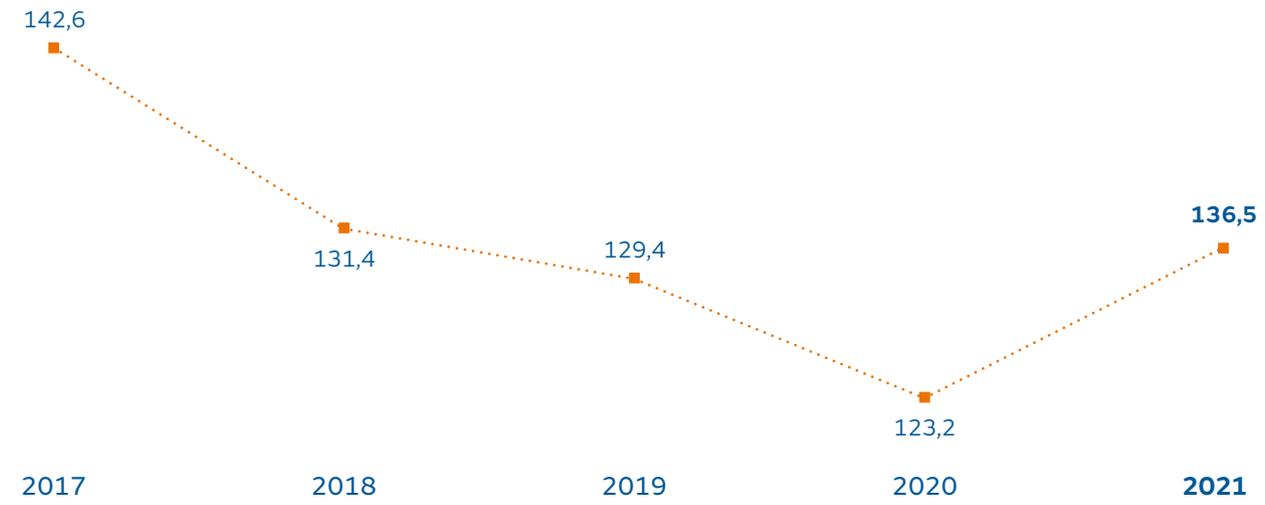
	Alcance	Año de aprobación	Año base	Objetivo (% reducción)	Objetivo (MtCO <sub>2</sub> eq)	Año 2021 (MtCO <sub>2</sub> eq)	Año 2021 (% cumplimiento)	Año base (MtCO <sub>2</sub> eq)
<b>2025 Plan Estratégico</b>	A1+A2	2021	2017	↓48 %	11,4	13,5	80 %	21,8
<b>2025 Plan Estratégico</b>	A3	2021	2017	↓20 %	114,1	136,5	22 %	142,6
<b>2025 SBTi (*)</b>	A1+A2	2016	2012	↓56 %	11,4	13,5	86 %	26,1
<b>2030 SBTi (*)</b>	A1+A2	2015	2012	↓4,5 % anual	11,4	13,5	86 %	26,1

(\*) Objetivo reformulado en 2021 con valores Plan Estratégico 2025.

### ● Emisiones GEI alcance 1 y 2 (MtCO<sub>2</sub>eq)



● **Emisiones GEI alcance 3 (MtCO<sub>2</sub>eq)**



**Objetivos intermedios de intensidad de emisiones a 2025 y 2030**

Estos objetivos de intensidad de emisiones se expresan como la cantidad de CO<sub>2</sub> emitido por la energía eléctrica producida (tCO<sub>2</sub>/GWh) y cubren la actividad de generación, responsable de cerca del 90% de las emisiones directas del grupo.

En 2015, Naturgy estableció objetivos de intensidad de emisiones a 2025 y 2030 tomando como año base el 2012 para cumplir los requisitos de la tool v.8 del Science Based Target Initiative (SBTI). Estos objetivos se han reformulado con los nuevos valores del Plan Estratégico a 2025, aumentando la ambición de las reducciones:

- Reducir un 59% la intensidad de emisiones de GEI de la generación eléctrica en el 2025 respecto al año base 2012.
- Reducir un 4,8% anual la intensidad de emisiones de GEI de la generación eléctrica hasta el 2030 respecto al año base 2012.

En 2021, con la aprobación del Plan Estratégico a 2025, Naturgy ha adoptado objetivos de reducción de intensidad de emisiones a corto plazo que están recogidos en el Plan de Sostenibilidad:

- Reducir un 56% la intensidad de emisiones de GEI de la generación eléctrica en el 2025 respecto al año base 2017.

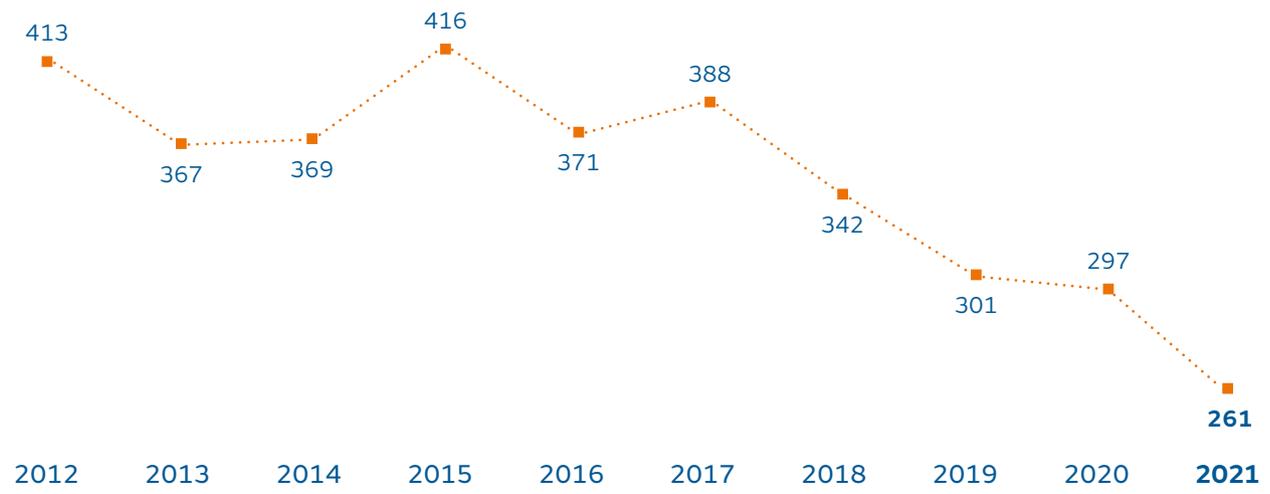
Los objetivos están alineados con SBTi para un escenario 1,5°C.

● Emisiones GEI alcance 3 (MtCO<sub>2</sub>eq)

	Año de aprobación	Año base	Objetivo (% reducción)	Objetivo (MtCO <sub>2</sub> eq)	Año 2021 (MtCO <sub>2</sub> eq)	Año 2021 (% cumplimiento)	Año base (MtCO <sub>2</sub> eq)
<b>2025 Plan Estratégico</b>	2021	2017	↓56 %	171	261	58 %	388
<b>2025 SBTi <sup>(*)</sup></b>	2016	2012	↓59 %	171	261	63 %	413
<b>2030 SBTi <sup>(*)</sup></b>	2015	2012	↓4,8 % anual	171	261	63 %	413

<sup>(\*)</sup> Objetivo reformulado en 2021 con valores Plan Estratégico 2025.

● Intensidad carbono generación electricidad (tCO<sub>2</sub>/GWh)



**Objetivo de energía renovable**

Una de las líneas estratégicas para conseguir la reducción de emisiones es la apuesta por las energías renovables. En el plan estratégico se incluye el objetivo de alcanzar en 2025 un porcentaje de potencia instalada renovable en el mix de generación superior al 56%.

● **Potencia renovable (%)**



## Cambio climático y transición energética: logros y hechos destacados en 2021

Líneas de acción	Logros y hechos destacados en 2021
<b>Gestión climática</b>	<p>Naturgy ha anunciado su compromiso de alcanzar la neutralidad climática a 2050 (emisiones netas cero) en el nuevo Plan Estratégico a 2025.</p> <p>Naturgy fue reconocida externamente por su gestión climática, obteniendo la calificación A- en CDP <i>Climate</i>, manteniéndose desde 2011 en la banda de liderazgo.</p> <p>Diploma “Ejemplos Empresariales de Acciones #PorElClima2021” de la Comunidad #PorElClima a la iniciativa Biometano, energía circular para el reto climático y demográfico.</p>
<b>Reducir las emisiones directas de CO<sub>2</sub></b>	<p>En 2021 no se ha generado electricidad con carbón, debido al cierre en el primer semestre de 2020 de todas las centrales de carbón de Naturgy, lo que implica una importante reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros contaminantes atmosféricos.</p> <p>Mejora de los procedimientos de arranque de equipos de combustión para reducir emisiones.</p>
<b>Promover la electricidad renovable</b>	<p>Puesta en marcha de nuevos proyectos renovables (562 MW a nivel global), que han supuesto un incremento de la potencia renovable instalada hasta el 33% y un aumento de la electricidad producida a partir del agua, del viento y del sol.</p> <p>La penetración de energías renovables en el sistema se ha visto favorecida por los más de 9.800 MW de potencia instalada en ciclos combinados de Naturgy, la tecnología térmica convencional más ecoeficiente que actúa de respaldo de la generación renovable en momentos de falta de agua, viento o sol.</p>
<b>Reducir emisiones fugitivas de GEI en redes de gas</b>	<p>Renovación de redes de gas, sustituyendo tuberías de hierro fundido por polietileno, materiales con menores fugas de metano.</p> <p>Sectorización de las redes de gas mediante válvulas de corte que permiten aislar las zonas donde se detectan fugas para reducir las emisiones de metano durante las labores de localización y reparación de la incidencia.</p> <p>Mejora de los equipos de control y monitoreo remoto de los sistemas de distribución para facilitar la operación, detección y reducción de fugas.</p>

Continúa >

Líneas de acción	Logros y hechos destacados en 2021
<b>Reducir emisiones fugitivas de GEI en redes de gas</b>	<p>Reducción de fugas de metano mediante los reseguimientos de la red de gas (inspecciones rutinarias periódicas para identificar fugas no detectadas), la reducción de la presión en épocas de bajo consumo y la mejora de los planes de atención a fugas para reducir los tiempos de respuesta.</p> <p>Mejora en la operación y el mantenimiento de las infraestructuras de transporte de gas para la reducción de los venteos.</p>
<b>Reducción de emisiones de SF<sub>6</sub></b>	<p>Sustitución de equipos con SF<sub>6</sub> (gas de efecto invernadero) por nuevos modelos con menor tasa de fuga.</p> <p>Participación de la distribución eléctrica en el Acuerdo Voluntario para la Reducción de Emisiones de SF<sub>6</sub> promovido por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.</p>
<b>Desplazar combustibles intensivos en carbono</b>	<p>La distribución y comercialización de gas natural en usos en los que sustituye a combustibles de mayores emisiones (carbón, derivados del petróleo) han supuesto la reducción de 131.921.464 tCO<sub>2</sub>eq, así como de otros contaminantes atmosféricos (SO<sub>2</sub>, partículas, NO<sub>x</sub>).</p>
<b>Movilidad sostenible para clientes</b>	<p>Se han realizado 19 operaciones de <i>bunkering</i> de GNL desde cisterna a un barco remolcador, donde se han desplazado combustibles derivados del petróleo por gas natural licuado, que es la alternativa más ecoeficiente en el transporte marítimo tanto en términos de emisiones GEI como de otros contaminantes.</p> <p>Implantación de soluciones integrales y personalizadas de movilidad eléctrica que permite a los clientes disfrutar de su punto de recarga de vehículo eléctrico.</p> <p>Puesta en servicio de dos nuevas estaciones de gas natural vehicular en España.</p>
<b>Movilidad sostenible</b>	<p>Aumento de la flota eléctrica sustituyendo vehículos de combustión.</p> <p>Puesta en marcha en instalaciones propias de puntos de recarga para fomentar la movilidad eléctrica, por ejemplo, en la oficina de Avenida de América en Madrid.</p> <p>Digitalización de procesos y aumento del trabajo en remoto.</p>
<b>Incrementar la eficiencia energética en instalaciones propias y en las de clientes</b>	<p>Plan Operativo de Eficiencia Energética en instalaciones propias, que ha logrado evitar la emisión de 1.128.579 tCO<sub>2</sub> eq. Para ello se han realizado diversas actuaciones de reducción de consumo energético: sustitución de equipos por otros de mayor eficiencia, instalación de sistemas renovables de autoconsumo, etc.</p> <p>Renovación de calderas, conversión de clientes para sustituir el consumo de derivados del petróleo por gas natural, soluciones de autoconsumo personalizadas, proyectos de cogeneración, instalación de fotovoltaica en hogares y negocios, soluciones de iluminación y climatización eficiente.</p>
<b>Innovación en productos y servicios energéticos bajos en carbono</b>	<p>Comercialización de tarifas y productos ECO en España, basados en garantías de origen, para proporcionar a los clientes energía de origen renovable. Actualmente representa aproximadamente 6.500 GWh, un 34% de la electricidad comercializada en mercado libre. Respecto al gas, el producto gas neutro, un servicio de suministro de gas natural compensado mediante la neutralización de sus emisiones de CO<sub>2</sub>, en 2021 se ha aplicado a todos los nuevos clientes de gas.</p>
<b>Colaboraciones y alianzas</b>	<p>Participación en el proyecto Wetlands4Climate que tiene como objetivo establecer pautas de gestión de humedales mediterráneos de forma que funcionen como sumideros de carbono, manteniendo su integridad ecológica y funcionalidad.</p>



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