

Informe
huella
de carbono
2015

gasNatural 
fenosa

Hecho y dicho

Hecho y dicho

Primero hacer y luego decir es nuestra forma de ser

En Gas Natural Fenosa queremos centrarnos en lo que realmente importa, en lo que nos hace ir siempre a más: los hechos. Trabajamos para que nuestros compromisos se traduzcan en hechos concretos que beneficien a nuestros clientes y a la sociedad en general.

Creemos que lo importante no es lo que se dice o se promete, sino lo que se hace y se demuestra. Por eso nuestra comunicación se basa en compartir esos hechos con nuestros diferentes públicos.

Informe
huella
de carbono
2015





Informe huella de carbono 2015

Sumario

Carta del consejero delegado. Pág. 04

Los hitos de 2015 en materia de cambio climático. Pág. 06

Gas Natural Fenosa y el cambio climático. Pág. 08

Perfil. Pág. 10

Organización en cambio climático. Pág. 11

Posicionamiento. Pág. 12

Estrategia y líneas de acción. Pág. 13

Riesgos y oportunidades. Pág. 14

Precio de CO₂, posición de Gas Natural Fenosa. Pág. 15

Nuevos objetivos 2030 y 2050. Pág. 16

Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero. Pág. 20

Límites operativos, alcance y metodología. Pág. 22

El inventario 2015 de un vistazo. Pág. 24

Incertidumbre. Pág. 28

Evolución de las emisiones. Pág. 29

Balance de neutralidad. Pág. 34

Anexos. Pág. 40



Carta del consejero delegado

Tengo el placer de presentarles el séptimo Informe de Huella de Carbono de Gas Natural Fenosa con el que queremos compartirles, de forma rigurosa y transparente, nuestros avances en materia de cambio climático. Un año más los principales índices internacionales de sostenibilidad, como Dow Jones Sustainability Index o CDP, sitúan a Gas Natural Fenosa entre las compañías con mejor comportamiento ambiental.

En 2015, la compañía suscribió dos importantes hitos globales en la lucha contra el cambio climático. Por un lado, la ratificación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y, por otro, el acuerdo alcanzado en la Cumbre del Clima de París. Estos acuerdos establecen nuevos umbrales de reducción del CO₂ así como el acceso universal a una energía asequible, segura y eficiente. En este nuevo ciclo, la innovación y las soluciones energéticas serán protagonistas para conseguir los objetivos.

La participación empresarial y social es clave para el desarrollo futuro de ambos compromisos. En consecuencia, las compañías energéticas debemos ser capaces de desarrollar nuestra actividad en este entorno de nuevas oportunidades e impulsar las dinámicas necesarias para alcanzar los retos acordados a nivel mundial.

El objetivo de mitigación del cambio climático nos aboca a una redefinición del escenario energético global con multitud de contextos diferentes. La solución no podrá ser un único modelo capaz de adaptarse a este complejo entorno energético, sino la acertada combinación de varias estrategias. Las tendencias principales del sector energético serán el crecimiento de los mercados emergentes, la evolución del *mix* energético de generación hacia renovables y gas natural, y la aparición de nuevos modelos en el sector energético, ligados a la innovación.



Es esta última tendencia, la innovación, uno de los elementos clave en la solución de los retos energéticos y climáticos a los que se enfrenta el sector. Entre otras iniciativas, Gas Natural Fenosa apuesta por diferentes técnicas de obtención de biogás con el objetivo de extender su uso a través de nuestras redes de distribución. Otra línea de trabajo es el uso alternativo de las energías renovables, en concreto los relacionados con la obtención del hidrógeno como vector energético, ya sea para almacenamiento o para generación de gas natural sintético, con impacto nulo sobre el cambio climático.

Coincidiendo con la presentación de nuestra Visión Estratégica 2016-2020, hemos revisado el objetivo de reducción de emisiones y establecido una disminución anual equivalente al 2,1% para el período 2013-2030.

Por todo esto, nuestro posicionamiento frente al cambio climático pasa por la promoción y desarrollo del gas natural como la mejor energía fósil; la apuesta por las energías renovables y la eficiencia energética; el apoyo a los mercados de carbono; la innovación tecnológica; y la comunicación y concienciación.

Les invito a conocer en detalle el exhaustivo inventario de nuestro negocio en emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), junto con nuestra visión del cambio climático y los esfuerzos realizados para reducir nuestra huella de carbono.

Consejero delegado.

D. Rafael Villaseca Marco.

Los hitos 2015 en materia de cambio climático

Índices

En 2015, la compañía fue distinguida como líder del sector “Utilities” (gas, electricidad y agua), también con la categoría Gold Class dentro del sector “Gas Utilities” en el anuario de Robeco SAM; se mantiene por decimocuarto año consecutivo en el índice FTSE4Good; y mantiene la presencia en otros índices como Euronext Vigeo y STOXX ESG Leaders Índices. En 2015, Gas Natural Fenosa fue de nuevo reconocida por CDP, con una alta valoración, y mantuvo su presencia en el MSCI Global Climate Index, que incluye a compañías líderes en la mitigación de factores que contribuyen al cambio climático en el corto y largo plazo.

“Iniciativa COmpensa2”

Gas Natural Fenosa continúa con la compensación voluntaria de emisiones. Este año, se han compensado un total de 57.518 tCO₂, de las cuales 41.752 tCO₂ se han retirado del mercado voluntario y 15.766 tCO₂ canceladas con Garantías de Origen del mercado español. Las actividades que este año se han incorporado a la “Iniciativa COmpensa2” son: los consumos de los edificios, los viajes de empresa y la flota de vehículos.

CDP Supply Chain

Participamos por tercer año consecutivo en el programa CDP Supply Chain. La experiencia adquirida en este proyecto nos permitirá identificar información de relevancia de nuestra cadena de suministro con el objetivo de reducir las emisiones de este segmento a través de la reducción de costes y generación de actividad para nuestra compañía.

Acción por el clima

2015 ha sido un año significativo para la acción climática, con la aparición de numerosas iniciativas en el contexto de la Conferencia de Cambio Climático de diciembre de París. El mundo empresarial ha sido uno de los grandes impulsores de estas iniciativas, siendo Gas Natural Fenosa una de las compañías más activas en este ámbito, adhiriéndose a:

- > Business Leadership Criteria on Carbon Pricing.
- > Caring for Climate.
- > Climate Change Reporting and Fiduciary Duty.
- > Corporate Engagement in Climate Policy.
- > Science Based Targets.
- > Paris Pledge for Action.
- > Grupo Español de Crecimiento Verde.

Inventario 2015

- > Se modifican los factores de emisión utilizados para España de acuerdo a los publicados por la Oficina Española de Cambio Climático.
- > Incorporación al inventario de los negocios de la compañía en Chile y recálculo de los años 2012, 2013 y 2014 de acuerdo con este nuevo perímetro.
- > Definición de dos nuevos objetivos de reducción de emisiones al 2030 y uno de neutralidad a 2050.
- > Registro los objetivos de reducción de emisiones a 2030 según los criterios fijados por la iniciativa Science Based Targets.
- > Nuevo capítulo de Balance de Neutralidad, que sustituya al de Actuaciones para reducir la huella de carbono.



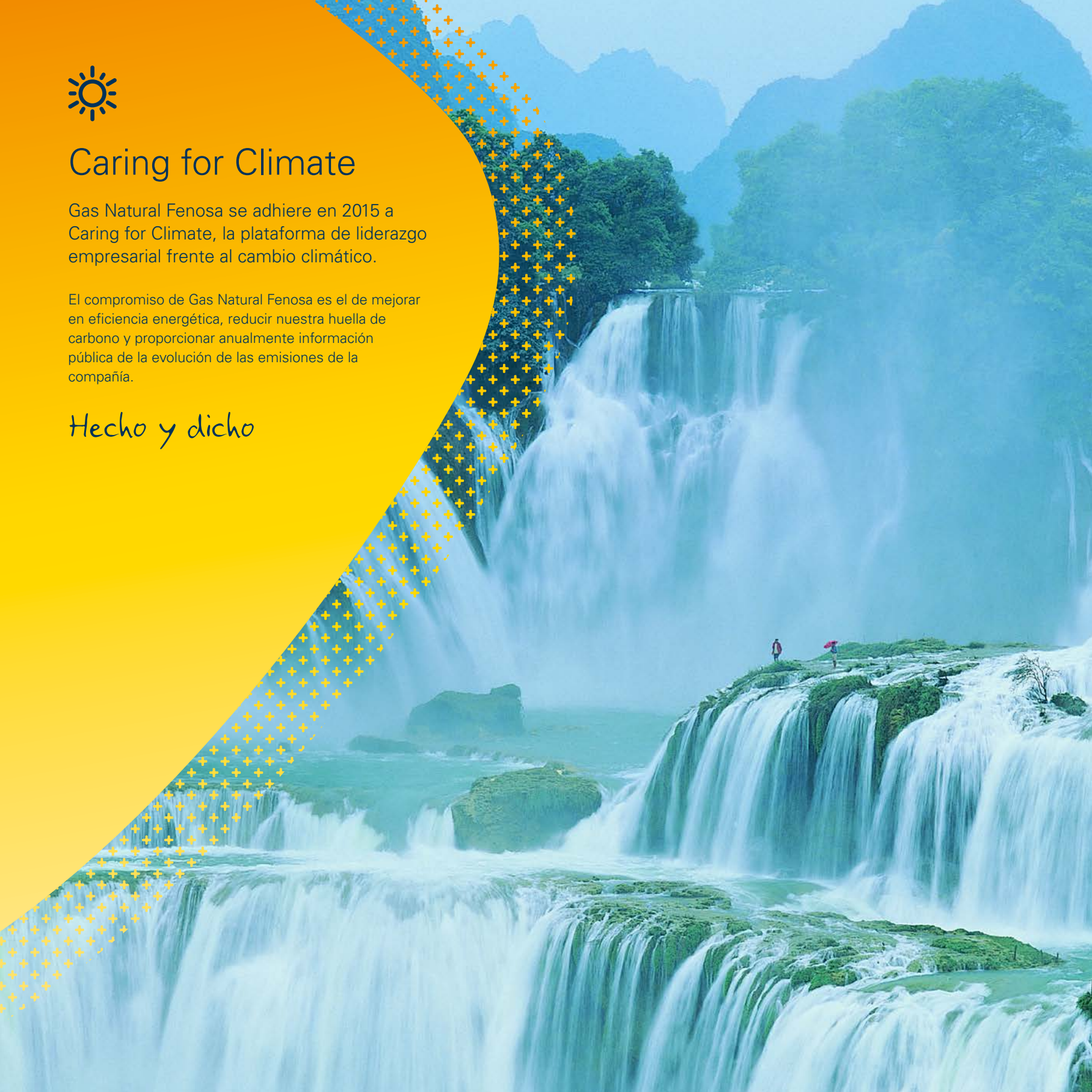


Caring for Climate

Gas Natural Fenosa se adhiere en 2015 a Caring for Climate, la plataforma de liderazgo empresarial frente al cambio climático.

El compromiso de Gas Natural Fenosa es el de mejorar en eficiencia energética, reducir nuestra huella de carbono y proporcionar anualmente información pública de la evolución de las emisiones de la compañía.

Hecho y dicho





Informe huella
de carbono 2015

Gas Natural Fenosa y el cambio climático

Perfil. Pág. 10

Organización en cambio climático. Pág. 11

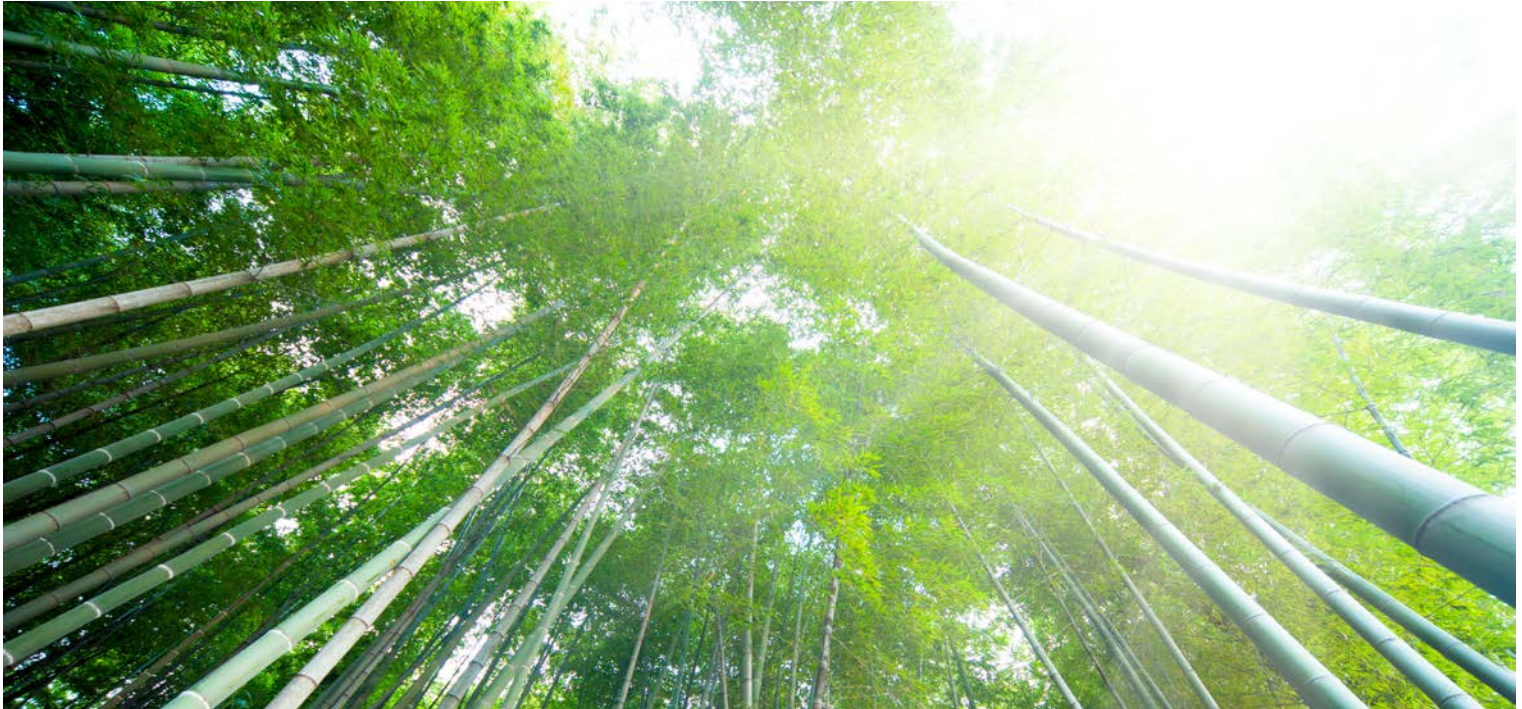
Posicionamiento. Pág. 12

Estrategia y líneas de acción. Pág. 13

Riesgos y oportunidades. Pág. 14

Precio de CO₂, posición de
Gas Natural Fenosa. Pág. 15

Nuevos objetivos 2030 y 2050. Pág. 16



Perfil

Gas Natural Fenosa es la mayor compañía integrada de gas y electricidad en España y Latinoamérica, con presencia en más de 30 países y más de 23 millones de clientes en el mundo. Su objetivo principal es proveer de energía a la sociedad para maximizar su desarrollo y su bienestar, convirtiendo la innovación, la eficiencia energética y la sostenibilidad en pilares fundamentales del modelo de negocio.

Su modelo de negocio se apoya en cuatro fortalezas fundamentales:

- Ser un operador *best in class* en la distribución y venta de energía.

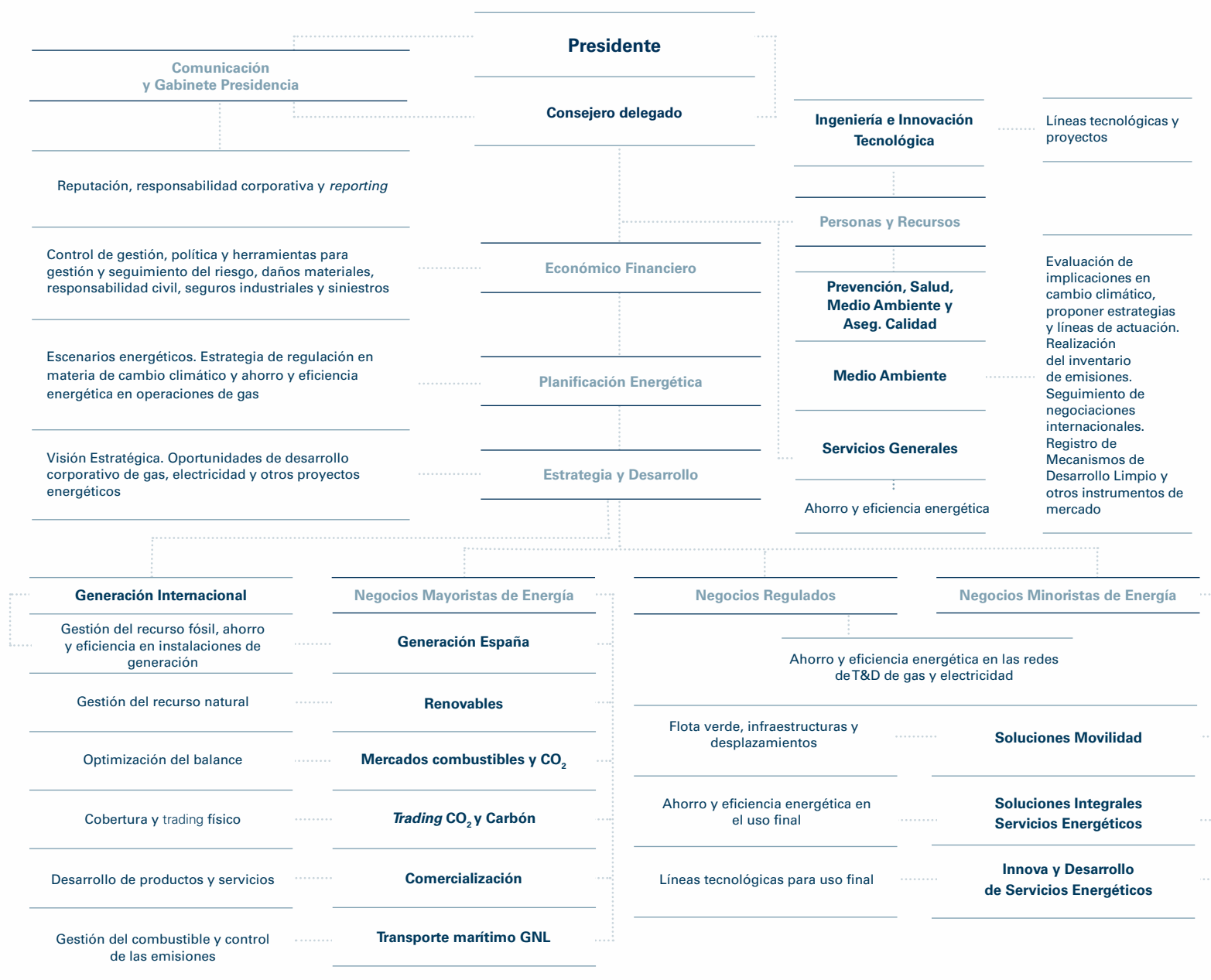
- Disponer de un parque de generación eficiente y diversificada que permite gestionar de manera competitiva los recursos naturales disponibles.
- Tener un sólido posicionamiento internacional con amplias perspectivas de desarrollo.
- Contar con un equipo humano comprometido y con gran experiencia en el negocio.

El negocio de Gas Natural Fenosa se centra en el ciclo de vida completo del gas, desde su explotación hasta su comercialización, y en la generación, distribución y comercialización de electricidad, actividades que contribuyen,

en más de un 97%, al ebitda de la compañía. A estas, se unen otras áreas de negocio, como el *trading* en los mercados de gas y electricidad, los servicios prestados de operación y mantenimiento de instalaciones y la provisión de servicios de ingeniería y construcción de instalaciones energéticas.

Organización en cambio climático

La sostenibilidad y el cambio climático están integrados en la estrategia corporativa, en los objetivos de negocios y corporativos. La estructura de gobierno en materia de cambio climático se muestra en el organigrama siguiente.



Posicionamiento

Para hacer frente a los nuevos objetivos de reducción de CO₂, así como al acceso universal a una energía asequible, segura y eficiente, la innovación y las soluciones energéticas jugarán un papel protagonista en la consecución de estos objetivos, quedando así recogido en el principio de nuestra política de responsabilidad corporativa:

“Contribuir a la mitigación y adaptación del cambio climático a través de energías bajas en carbono y renovables, la promoción del ahorro y la eficiencia energética, la aplicación de nuevas tecnologías.” El posicionamiento de Gas Natural Fenosa ante el cambio climático está basado en este principio.

Política de
responsabilidad
corporativa

Posicionamiento ante el
cambio climático: iniciativa
Menos GEI

Riesgos y oportunidades
y visión estratégica

Estrategia de minimización
de emisiones GEI

La innovación y las soluciones energéticas jugarán un papel protagonista en la consecución de los objetivos de reducción de CO₂



Posicionamiento en materia de cambio climático

El posicionamiento de Gas Natural Fenosa en materia de cambio climático se recoge en estos ocho principios:

Mantener estrategias y políticas en materia energética coherentes con la seguridad de suministro, competitividad y sostenibilidad ambiental.

Establecer objetivos cuantificados de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Nivelar el balance de los vectores sociales, ambientales y económicos para contribuir a una economía baja en carbono.

Optimizar y fomentar el ahorro y la eficiencia energética en nuestras instalaciones y en las de nuestros clientes, como la contribución más eficaz en la lucha contra el calentamiento global.

Ser activos en los mercados de carbono y apoyar su globalización para que las tendencias en producción y consumo de energía sean sostenibles.

Guiar las actuaciones de la compañía para concienciar al conjunto de la sociedad en la solución global del cambio climático.

Establecer medidas concretas que contribuyan a alcanzar compromiso de reducción de emisiones globales, equitativas y sostenibles.

Impulsar la ejecución de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernaderos a escala global, prestando especial atención a países en vías de desarrollo.

Estrategia y líneas de acción

La estrategia de cambio climático de Gas Natural Fenosa nace del posicionamiento y de la Visión Estratégica 2016–2020, centrándose en:

- > Dar un valor añadido a la gestión del carbono.
- > Identificar opciones y soluciones costo efectivas que permitan hacer frente a las restricciones sobre las emisiones de gases de efecto invernadero.
- > Minimizar los riesgos derivados de futuras restricciones en la emisión de gases de efecto invernadero a la luz de la evolución legislativa y política.
- > Desarrollar oportunidades de negocio creadas por la necesidad de mitigar el calentamiento global.

Por todo esto, nuestra estrategia frente al cambio climático pasa por la promoción y desarrollo del gas natural como la mejor energía fósil; la apuesta por las energías renovables y la eficiencia energética; el apoyo a los mercados de carbono; la innovación tecnológica; y la comunicación y concienciación.

Estrategia de minimización GEI y visión estratégica 2016-2020



Riesgos y oportunidades

El Mapa de Riesgos Corporativos de Gas Natural Fenosa incluye los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático. 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.

Tipologías de riesgo y oportunidades

- > Parámetros físicos: aumento de la temperatura, modificación de las precipitaciones, aumento del nivel del mar y eventos meteorológicos extremos.
- > De mercado: como la existencia de mercados de CO₂ y el desarrollo de otros posibles mercados de similares características.
- > Regulatorios: desarrollo de políticas energéticas para la mitigación del cambio climático que giran en torno al fomento de las energías renovables y la promoción de la eficiencia energética.
- > Riesgos y oportunidades de carácter reputacional.



Categorías de impacto del mapa de riesgos

Categoría	Factores
Temperatura ambiente	Demanda de gas natural. Demanda de electricidad. Rendimiento de los ciclos combinados.
Pluviosidad	Despacho de generación. Precio del mercado mayorista de electricidad.
Subida del nivel del mar	Inundaciones. Pérdida de producción.
Eventos meteorológicos extremos	Variación en la frecuencia e intensidad de eventos meteorológicos extremos.
Mercados de CO ₂	Esquema comercio de derechos de emisiones 2013-2020. Regulación de la Comisión Europea. Introducción de la tecnología de captura de CO ₂ . Precio mercado mayorista de electricidad. Hueco térmico.
Energías renovables	Impacto en el despacho de generación. Sensibilidad en el precio del mercado mayorista de electricidad.
Eficiencia energética	Demanda de gas natural y electricidad. Penetración del coche eléctrico: aumento de la demanda de electricidad y mayor utilización de la potencia instalada.
Reputación empresa	Impacto en la reputación de la empresa.

Precio de CO₂, posición de Gas Natural Fenosa

El Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (EU ETS) debe ser uno de los principales instrumentos para la consecución del Marco Europeo de Clima y Energía 2030. El desarrollo de las energías renovables (EERR) es parte importante del proceso reducción de las emisiones de CO₂. Las EERR deberían desarrollarse en base a mercado (con un

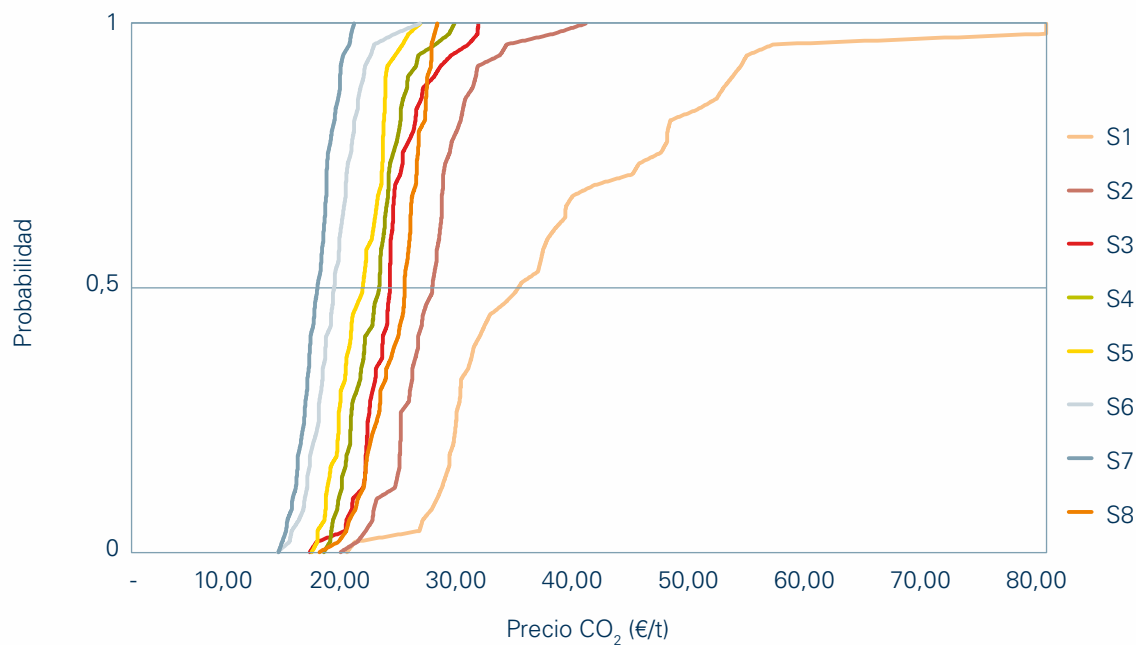
precio del CO₂ adecuado al objetivo de reducción de emisiones) y sin subsidios que distorsionen el mercado. Un precio efectivo de CO₂ es necesario para conseguir una transición eficiente hacia una economía baja en carbono.

Para evaluar el impacto económico que el precio de CO₂ tendría en sus actividades, Gas Natural Fenosa ha desarrollado un modelo estocástico con simulación Monte Carlo para determinar el coste de abatimiento óptimo en la UE para cumplir con los objetivos de reducción de emisiones a 2030. El coste de abatimiento de cada alternativa de mitigación se calcula como su valor actual neto dividido por las reducciones de emisión alcanzadas.

Esta simulación se realiza anualmente para obtener un precio de CO₂ al 2030 que refleje la evolución tecnológica, el precio de los combustibles, la demanda eléctrica, el precio de la electricidad, etc.

En la última simulación realizada, se ha trabajado con 8 escenarios de cobertura de demanda a 2030, obteniendo las siguientes distribuciones.

- El precio medio estimado al 2030 para estos escenarios está en un rango entre 16,3-33,9 €/tCO₂.





Nuevos objetivos 2030 y 2050

Una vez cerrados los objetivos correspondientes al periodo 2010-2014, en Gas Natural Fenosa hemos aprobado unos nuevos objetivos, en línea con la Visión Estratégica 2016-2020 de la compañía. Estos objetivos están establecidos en el medio y largo plazo con el fin de cumplir con los criterios científicos para evitar un incremento de temperatura superior a 2°C.

Se seguirán los siguientes criterios de revisión y recálculo para los objetivos de Gas Natural Fenosa en cambio climático:

- Los cambios de perímetro en el futuro por ventas o adquisiciones supondrá el recálculo de todos los valores históricos.
- Las emisiones del año base 2012 han sido recalculadas aplicando las normas NIIF.

- Los objetivos 1 y 2 están establecidos en términos de medias anuales ya que en la generación de electricidad existe una variabilidad natural de la producción hidráulica y eólica.
- Con la publicación de nuevos planes estratégicos se podrá revisar los objetivos ya aprobados.



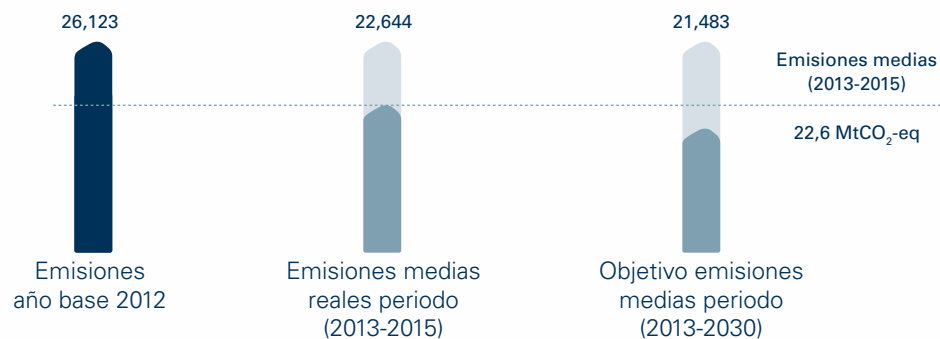
Objetivo 1: Reducir un 17,8% las emisiones medias del periodo 2013-2030 respecto al año base 2012 para la suma de los Alcances 1 y 2, lo que equivaldría una reducción anual del 2,1%

> Seguimiento 2013-2015:

- Reducciones totales a alcanzar: $(26,123 - 21,483) \text{ MtCO}_2\text{-eq/año} \times 18 \text{ años} = 83,526 \text{ MtCO}_2\text{-eq}$ para el periodo 2013-2030.
- Reducciones reales alcanzadas: $(26,123 - 22,644) \text{ MtCO}_2\text{-eq/año} \times 3 \text{ años} = 10,436 \text{ MtCO}_2\text{-eq}$ para el periodo 2013-2015.
- Grado de consecución del objetivo: $10,436 \text{ MtCO}_2\text{-eq} / 83,526 \text{ MtCO}_2\text{-eq} = 12\%$.
- Avance del objetivo: han transcurrido 3 años (2013-2015) de un total del 18 años (2013-2030), lo que supone un 17% de avance.

> Valoración del cumplimiento:

El grado de consecución actual (12%) está ligeramente por debajo del nivel de avance del objetivo (17%), si bien se considera que estamos en línea de cumplimiento del objetivo ya que la mayor parte de las reducciones se producirán en el periodo 2020-2030.



> Consideraciones y bases de cálculo del objetivo:

- Aplica a los Alcances 1 y 2.
- Aplica a todos los GEI y no sólo CO₂.
- Aplica a todos los países y sectores, (no sólo sectores directiva de la UE).



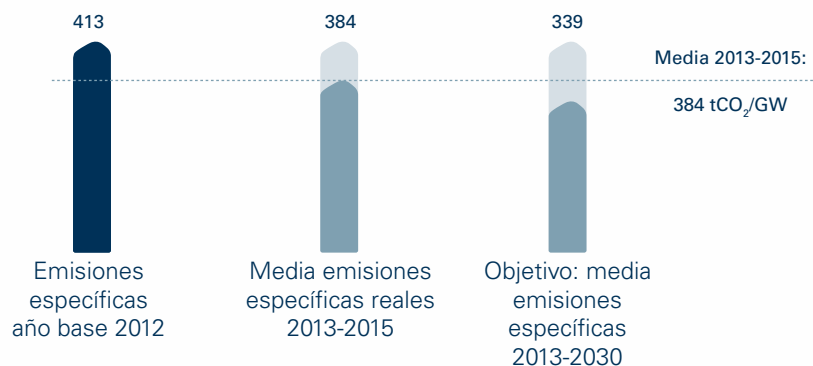
Objetivo 2: Alcanzar un factor de emisión medio de 339 tCO₂/GWh para el período 2013-2030, lo que supondría una reducción del 17,8% respecto al año base 2012.

> Seguimiento 2013-2015:

- Grado de consecución del objetivo: el valor medio para el periodo 2013-2015 de 384 tCO₂/GWh supone una reducción del 7% respecto al año base, lo que significa que se ha conseguido alcanzar un 39% del cumplimiento del objetivo.
- Avance del objetivo: han transcurrido 3 años (2013-2015) de un total del 18 años (2013-2030), lo que supone un 17% de avance.

> Valoración del cumplimiento:

Se considera en línea de cumplimiento del objetivo ya que la mayor parte de las reducciones se producirán en el periodo 2020-2030.



> Consideraciones y bases de cálculo del objetivo:

- Este objetivo relativo se fija únicamente sobre el CO₂ de la generación eléctrica ya que supone aproximadamente el 90% de las emisiones de Gas Natural Fenosa.
- El objetivo supone mantener un *mix* de generación de electricidad bajo en carbono, por debajo del valor de un ciclo combinado para el periodo 2013-2030.



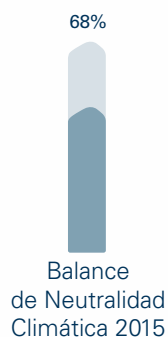
Objetivo 3: Alcanzar la neutralidad climática en 2050 (Alcances 1+2+3)

> Seguimiento 2015:

- Emisiones totales de GEI (Alcances 1+2+3) 2015: 159,0 MtCO₂-eq.
- Emisiones totales de GEI evitadas (Alcances 1+2+3) 2015: 108,5 MtCO₂-eq.
- Grado de consecución del objetivo: 68%.
- Avance del objetivo: han transcurrido 3 años (2013-2015) de un total del 36 años (2013-2050), lo que supone un 8% de avance.

> Valoración del cumplimiento:

El grado de consecución actual (68%) es el punto de partida para ir avanzando hacia la neutralidad climática en 2050.



Serie Histórica Recalculada

Año	Emisiones A1+A2+A3 (tCO ₂ -eq)
2015	68%

> Consideraciones y bases de cálculo del objetivo:

- Aplica a los Alcances 1, 2 y 3.
- Aplica a todos los GEI y no sólo CO₂.
- Aplica a todos los países y sectores.
- Las reducciones se calculan siguiendo las metodologías de proyectos MDL de UNFCCC.

Para más información del computo del indicador, por favor, ver capítulo "Balance de Neutralidad de emisiones".

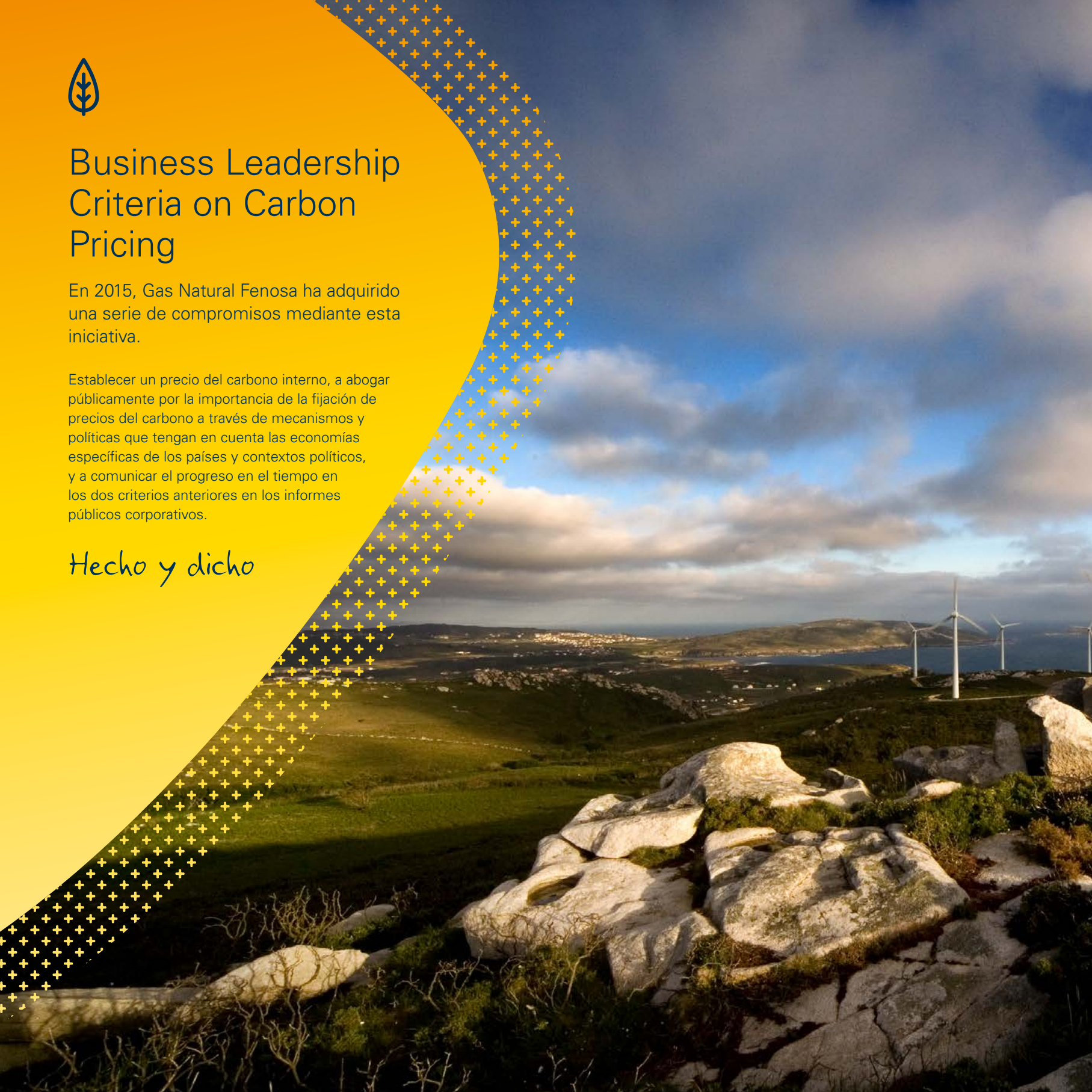


Business Leadership Criteria on Carbon Pricing

En 2015, Gas Natural Fenosa ha adquirido una serie de compromisos mediante esta iniciativa.

Establecer un precio del carbono interno, a abogar públicamente por la importancia de la fijación de precios del carbono a través de mecanismos y políticas que tengan en cuenta las economías específicas de los países y contextos políticos, y a comunicar el progreso en el tiempo en los dos criterios anteriores en los informes públicos corporativos.

Hecho y dicho





Informe huella de carbono 2015

Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero

Límites operativos,
alcance y metodología. Pág. 22

El inventario 2015 de un vistazo. Pág. 24

Incertidumbre. Pág. 28

Evolución de las emisiones. Pág. 29

Límites Operativos

El inventario de emisiones de GEI de Gas Natural SDG, S.A. incluye todos los negocios y actividades conforme al criterio de consolidación financiera, de acuerdo con los porcentajes de participación definidos por la Dirección General Económica Financiera, agrupados por segmentos.

Segmento generación electricidad

Incluye la generación de electricidad en Chile, Costa Rica, España, Kenia, México, Panamá, Puerto Rico y República Dominicana mediante centrales térmicas de ciclo combinado y cogeneraciones de gas natural, carbón y nuclear, centrales hidráulicas y parques de generación eólica y solar.

Incluye las siguientes sociedades:

- > Gas Natural Fenosa Generación, S.L.U. (Centrales de generación eléctrica del Régimen Ordinario en España).
- > Gas Natural Fenosa Renovables, S.L.U. (Instalaciones de generación eléctrica de Régimen Especial en España).
- > Global Power Generation, S.A.U. (Centrales e instalaciones de generación eléctrica en Chile, Costa Rica, Kenia, México, Panamá, Puerto Rico y República Dominicana).
- > Empresa Eléctrica de Magallanes, S.A. y Gasco, S.A. (Generación de electricidad en Chile).

Segmento distribución de gas

Engloba el negocio regulado de transporte y distribución de gas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, Italia, México y Perú.

Incluye las siguientes sociedades:

- > Holding Negocios Regulados Gas Natural, S.A. (Transporte y distribución de gas en España).
- > Gas Natural Distribuzione Italia, S.P.A. (distribución de gas en Italia).
- > Gas Natural Distribución Latinoamérica, S.A. (distribución de gas en Argentina, Brasil, Colombia, México y Perú).
- > Gasco, S.A. (distribución de gas natural en Chile).
- > Metrogas, S.A.

Segmento gas

Incluye la actividad derivada de las infraestructuras de gas, la actividad de aprovisionamiento y comercialización y de Unión Fenosa Gas.

El negocio de infraestructuras incluye las actividades de exploración y de producción de gas desde el momento de su extracción hasta el proceso de licuefacción. También recoge las actividades de la cadena de valor de Gas Natural Licuado (GNL) desde su salida de los países exportadores (plantas de licuefacción) hasta los puntos de entrada de los mercados finales, incluyendo el transporte marítimo del GNL y el proceso de regasificación. También incluye la operación del gasoducto Magreb-Europa.

El negocio de Aprovisionamiento y Comercialización incluye las actividades de aprovisionamiento y comercialización de gas natural a clientes mayoristas y minoristas del mercado liberalizado español, además del suministro de productos y servicios relacionados con la comercialización minorista. Asimismo, incluyen las ventas de gas natural a clientes fuera de España.

Incluye las siguientes sociedades:

- > E.M.PL.
- > Petroleum Oil & Gas España, S.A.
- > Metragaz, S.A.
- > Gas Natural Almacенamientos Andalucía, S.A.
- > Gas Natural Aprovisionamiento SDG, S.A.
- > Sagane, S.A.
- > Unión Fenosa Gas, S.A.
- > Gas Natural Comercializadora SDG, S.A.
- > Gas Natural Servicios SDG, S.A.
- > Gas Natural S.U.R., S.A.
- > Gas Natural Fenosa LNG, S.L (Comercialización de gas natural licuado en el mundo).
- > Gas Natural Fenosa Internacional, S.A. (Comercialización de gas natural en Alemania, Argentina, Bélgica, Brasil, Chile, Colombia, Francia, Holanda, Italia, Luxemburgo, México y Puerto Rico).
- > Medgaz, S.A.

Distribución de electricidad

Engloba el negocio regulado de transporte y distribución de energía eléctrica en Argentina, Chile, Colombia, España, Panamá y Moldavia.

Incluye las siguientes sociedades:

- > Unión Fenosa Distribución, S.A. (Transporte y distribución de electricidad en España).
- > Gas Natural Fenosa Internacional, S.A. (Transporte y distribución de electricidad en Argentina, Chile, Colombia, Panamá y Moldavia).

Minería

Incluye la explotación del yacimiento de carbón de la sociedad Kangra Coal (Proprietary), Ltd en Sudáfrica.

- > Unión Fenosa Minería, S.A. (España y Sudáfrica).

Oficinas

Incluye todas las oficinas relacionadas con todas las actividades de Gas Natural SDG, S.A.

- > Gas Natural SDG, S.A. (Centros de trabajo en todos los países en los que tenemos presencia)

Alcance de emisiones

A continuación se definen los alcances empleados para la clasificación de las

emisiones de GEI contempladas en el inventario:

- > **Alcance 1.** Emisiones directas de GEI, entendiéndose por éstas, las que proceden de fuentes que son controladas por la propia compañía, emisiones derivadas de los centros de generación eléctrica, del transporte y distribución de gas y electricidad, del transporte de GNL, del consumo de combustibles para la extracción de carbón en mina, de los vehículos pertenecientes a la flota y de los procesos de combustión para la climatización de oficinas.
- > **Alcance 2.** Emisiones indirectas procedentes de la electricidad consumida descontando las dobles contabilidades de aquellos países donde la compañía tiene generación eléctrica.
- > **Alcance 3.** Emisiones indirectas derivadas de cada uno de los sistemas de los ciclos de vida, que no pueden ser controladas por la compañía o que no tienen relación directa con las actividades de ésta. Nomenclatura utilizada conforme a las indicaciones del Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard del GHG Protocol.

Metodología

Con el fin de cuantificar las emisiones directas e indirectas, se ha procedido a desarrollar el procedimiento interno PE.02770-GN: "Cuantificación e Informe de las Emisiones y Remociones de GEI" y una herramienta de cálculo basada en

la aplicación de las siguientes normas y metodologías:

- > The Greenhouse Gas Protocol. A corporate accounting and reporting standard
- > The Greenhouse Gas Protocol. Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard.
- > Directrices del IPCC de 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 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 gases de efecto invernadero.
- > Normas UNE-EN-ISO 14040 y ENE-EN-ISO 14044 de análisis de ciclo de vida.
- > Otras fuentes documentales y bibliográficas contrastables.

El inventario 2015 de un vistazo

Emisiones Alcance 1

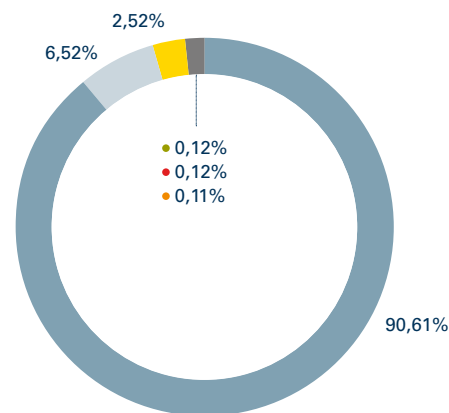
tCO₂eq **22.779.327**

Son debidas principalmente a las emisiones de CO₂ en los países con generación térmica de electricidad

tCO₂eq/M€ ebitda ¹ **4.327**

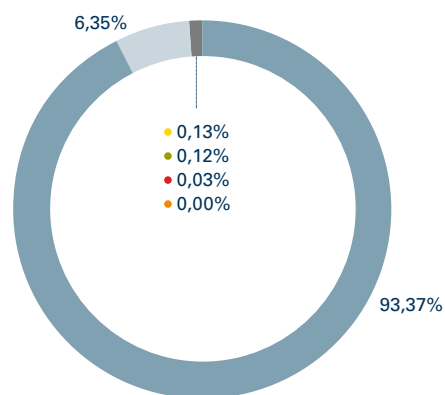
¹ Ebitda = 5.264 millones de euros. (Fuente: Informe de Responsabilidad Corporativa 2015. Gas Natural Fenosa).

Por segmentos



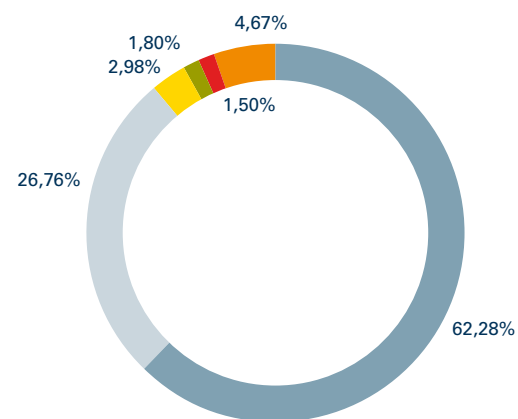
- Generación.
- Distribución de gas.
- Gas.
- Oficinas.
- Minería.
- Distribución de electricidad.

Por tipo de GEI



- CO₂
- CH₄
- N₂O
- SF₆
- HFC
- PFC

Por países



- España.
- México.
- República Dominicana.
- Chile.
- Argentina.
- Resto.

Emisiones Alcance 2

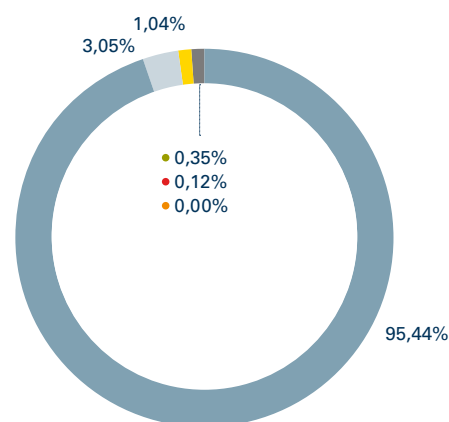
tCO₂eq **1.330.308**

Son debidas principalmente a las emisiones de CO₂ asociadas a las pérdidas en la distribución de electricidad.

tCO₂eq/M€ ebitda ¹ **253**

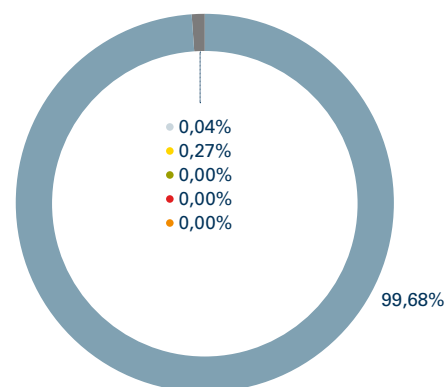
¹ Ebitda = 5.264 millones de euros. (Fuente: Informe de Responsabilidad Corporativa 2015. Gas Natural Fenosa).

Por segmentos



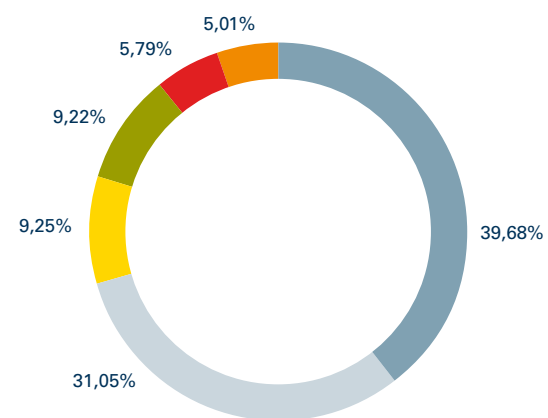
- Distribución de electricidad.
- Minería.
- Distribución de gas.
- Oficinas.
- Gas.
- Generación.

Por tipo de GEI



- CO₂
- CH₄
- N₂O
- SF₆
- HFC
- PFC

Por países



- Chile.
- Colombia.
- Moldavia.
- Panamá.
- Argentina.
- Resto.

Emisiones Alcance 3

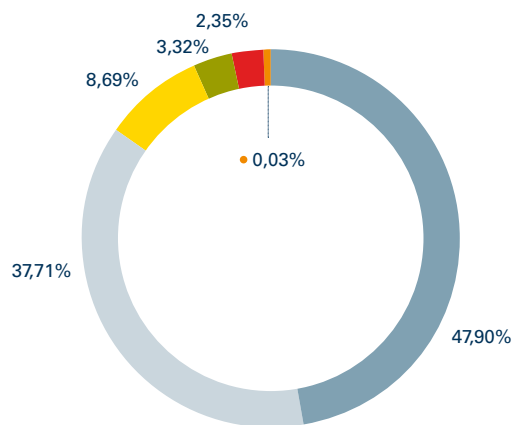
tCO₂eq **134.927.101**

Son debidas principalmente a las emisiones de CO₂ en la combustión por el uso final del gas natural distribuido y comercializado

tCO₂eq/M€ ebitda ¹ **25.632**

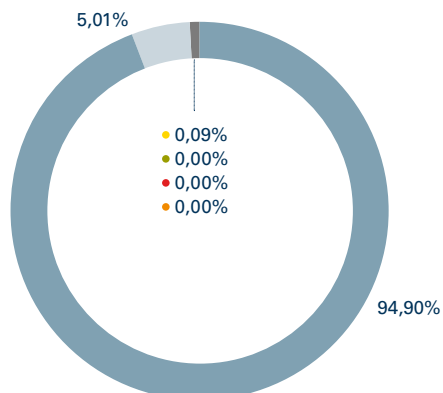
¹ Ebitda = 5.264 millones de euros. (Fuente: Informe de Responsabilidad Corporativa 2015. Gas Natural Fenosa).

Por segmentos



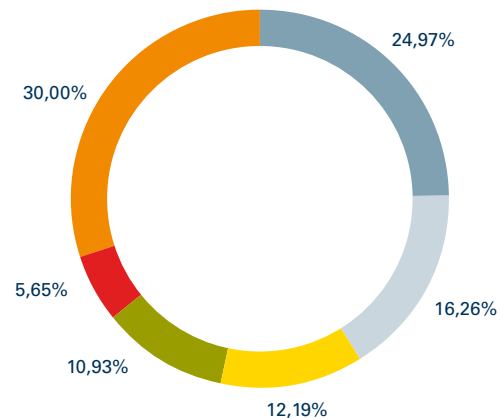
- Gas.
- Distribución de gas.
- Distribución de electricidad.
- Minería.
- Generación.
- Oficinas.

Por tipo de GEI



- CO₂
- CH₄
- N₂O
- SF₆
- HFC
- PFC

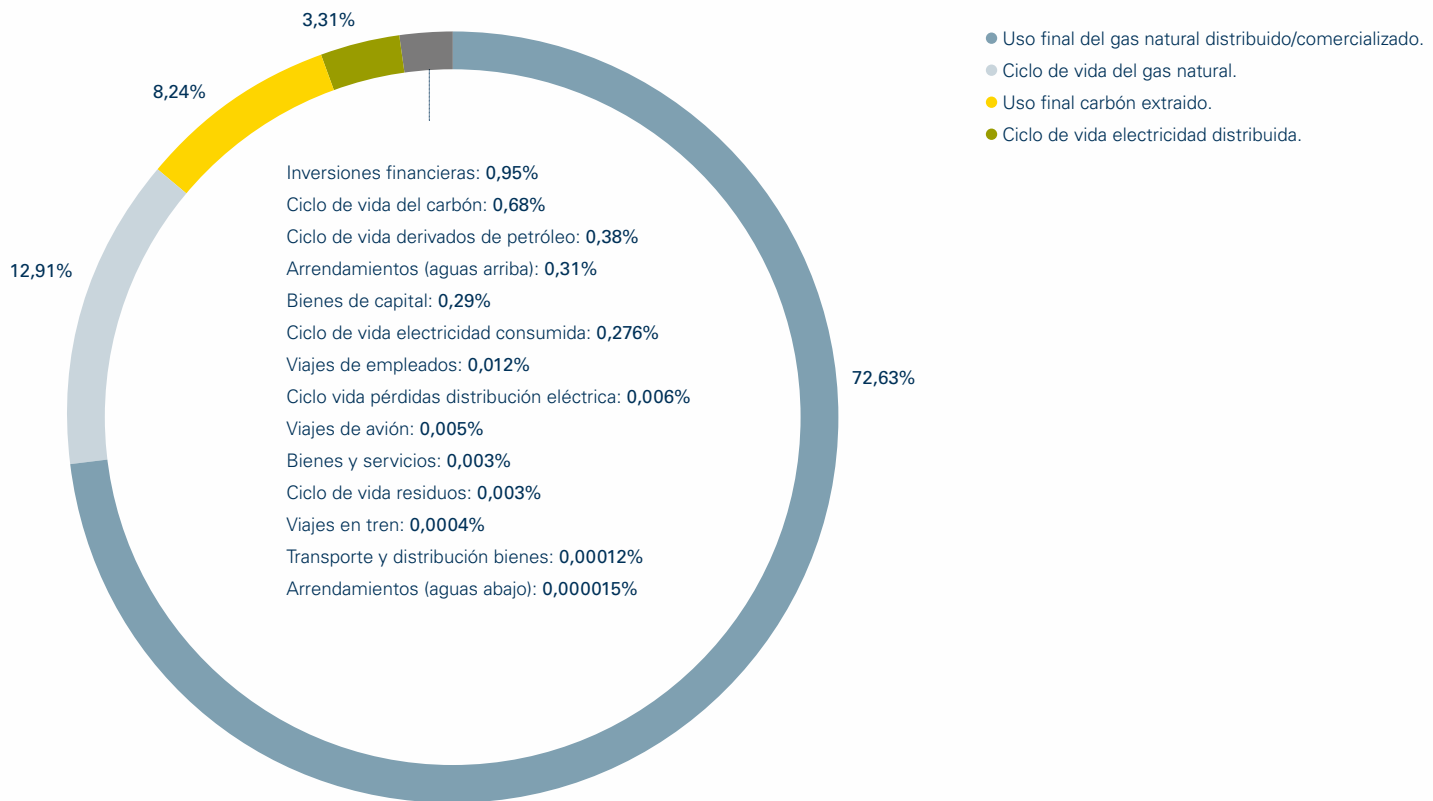
Por países



- España.
- Brasil.
- Chile.
- Argentina.
- Colombia.
- Resto.

Emisiones Alcance 3

Por categorías





Evaluación y reducción de la Incertidumbre

La incertidumbre asociada al reporte de emisiones Alcance 1 para el año 2015 es del 5,99%.

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 de 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 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 e ISO 9001. Para minimizar la incertidumbre asociada a los factores de emisión, se utilizarán siempre fuentes oficiales y por defecto los valores centrales reconocidos por las Guías 2006 para Inventarios de GEI de la IPCC.

A continuación se analiza la evolución de las emisiones 2014-2015 para Gas Natural Fenosa y para cada uno de sus segmentos de negocio.

Evolución de emisiones 2014-2015

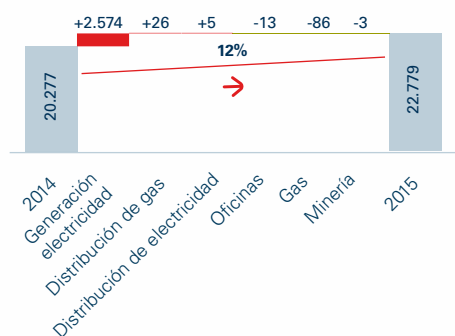
Alcance 1

Indicador absoluto 22.779.327 tCO₂eq

Indicador operativo 18,7 tCO₂eq/GWh

Indicador financiero 4.327 tCO₂eq/M€ ebitda

En ktCO₂eq



Las emisiones Alcance 1 han aumentado en 2,503 ktCO₂eq, lo que supone un incremento del 12% respecto al año anterior.

Generación Eléctricidad

Las emisiones de la generación eléctrica aumentaron en 2.574 ktCO₂-eq, lo que supone un incremento del 14% respecto al año anterior, debido principalmente a la baja hidráulica del año 2015 que ha supuesto un incremento de la producción eléctrica con carbón en España, empeorando así el ratio de emisiones específicas, situándose el *mix* de Gas Natural Fenosa en 416 tCO₂/GWh.

Distribución de gas

Las emisiones en el segmento de distribución de gas se han incrementado en 26 ktCO₂-eq, un 2% más, en línea con el incremento de los kilómetros de red durante el 2015.

Distribución de electricidad

Las emisiones en el segmento de distribución de electricidad han aumentado 5 ktCO₂-eq, un 26% más, debido principalmente a un mayor nivel de emisiones de SF6 en España.

Oficinas

Las emisiones de las oficinas bajaron 13 ktCO₂-eq, un 32%, debido principalmente a las actuaciones de eficiencia energética y al uso de nuevos factores de emisión para la flota propia en España, donde se ha incluido en el *mix* el uso biocombustibles.

Gas

Las emisiones en el segmento de aprovisionamiento, infraestructuras y comercialización de Gas han disminuido en 86 ktCO₂-eq, un 13% menos, por el descenso en la cantidad de gas transportado a través del gasoducto del Magreb y por un menor nivel de emisiones del transporte marítimo internacional.

Minería

Las emisiones en el segmento de Minería han disminuido en 3 ktCO₂-eq, un 11%, debido a un menor uso de combustibles fósiles.

Evolución de emisiones 2014-2015

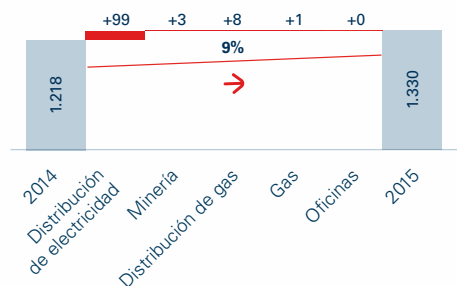
Alcance 2

Indicador absoluto 1.330.308 tCO₂eq

Indicador operativo 1,1 tCO₂eq/GWh

Indicador financiero 253 tCO₂eq/M€ ebitda

En ktCO₂eq



Las emisiones Alcance 2 han aumentado en 112 ktCO₂eq, lo que supone un incremento del 9% respecto al año anterior.

Distribución de electricidad

Si bien las pérdidas en el transporte y distribución de electricidad se han mantenido prácticamente constantes, los factores de emisión de los *mixes* eléctricos de la mayoría de los países donde tenemos presencia se han incrementado, como en el caso de España (+8%) o el caso más destacable Colombia (+47%). En España, para evitar dobles contabilidades estas emisiones han sido imputadas al alcance 1.

Minería

Las emisiones Alcance 2 han aumentado al incrementarse el consumo de electricidad y el factor eléctrico del *mix* de Sudáfrica.

Distribución de gas

El aumento de las emisiones Alcance 2 es debido principalmente a un aumento del consumo de electricidad proporcional al incremento de redes, ERMs y puntos de suministro y a un aumento de los factores de emisión de los sistemas eléctricos en los países donde desarrollamos esta actividad: España (+8%); Colombia (+47%); Argentina (-7%); Brasil (+34%); México (+10%).

Oficinas

Sin llegar a descender las emisiones Alcance 2 se han mantenido por un menor consumo eléctrico debido principalmente a las actuaciones de eficiencia energética llevadas a cabo en los centros de trabajo compensando así el incremento de los factores de emisión de los sistemas de la mayoría de los países donde tenemos presencia.

Gas

El incremento de las emisiones Alcance 2 viene determinado en parte por el incremento en el factor de emisión del sistema eléctrico español, y al incremento de los consumos de electricidad en pequeñas instalaciones de Minoristas España.

Evolución de emisiones 2014-2015

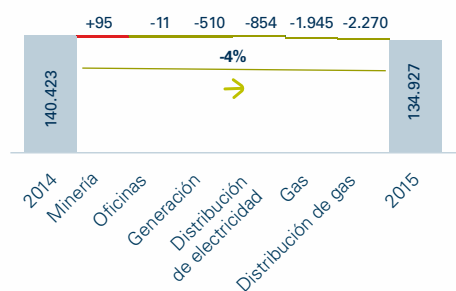
Alcance 3

Indicador absoluto 134.927.101 tCO₂eq

Indicador operativo 110,7 tCO₂eq/GWh

Indicador financiero 25.632 tCO₂eq/M€ ebitda

En ktCO₂eq



Las emisiones Alcance 3 han disminuido en 5,496 ktCO₂eq, lo que supone una descenso del 4% respecto al año anterior.

Distribución de gas

La reducción de 2.270 ktCO₂-eq supone un descenso del 4% y se debe a una reducción en las emisiones del ciclo de vida del gas por un menor porcentaje de aprovisionamientos en forma de GNL.

Distribución de electricidad

Las emisiones ligadas con los aprovisionamientos de gas y petróleo para la generación de electricidad distribuida se han reducido en 854 ktCO₂-eq, lo que supone una reducción del 7% respecto al año anterior.

Generación

A pesar del mayor consumo de carbón internacional, las emisiones de Alcance 3 en Generación se han reducido en 510 ktCO₂-eq, un 14% respecto al año anterior, debido a la disminución de las emisiones en los ciclos de vida del gas (España -9% y México -21%).

Oficinas

Disminución de 11 ktCO₂-eq, un 23%, debida principalmente al menor porcentaje de aprovisionamientos en forma de GNL.

Gas

El descenso de 1.945 ktCO₂-eq, un 3% respecto al año anterior, se debe a la reducción de las emisiones debidas a aprovisionamientos con menos porcentaje de GNL.

Minería

El incremento de 95 ktCO₂-eq, un 2% superior, se debe a una mayor producción de la mina de Kangra, lo que aumenta las emisiones Alcance 3 asociadas al uso final de este combustible.



Objetivos basados en la ciencia

Gas Natural Fenosa se ha comprometido a registrar sus objetivos de reducción de emisiones según los criterios fijados por la iniciativa Science Based Targets.

Se trata de una iniciativa conjunta de Carbon Disclosure Project (CDP), UN Global Compact, WRI y World Wildlife Fund (WWF), que pretende aumentar la ambición climática de la corporaciones mediante la fijación de objetivos de reducción de emisiones coherentes con el nivel de descarbonización requerido por la ciencia para limitar el calentamiento global a menos de 2°C.

Hecho y dicho





Informe huella
de carbono 2015

Balance
de neutralidad



DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

Balance de neutralidad

Gas Natural Fenosa se ha marcado el objetivo de ser neutra en su impacto sobre el cambio climático en el año 2050.

Para ello comenzamos este año a medir nuestro “balance de neutralidad climático”, dónde se expondrá, a modo de balance, la relación entre nuestras emisiones (directas e indirectas) y las emisiones evitadas por nuestros activos, productos y servicios, por desplazamiento de otros más emisores.

Este balance, si bien está sujeto a la variabilidad anual propia de nuestro negocio y del entorno en el que nos movemos, en el largo plazo marcará una tendencia que nos indicará 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 deben producir reducciones cuantificables de emisiones de GEI y/o combustibles/energía, con respecto a una línea base de referencia.
- La línea base de referencia se define caso por caso.
- Las emisiones evitadas se calculan como la diferencia entre las emisiones de los escenarios “con proyecto” y “sin proyecto”.
- El escenario “con proyecto” representa el nivel real de emisiones de GEI.
- El escenario de línea base “sin proyecto” representa los niveles de emisión de GEI que se hubieran alcanzado si no se hubiera implementado el proyecto.

- Los factores de emisión utilizados para los escenarios “con proyecto” y “sin proyecto” se han obtenido de acuerdo a 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).

A continuación se describen las principales actuaciones llevadas a cabo en materia de reducción de emisiones, clasificadas según las líneas de acción descritas en la Estrategia de Gas Natural Fenosa frente al cambio climático.



Emisiones

Emisiones 2015 (tCO₂e)

1. Emisiones Directas (Alcance 1)	22.779.327
2. Emisiones Indirectas por uso de electricidad (Alcance 2)	1.330.308
3. Emisiones Indirectas (Alcance 3) aguas arriba	31.177.735
3.1. Bienes y Servicios adquiridos	3.582
3.2. Bienes de capital	387.372
3.3. Actividades asociadas a combustibles y energía aguas arriba	
3.3.a. Emisiones aguas arriba de los combustibles adquiridos (extracción, producción y transporte)	
3.3.a.i. Carbón	923.339
3.3.a.ii. Gas Natural	17.414.047
3.3.a.iii. Del petróleo	509.688
3.3.b. Emisiones de la electricidad adquirida (extracción, producción y transporte de los combustibles para generación)	372.209
3.3.c. Emisiones de las pérdidas en el transporte y distribución de electricidad consumida (generación eléctrica de las pérdidas)	8.424
3.3.d. Emisiones de la electricidad adquirida para venta a terceros (generación de electricidad vendida)	11.118.271
3.4. Transporte y distribución de bienes	157
3.5. Desechos producidos en la operación	4.728
3.6. Viajes de negocio	7.273
3.7. Movilización de trabajadores	15.528
3.8. Bienes arrendados	413.116
Emisiones Indirectas (Alcance 3) aguas abajo	103.749.366
3.9. Transporte y distribución de bienes	-
3.10. Procesamiento de productos vendidos	-
3.11. Utilización de productos vendidos	
3.11.a. Uso final del gas natural distribuido/comercializado	97.994.331
3.11.b. Uso final del carbón extraído	4.471.303
3.12. Tratamiento de fin de ciclo de vida para los productos vendidos	-
3.13. Bienes arrendados	20
3.14. Franquicias	-
3.15. Inversiones	1.283.712
Total	159.036.736

Balance de neutralidad climática 2015: **68,2%**

Emisiones evitadas

	Emisiones evitadas 2015 (tCO ₂ e)	Ahorro energía 2015 (TJ)
1. Gas natural	99.278.030	453.005
Gas natural mejor energía fósil por desplazamiento de otros combustibles fósiles		
1.1. Producción de Electricidad	55.692.489	350.953
1.2. Industria	22.012.880	36.559
1.3. Residencial/Comercial	12.340.491	46.413
1.4. Transporte	2.127.152	7.672
1.5. Cogeneración	7.105.018	11.409
2. Gestión de los recursos naturales	4.236.247	47.727
Generación renovable por desplazamiento de combustibles fósiles		
2.1. Parques eólicos	1.788.472	21.716
2.2. Producción Hidráulica	2.447.775	26.301
2.3. Producción fotovoltaica	71	1
2.4. Compensaciones voluntarias "Iniciativa COmpensa2"	57.518	333
3. Ahorro y eficiencia energética	1.351.064	16.586
Actuaciones de Ahorro y eficiencia energética en nuestras instalaciones o en las del cliente final		
3.1. Instalaciones propias: Plan Operativo de Eficiencia Energética		
3.1.1. Renovación redes en T&D gas	886.436	2.345
3.1.2. Actuaciones en distribución eléctrica	26.430	
3.1.2. Actuaciones en generación eléctrica		
3.1.2.i. Ciclos Combinados	105.551	1.908
3.1.2.ii. Centrales de Carbón	116.281	1.198
3.1.2.iii. Centrales de Fuel	20.882	291
3.2. Cliente final		
3.2.1. Servicios energéticos	195.485	10.844
4. Otros	3.650.030	-8.793
4.1. Producción Nuclear	3.592.512	-8.793
Total	108.515.371	508.524

Balance de neutralidad climática 2015: **68,2%**

Gas natural

El negocio de la compañía se centra en el ciclo de vida completo del gas, desde el aprovisionamiento hasta su comercialización. El gas natural distribuido o comercializado por Gas Natural Fenosa ha evitado la emisión de 99,3 MtCO₂-eq al desplazar a otros combustibles fósiles más emisores, especialmente en el sector de generación eléctrica, pero también en el sector industrial, residencial/comercial y transporte.

En este sentido, el parque de generación de Gas Natural Fenosa se sustenta principalmente en los Ciclos Combinados, donde disponemos de 9.036 MW instalados entre España y México. La producción en el año 2015 alcanzó los 30.013 GWh.

Recursos renovables

En 2015 la potencia eólica instalada de Gas Natural Fenosa aumentó hasta los 1.212 MW entre España y México, con una producción asociada de 2451,4 GWh, lo que supone unas emisiones evitadas de 1,8 MtCO₂-eq al desplazar emisiones del hueco térmico de ambos países. El parque eólico de Bii Hioxo en México está registrado como proyecto MDL.

En 2015 la potencia hidráulica instalada aumentó hasta los 2.188 MW entre España, Costa Rica y Panamá, con una producción asociada de 3.405 GWh, lo que supone unas emisiones evitadas de 2,4 MtCO₂-eq. Las centrales hidráulicas de La Joya y Torito en Costa Rica y Macho de Monte, Dolega y Los Algarrobos en Panamá están registrados como proyectos MDL.

Las compensaciones mediante compra de energía verde (Garantías de Origen), Reducciones Certificadas de Emisión (CERs) y la generación eléctrica solar fotovoltaica han supuesto unas reducciones adicionales en la gestión de recursos naturales.

Ahorro y eficiencia energética

Las actuaciones de eficiencia energética en nuestras instalaciones se basan principalmente en mejorar el rendimiento de nuestras instalaciones de generación y distribución eléctrica y en el empleo de los materiales con menores índices de fugas en el desarrollo y actualización de las redes de distribución de gas. Estas actuaciones han supuesto unas emisiones evitadas de 1,35 MtCO₂-eq.

Las actuaciones de las empresas de servicios energéticos incluyen principalmente sustitución de combustibles fósiles por biomasa, gestión energética, iluminación interior, alumbrado público y cogeneración para autoconsumo. En 2015 evitaron la emisión a la atmósfera de 0,2 MtCO₂-eq.

El gas natural distribuido o comercializado por Gas Natural Fenosa ha evitado la emisión de 99,3 MtCO₂-eq

Plan de compensación de emisiones de Gas Natural Fenosa: “Iniciativa COmpensa2”

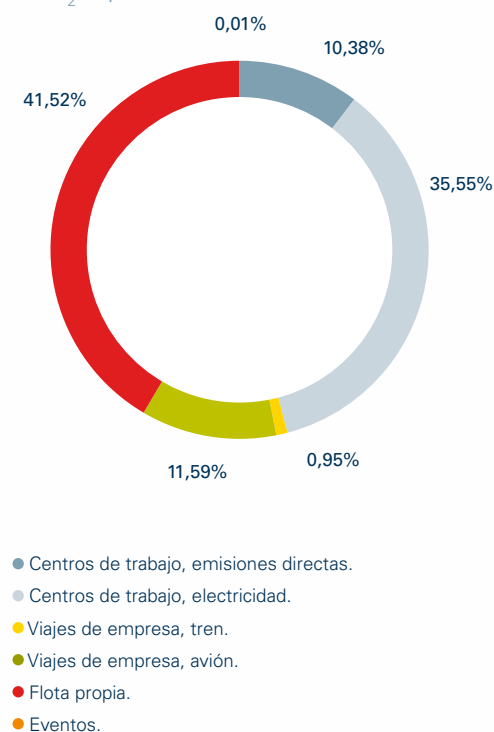
Gas Natural Fenosa ha continuado con el plan de compensación voluntaria de emisiones de CO₂ a través de la “Iniciativa COmpensa2” puesta en marcha en 2014.

El plan de compensaciones voluntarias de nuestra compañía es un elemento más de nuestra estrategia de reducción de emisiones, la cual tiene como objetivo reducir progresivamente nuestra huella de carbono y convertir, en un futuro, a Gas Natural Fenosa en una empresa neutra en nuestro impacto sobre el cambio climático, contabilizando por un lado nuestras emisiones y por otro las reducciones y los beneficios a la sociedad que generamos.

La compensación correspondiente al ejercicio 2015 se ha realizado a través de la cancelación de 41.752 tCO₂ con CERs (Certified Emission Reductions) generados por la Central Hidráulica de los Algarrobos, primer proyecto registrado en España como Mecanismo de Desarrollo Limpio de Naciones Unidas; y 15.766 tCO₂ a través de la redención de las GDOs (Garantías de Origen) correspondientes al consumo de electricidad de todos nuestros centros de trabajo en España por un total de 45 GWh. En total, se han incorporado a esta iniciativa 57.518 tCO₂.

Las actividades compensadas en el 2015 fueron: consumos de electricidad y combustibles asociados a nuestros centros de trabajo, la flota terrestre de vehículos, los viajes de avión y tren y eventos.

Compensación de emisiones 2015 (tCO₂-eq)



Proyecto Compensados	tCO ₂
COmpensa2	57.518
CERs	41.752
GDOs	15.766

Actividades	tCO ₂
Centros de trabajo	26.418
España	17.618
directas	1.852
consumo de electricidad	15.766
Internacional	8.800
directas	4.118
consumo de electricidad	4.682
Viajes de empresa	7.214
Tren	547
Avión	6.667
Flota propia (vehículos)	23.881
España	6.485
Internacional	17.396
Eventos	5
RF+SSJJ	5



Grupo Español de Crecimiento Verde

Los objetivos del Grupo Español de Crecimiento Verde son los siguientes.

Transmitir a la sociedad y a todos los grupos de interés, el modelo de crecimiento económico para España.

Influir en la creación de un entorno favorable para el desarrollo de dicho modelo.

Servir como interlocutor relevante del sector empresarial asociado con las administraciones públicas, asociaciones empresariales, corporaciones profesionales, universidades, así como con otros grupos de interés, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Hecho y dicho





Informe huella
de carbono 2015

Anexos

En algunos casos la suma de los parciales puede no coincidir debido al redondeo de los decimales.

Inventario Gas Natural Fenosa por tipo de GEI (tCO₂-eq). Serie de datos 2013-2015

Emisiones GEI	Alcance 1			Alcance 2			Alcance 3		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
tCO ₂ eq									
CO ₂	19.739.991	18.798.671	21.270.018	1.067.675	1.215.316	1.326.089	133.139.093	133.469.806	128.043.026
CH ₄	1.401.563	1.417.220	1.445.627	553	792	584	6.851.729	6.833.505	6.757.325
N ₂ O	25.124	24.985	30.081	2.685	2.303	3.635	119.053	119.574	126.750
SF ₆	50.024	21.222	26.238	-	-	-	-	-	-
PFC*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFC	4.843	14.673	7.363	-	-	-	-	-	-
Todos	21.221.545	20.276.771	22.779.327	1.070.912	1.218.412	1.330.308	140.109.875	140.422.885	134.927.101

Nota: los valores 2013 y 2014 han sido recalculados con el nuevo perímetro financiero como resultado de la aplicación de las normas NIIF.

* Al no haber emisiones de este gas, en las tablas sucesivas no aparecerá reflejado.

Inventario Gas Natural Fenosa por segmentos de negocio (tCO₂-eq). Serie de datos 2013-2015

Emisiones GEI	Alcance 1			Alcance 2			Alcance 3		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
tCO ₂ eq									
Generación	19.089.670	18.066.070	20.639.772	-	-	-	3.814.432	3.680.578	3.170.338
Distribución de electricidad	48.201	20.677	26.029	1.059.808	1.170.175	1.269.650	10.151.868	12.579.318	11.725.139
Distribución de gas	1.432.311	1.458.818	1.484.985	5.339	6.305	13.856	45.488.259	53.149.800	50.880.201
Gas*	567.149	660.717	574.520	298	104	1.589	74.789.181	66.578.673	64.633.256
Minería	54.202	29.337	26.234	181	37.199	40.521	5.824.761	4.387.980	4.482.504
Oficinas	30.012	41.152	27.788	5.286	4.628	4.692	41.374	46.536	35.663
Todos	21.221.545	20.276.771	22.779.327	1.070.912	1.218.412	1.330.308	140.109.875	140.422.885	134.927.101

Nota: los valores 2013 y 2014 han sido recalculados con el nuevo perímetro financiero como resultado de la aplicación de las normas NIIF.

* Incluye los negocios de infraestructuras, aprovisionamiento y comercialización de gas natural.

Inventario Gas Natural Fenosa por países (tCO₂-eq). Serie de datos 2013-2015

Emisiones GEI	Alcance 1			Alcance 2			Alcance 3		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
tCO ₂ eq									
Alemania	-	-	-	-	-	-	17.083	161.958	232.674
Argelia	-	-	-	-	-	-	-	138.429	126.098
Argentina	333.622	339.369	340.973	80.791	82.443	77.055	16.191.512	15.550.645	14.746.839
Bélgica	-	-	-	-	-	-	981.383	1.098.668	669.120
Brasil	120.322	126.873	117.717	635	51	115	18.313.032	21.978.233	21.935.691
Chile	410.070	410.070	410.070	482.957	528.237	527.913	15.714.215	19.106.790	16.446.799
Colombia	148.008	151.246	158.394	219.894	261.943	413.091	4.914.100	6.431.438	7.627.997
Corea	-	-	-	-	-	-	225.337	2.187.367	2.016.442
Costa Rica	-	-	-	-	-	-	29	35	3
Egipto	-	-	-	-	-	-	74.842	47.443	29.877
España	12.274.948	11.618.180	14.188.040	369	35.911	17.031	47.572.875	37.296.359	33.694.989
Estados Unidos de América	-	-	-	-	-	-	-	183.860	-
Francia	38	41	-	4	3	-	4.041.622	4.633.048	6.225.961
Holanda	-	-	-	-	-	-	115.813	855.276	932.143
India	-	-	-	-	-	-	2.181.837	2.197.357	2.385.968
Italia	101.219	104.631	105.122	524	454	613	821.867	1.079.950	1.252.958
Japón	-	-	-	-	-	-	3.018.658	3.094.664	1.560.451
Kenia	283.502	212.400	85.799	-	-	-	133.238	95.608	28.050
Marruecos	249.328	254.074	237.237	221	210	185	3.739.760	3.835.317	3.210.798
México	6.166.651	5.988.438	6.096.234	1.326	1.518	8.143	4.047.215	4.078.984	4.342.593
Moldavia	2.157	1.967	935	134.542	124.453	123.036	1.128.341	1.199.925	1.204.557
Omán	-	-	-	-	-	-	62.161	60.895	56.243
Panamá	4.408	9.359	5.368	149.619	145.989	122.607	1.472.500	1.393.491	1.175.564
Portugal	-	-	-	-	-	-	4.725.980	4.263.830	5.258.405
Puerto Rico	-	-	-	-	-	-	2.644.085	2.662.521	2.493.041
República Dominicana	758.086	635.341	679.572	-	-	-	269.538	227.708	447.732
Singapur	-	-	-	-	-	-	-	193.119	-
Sudáfrica	54.186	29.298	26.215	32	37.199	40.521	5.824.666	4.387.785	4.482.412
Transporte Marítimo Internacional	314.999	395.485	327.651	-	-	-	436.501	526.214	508.019
Trinidad y Tobago	-	-	-	-	-	-	1.441.686	1.455.967	1.643.510
Turquía	-	-	-	-	-	-	-	-	192.165
Todos	21.221.545	20.276.771	22.779.327	1.070.912	1.218.412	1.330.308	140.109.875	140.422.885	134.927.101

Alemania. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Alemania	223.625	8.898	151	-	-	232.674
Gas	223.625	8.898	151	-	-	232.674
% Gas Natural Fenosa	0,17%	0,13%	0,12%	-	-	0,17%

Argelia. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Argelia	67.577	58.422	99	-	-	126.098
Gas	67.577	58.422	99	-	-	126.098
% Gas Natural Fenosa	0,05%	0,86%	0,08%	-	-	0,09%

Argentina. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Argentina	8.933	331.840	11	41	148	340.973
Distribución de electricidad	-	-	-	41	-	41
Distribución de gas	8.443	331.832	5	-	-	340.279
Oficinas	490	8	7	-	148	653
% Gas Natural Fenosa	0,04%	22,95%	0,04%	0,16%	2,01%	1,50%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Argentina	76.900	45	109	-	-	77.055
Distribución de electricidad	74.117	44	106	-	-	74.266
Distribución de gas	1.847	1	3	-	-	1.851
Oficinas	936	1	1	-	-	938
% Gas Natural Fenosa	5,80%	7,73%	3,01%	-	-	5,79%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Argentina	14.126.548	610.236	10.055	-	-	14.746.839
Distribución de electricidad	743.397	437	1.059	-	-	744.892
Distribución de gas	9.207.407	419.456	6.188	-	-	9.633.051
Gas	4.175.006	190.244	2.808	-	-	4.368.057
Oficinas	738	100	1	-	-	838
% Gas Natural Fenosa	11,03%	9,03%	7,93%	-	-	10,93%

Bélgica. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Bélgica	643.272	25.400	449	-	-	669.120
Gas	643.272	25.400	449	-	-	669.120
% Gas Natural Fenosa	0,50%	0,38%	0,35%	-	-	0,50%

Brasil. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Brasil	628	117081	8	-	-	117717
Distribución de gas	24	117067	0	-	-	117091
Oficinas	605	14	8	-	-	626
% Gas Natural Fenosa	0,00%	8,10%	0,03%	-	-	0,52%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Brasil	115	0	0	-	-	115
Oficinas	115	0	0	-	-	115
% Gas Natural Fenosa	0,01%	0,01%	0,01%	-	-	0,01%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Brasil	20.831.190	1.088.380	16.121	-	-	21.935.691
Distribución de gas	20.830.622	1.088.203	16.046	-	-	21.934.872
Oficinas	568	177	75	-	-	820
% Gas Natural Fenosa	16,27%	16,11%	12,72%	-	-	16,26%

Chile. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Chile	293.664	112.893	294	603	2.617	410.070
Distribución de electricidad	-	-	-	603	-	603
Distribución de gas	64.369	112.777	85	-	-	177.231
Generación	220.457	99	124	-	-	220.680
Oficinas	8.838	16	85	-	2.617	11.556
% Gas Natural Fenosa	1,38%	7,81%	0,98%	2,30%	35,54%	1,80%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Chile	525.831	207	1.875	-	-	527.913
Distribución de electricidad	523.626	206	1.867	-	-	525.699
Distribución de gas	2.203	1	8	-	-	2.212
Oficinas	1	0	0	-	-	1
% Gas Natural Fenosa	39,65%	35,41%	51,58%	-	-	39,68%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Chile	15.933.790	484.621	28.388	-	-	16.446.799
Distribución de electricidad	6.113.664	2.402	21.759	-	-	6.137.824
Distribución de gas	9.754.190	467.199	6.547	-	-	10.227.935
Generación	56.905	13.251	69	-	-	70.225
Oficinas	9.032	1.769	13	-	-	10.815
% Gas Natural Fenosa	12,44%	7,17%	22,40%	-	-	12,19%

Colombia. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Colombia	285	154.757	4	3.347	-	158.394
Distribución de electricidad	-	-	-	3.347	-	3.347
Distribución de gas	-	154.747	-	-	-	154.747
Oficinas	285	10	4	-	-	300
% Gas Natural Fenosa	0,00%	10,71%	0,01%	12,76%	-	0,70%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Colombia	411.968	160	964	-	-	413.091
Distribución de electricidad	408.885	158	957	-	-	410.000
Distribución de gas	2.684	1	6	-	-	2.691
Oficinas	399	0	1	-	-	400
% Gas Natural Fenosa	31,07%	27,29%	26,52%	-	-	31,05%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Colombia	7.344.459	275.082	8.455	-	-	7.627.997
Distribución de electricidad	2.205.793	833	5.033	-	-	2.211.659
Distribución de gas	5.137.001	274.156	3.420	-	-	5.414.578
Oficinas	1.665	92	2	-	-	1.760
% Gas Natural Fenosa	5,74%	4,07%	6,67%	-	-	5,65%

 Corea. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Corea	1.920.763	94.366	1.313	-	-	2.016.442
Gas	1.920.763	94.366	1.313	-	-	2.016.442
% Gas Natural Fenosa	1,50%	1,40%	1,04%	-	-	1,49%

 Costa Rica. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Costa Rica	3	0	0	-	-	3
Generación	3	0	0	-	-	3
% Gas Natural Fenosa	0,00%	0,00%	0,00%	-	-	0,00%

 Egipto. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Egipto	27.577	2.284	16	-	-	29.877
Gas	27.577	2.284	16	-	-	29.877
% Gas Natural Fenosa	0,02%	0,03%	0,01%	-	-	0,02%

España. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global España	13.719.291	423.933	22.769	20.956	1.091	14.188.040
Distribución de electricidad	-	-	-	20.747	-	20.747
Distribución de gas	768	415.466	0	-	-	416.234
Gas	9.438	506	5	-	-	9.949
Generación	13.700.726	7.940	22.641	209	1.091	13.732.606
Otros	19	0	0	-	-	19
Oficinas	8.339	21	123	-	-	8.483
% Gas Natural Fenosa	64,50%	29,33%	75,69%	79,87%	14,82%	62,28%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global España	16.971	7	53	-	-	17.031
Distribución de electricidad	15.454	6	48	-	-	15.509
Distribución de gas	29	0	0	-	-	30
Gas	1.487	1	5	-	-	1.493
% Gas Natural Fenosa	1,28%	1,15%	1,45%	-	-	1,28%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global España	31.896.952	1.773.500	24.537	-	-	33.694.989
Distribución de electricidad	252.458	67	519	-	-	253.044
Distribución de gas	68.146	295	99	-	-	68.540
Gas	30.526.126	1.074.443	19.584	-	-	31.620.154
Generación	1.036.350	696.652	4.282	-	-	1.737.284
Otros	86	6	0	-	-	92
Oficinas	13.786	2.036	53	-	-	15.875
% Gas Natural Fenosa	24,91%	26,25%	19,36%	-	-	24,97%

Francia. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Francia	5.978.423	243.529	4.008	-	-	6.225.961
Gas	5.978.423	243.529	4.008	-	-	6.225.961
% Gas Natural Fenosa	4,67%	3,60%	3,16%	-	-	4,61%

Holanda. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Holanda	898.639	33.005	499	-	-	932.143
Gas	898.639	33.005	499	-	-	932.143
% Gas Natural Fenosa	0,70%	0,49%	0,39%	-	-	0,69%

India. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global India	2.256.622	128.149	1.197	-	-	2.385.968
Gas	2.256.622	128.149	1.197	-	-	2.385.968
% Gas Natural Fenosa	1,76%	1,90%	0,94%	-	-	1,77%

Italia. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Italia	2.522	102.588	12	-	-	105.122
Distribución de gas	1.733	102.578	1	-	-	104.312
Oficinas	789	10	11	-	-	810
% Gas Natural Fenosa	0,01%	7,10%	0,04%	-	-	0,46%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Italia	611	0	2	-	-	613
Distribución de gas	404	0	1	-	-	405
Oficinas	207	0	1	-	-	207
% Gas Natural Fenosa	0,05%	0,04%	0,04%	-	-	0,05%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Italia	1.200.137	51.878	943	-	-	1.252.958
Distribución de gas	2.934	82	14	-	-	3.031
Gas	1.196.411	51.624	925	-	-	1.248.960
Oficinas	792	172	3	-	-	968
% Gas Natural Fenosa	0,94%	0,77%	0,74%	-	-	0,93%

 Japón. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Japón	1.492.743	66.743	965	-	-	1.560.451
Gas	1.492.743	66.743	965	-	-	1.560.451
% Gas Natural Fenosa	1,17%	0,99%	0,76%	-	-	1,16%

 Kenia. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Kenia	85.532	79	188	-	-	85.799
Generación	85.532	79	188	-	-	85.799
% Gas Natural Fenosa	0,40%	0,01%	0,62%	-	-	0,38%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Kenia	12.886	15.141	23	-	-	28.050
Generación	12.886	15.141	23	-	-	28.050
% Gas Natural Fenosa	0,01%	0,22%	0,02%	-	-	0,02%

Marruecos. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Marruecos	235.420	1.688	129	-	-	237.237
Gas	235.106	1.688	125	-	-	236.919
Oficinas	314	0	4	-	-	318
% Gas Natural Fenosa	1,11%	0,12%	0,43%	-	-	1,04%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Marruecos	184	0	1	-	-	185
Gas	96	0	0	-	-	97
Oficinas	88	0	0	-	-	88
% Gas Natural Fenosa	0,01%	0,01%	0,02%	-	-	0,01%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Marruecos	2.357.693	850.689	2.417	-	-	3.210.798
Gas	2.357.555	850.636	2.416	-	-	3.210.607
Oficinas	138	53	0	-	-	191
% Gas Natural Fenosa	1,84%	12,59%	1,91%	-	-	2,38%

México. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global México	5.917.256	175.848	3.130	-	-	6.096.234
Distribución de gas	1.865	173.224	1	-	-	175.090
Generación	5.915.360	2.625	3.129	-	-	5.921.114
Oficinas	30	0	0	-	-	31
% Gas Natural Fenosa	27,82%	12,16%	10,41%	-	-	26,76%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global México	8.122	5	16	-	-	8.143
Distribución de gas	6.649	4	13	-	-	6.666
Oficinas	1.473	1	3	-	-	1.477
% Gas Natural Fenosa	0,61%	0,79%	0,45%	-	-	0,61%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global México	3.890.996	447.795	3.802	-	-	4.342.593
Distribución de gas	3.436.656	158.906	2.633	-	-	3.598.195
Generación	452.827	288.408	1.167	-	-	742.401
Oficinas	1.514	481	3	-	-	1.998
% Gas Natural Fenosa	3,04%	6,63%	3,00%	-	-	3,22%

Moldavia. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Moldavia	922	2	11	-	-	935
Oficinas	922	2	11	-	-	935
% Gas Natural Fenosa	0,00%	0,00%	0,04%	-	-	0,00%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Moldavia	122.916	55	65	-	-	123.036
Distribución de electricidad	121.451	54	65	-	-	121.570
Oficinas	1.464	1	1	-	-	1.466
% Gas Natural Fenosa	9,27%	9,37%	1,80%	-	-	9,25%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Moldavia	1.203.027	894	636	-	-	1.204.557
Distribución de electricidad	1.201.487	533	635	-	-	1.202.655
Oficinas	1.540	360	1	-	-	1.902
% Gas Natural Fenosa	0,94%	0,01%	0,50%	-	-	0,89%

Omán. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Omán	43.515	12.698	31	-	-	56.243
Gas	43.515	12.698	31	-	-	56.243
% Gas Natural Fenosa	0,03%	0,19%	0,02%	-	-	0,04%

Panamá. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Panamá	560	1	9	1.290	3.508	5.368
Distribución de electricidad	-	-	-	1.290	-	1.290
Oficinas	560	1	9	-	3.508	4.077
% Gas Natural Fenosa	0,00%	0,00%	0,03%	4,92%	47,64%	0,02%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Panamá	122.146	96	365	-	-	122.607
Distribución de electricidad	122.146	96	365	-	-	122.607
% Gas Natural Fenosa	9,21%	16,41%	10,03%	-	-	9,22%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Panamá	1.171.299	1.017	3.248	-	-	1.175.564
Distribución de electricidad	1.170.961	856	3.248	-	-	1.175.064
Generación	2	0	0	-	-	2
Oficinas	335	161	1	-	-	497
% Gas Natural Fenosa	0,91%	0,02%	2,56%	-	-	0,87%

Portugal. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Gas Natural Fenosa	128.043.026	6.757.325	126.750	-	-	134.927.101
Global Portugal	5.181.052	73.985	3.368	-	-	5.258.405
Gas	5.181.052	73.985	3.368	-	-	5.258.405
% Gas Natural Fenosa	4,05%	1,09%	2,66%	-	-	3,90%

 Puerto Rico. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Puerto Rico	2.377.547	114.131	1.364	-	-	2.493.041
Gas	2.059.543	103.645	1.185	-	-	2.164.374
Generación	318.004	10.485	178	-	-	328.668
% Gas Natural Fenosa	1,86%	1,69%	1,08%	-	-	1,85%

 República Dominicana. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global República Dominicana	677.272	680	1.620	-	-	679.572
Generación	677.272	680	1.620	-	-	679.572
% Gas Natural Fenosa	3,18%	0,05%	5,39%	-	-	2,98%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global República Dominicana	273.068	174.469	195	-	-	447.732
Gas	177.748	6.190	90	-	-	184.028
Generación	95.320	168.279	105	-	-	263.704
% Gas Natural Fenosa	0,21%	2,58%	0,15%	-	-	0,33%

Sudáfrica. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Sudáfrica	2.579	23.630	6	-	-	26.215
Otros	2.579	23.630	6	-	-	26.215
% Gas Natural Fenosa	0,01%	1,63%	0,02%	-	-	0,12%

Alcance 2

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Sudáfrica	40.326	10	185	-	-	40.521
Otros	40.326	10	185	-	-	40.521
% Gas Natural Fenosa	3,04%	1,78%	5,09%	-	-	3,05%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Sudáfrica	4.469.726	1.393	11.293	-	-	4.482.412
Otros	4.469.726	1.393	11.293	-	-	4.482.412
% Gas Natural Fenosa	3,49%	0,02%	8,91%	-	-	3,32%

 Transporte Marítimo Internacional. Inventario de Carbono 2015

Alcance 1

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Internacional	325.154	607	1.890	-	-	327.651
Gas	325.154	607	1.890	-	-	327.651
% Gas Natural Fenosa	1,53%	0,04%	6,28%	-	-	1,44%

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Gas	469.574	36.230	2.215	-	-	508.019
% Gas Natural Fenosa	0,37%	0,54%	1,75%	-	-	0,38%

 Trinidad y Tobago. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Trinidad y Tobago	1.567.050	75.590	871	-	-	1.643.510
Gas	1.567.050	75.590	871	-	-	1.643.510
% Gas Natural Fenosa	1,22%	1,12%	0,69%	-	-	1,22%

 Turquía. Inventario de Carbono 2015

Alcance 3

tCO ₂ eq	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	HFC	CO ₂ e
Global Turquía	183.275	8.800	90	-	-	192.165
Gas	183.275	8.800	90	-	-	192.165
% Gas Natural Fenosa	0,14%	0,13%	0,07%	-	-	0,14%

Metodología de cálculo de emisiones GEI: inventario Gas Natural Fenosa

Para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de Gas Natural Fenosa, se ha desarrollado una aplicación y metodología de cálculo, de elaboración propia, fundamentada en las siguientes normas y metodologías:

- Se incluyen 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 incluyen las emisiones 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 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 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 Gas Natural Fenosa incluye las emisiones de GEI de las siguientes actividades del grupo:

- Extracción, transporte terrestre, licuefacción, transporte marítimo, regasificación, distribución y comercialización de gas natural.
- Generación térmica de carbón, térmica de fuel y térmica de ciclos combinados, cogeneración, generación en parques eólicos y en centrales hidráulicas.
- Minería.
- Distribución de energía eléctrica.

Sistemas incluidos en la huella

Dentro de cada una de las actividades anteriores, se han definido las diferentes unidades de cálculo, es decir, cada una de las instalaciones que conforman cada actividad. Los negocios y actividades consideradas para determinar las unidades de cálculo se tratan conforme el criterio de consolidación global, de acuerdo con los porcentajes de participación definidos por la Dirección General Económico-Financiera.

Las unidades de cálculo tienen a lo largo de sus procesos consumos de energía (combustibles, electricidad), producción de residuos y consumo de otras materias primas o productos químicos, estos consumos de energía producen emisiones a lo largo de su ciclo de vida:

Ciclos de vida de combustibles empleados

Se han considerado los combustibles empleados tanto en fuentes fijas (combustible de las centrales de generación térmica: carbón, gas natural, fuel, propano, diésel y coque de petróleo. Combustión estacionaria) como en fuentes móviles (gasolina, gasóleo, gas natural, propano y etanol).

En transporte marítimo el combustible de los metaneros es *boil-off*, procedente del propio GNL que transportan y fuel, diésel y diésel bajo en azufre.

Energía

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.

Productos químicos

Se ha considerado aquellos productos químicos que han presentado un consumo superior al 85% del consumo total. Para cada uno de los productos químicos, se han contemplado dos sistemas, el Sistema denominado "Fabricación" y el Sistema "Transporte".

Residuos

Se ha considerado aquellos residuos que han presentado más del 85% de la generación total. Para cada uno de los residuos considerados se han tenido en cuenta los siguientes sistemas comunes:

- > Sistema transporte. El medio de transporte más común es por carretera, mediante camión (diésel de 10T y de 27T). No obstante, en el caso de las cenizas y escorias generadas en alguna de las centrales de carbón, el transporte se realiza en cinta transportadora.
- > Gestión individualizada de cada residuo: reciclado o regeneración y valorización energética o incineración.
- > Depósito final. Normalmente a vertedero y/o escombrera (en el caso de las escorias y cenizas de las centrales de carbón).

Límites geográficos

Los límites geográficos se han definido teniendo en cuenta la localización geográfica por país de la actividad desarrollada y el origen de los combustibles, así como de la gestión de residuos generados y de la fabricación y transporte de productos químicos consumidos.

Para la confección anual del inventario es preciso desarrollar una serie de estudios previos para definir la estructura de datos de partida, tales como la actualización 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):

Así se actualizan anualmente 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.

Definición de las emisiones por alcances

- 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 del grupo, incluyendo emisiones *upstream* y *downstream*, sobre las que el grupo no posee el control o influencia directa. Dentro del alcance 3 del grupo se han calculado las siguientes categorías definidas por GHG Protocol:
 - Productos y servicios adquiridos: emisiones derivadas de la “fabricación” de los productos y servicios comprados. Dentro de esta categoría se encuentran los productos químicos empleados en cada una de las unidades de cálculo de cada actividad del grupo..
 - Bienes de equipo: emisiones resultantes de la construcción de los bienes de equipo en el año analizado. Las infraestructuras englobadas dentro de bienes de equipo han sido cuatro: líneas eléctricas, transformadores asociados a centros de transformación, gasoductos y parques eólicos.
- Ciclos de vida de los combustibles: emisiones derivadas de los ciclos de vida de los combustibles. En esta categoría, se definen las siguientes subcategorías:
 - A.1: Emisiones por extracción, tratamiento y transporte de carbón.
 - A.2: Emisiones derivadas de la extracción, tratamiento (licuefacción y regasificación) y transporte (por gasoducto y/o metanero no perteneciente a la compañía) del gas natural.
 - A.3: Emisiones derivadas de la extracción, tratamiento (refino) y transporte (por oleoducto y/o petrolero) de derivados del petróleo.
 - B: Emisiones producidas en los ciclos de vida de los combustibles empleados para la generación de electricidad del *mix* energético de cada país.
 - C: Son las emisiones debidas a las pérdidas de electricidad en el transporte y distribución de la electricidad consumida pero no generada.
 - D: Son las emisiones de la energía que ha sido consumida por el grupo pero no se tiene la certeza de haberla generado y/o distribuido.
 - Transporte Aguas arriba: Son las emisiones derivadas del sistema “transporte” de los productos y servicios comprados. En este caso se trata del transporte de los productos químicos consumidos en cada unidad de cálculo del grupo.
 - Residuos: Son las emisiones de los sistemas de transporte y gestión de los residuos generados (tanto peligrosos como no peligrosos).
 - 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:
 - A: Viajes realizados por personal de la compañía en tren.
 - B: 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.
 - Arrendamientos aguas arriba: En esta categoría se engloban las emisiones de metano derivadas de los embalses cuya concesión ha sido arrendada.

- **Uso de los productos vendidos:** En esta categoría se engloban las emisiones derivadas de la combustión/quema de los productos vendidos. Se han creado dos subcategorías:
 - A: Emisiones derivadas de la quema del gas natural vendido por el grupo al cliente, descontando el gas consumido.
 - B: Emisiones derivadas del carbón extraído de Kangra. Todo el carbón extraído en Kangra se ha vendido a terceros.
- **Concesiones:** En esta categoría se consideran las emisiones derivadas de la concesión del embalse de Touro.
- **Inversiones:** En esta categoría se incluyen las emisiones derivadas del manejo del carbón en la terminal de carbón de Richards Bay en Sudáfrica, así como las emisiones directas e indirectas de actividades no incluidas en el perímetro de consolidación (Ecoeléctrica, Unión Fenosa Gas, Nueva Generadora del Sur...).

Integración de cálculos

La mayor parte de los cálculos de Alcance 1 y Alcance 2 son el resultado de multiplicación de factores de emisión de combustibles o energía versus cantidades consumidas. A continuación se describen algunos factores empleados:

Alcance 1:

Trasporte marítimo: factores de emisión de la IMO (International Maritime Organization)

Emisiones fugitivas de metano en T&D de gas: factores variables según presión/tipo material de tubería obtenidos a partir de diversos estudios de elaboración propia.

Emisiones fugitivas de metano en extracción de carbón en la mina de Kangra: factores obtenidos a partir de datos empíricos obtenidos del estudio de la ventilación de la mina.

Emisiones fuentes fijas y móviles consumo de combustibles: En España se usan factores de la OECC, IPCC e Inventario Nacional, fuera de España IPCC.

Alcance 2:

Previo a la confección del inventario es preciso realizar el balance de generación vs distribución por país, así la inmensa mayoría de las emisiones provienen de las pérdidas en T&D de electricidad de la energía distribuida no generada, a estas cantidades se les aplican factores de la Agencia Internacional de la Energía anualmente actualizados (salvo para España que se aplican valores de la OECC), los factores de CH₄ y N₂O también se calculan anualmente a partir de datos de la AIE y factores IPCC.

Alcance 3:

En herramienta de cálculo existen más de 950 funciones que calculan emisiones en cada uno de los 136 centros de consumo incluidos en el inventario, la mayor parte de los cálculos acaban generando factores medios de emisión calculados en función de las rutas de aprovisionamiento del combustible empleado en cada centro de consumo, así por ejemplo, para calcular las emisiones del transporte terrestre del carbón consumido en la central térmica de Narcea, dependerá del % de origen de cada aprovisionamiento (4 rutas de 4 minas de cuatro países diferentes), después de la distancia en cada aprovisionamiento y luego del tipo de transporte de cada tramo de ruta, tren eléctrico (que a su vez dependerá del factor eléctrico del país de paso), tren diésel y camión. Este es un ejemplo de cálculo asociado a diversas categorías.

Productos y servicios adquiridos: Dentro de los productos adquiridos por el grupo, se seleccionan aquellos que suponen el 85% en peso del total de los suministros (en su inmensa mayoría se trata de productos químicos), de estos se aplican factores de emisión específicos que incluyen su ciclo de vida a puerta de fábrica. Los factores empleados son obtenidos de diferentes Bases de Datos como por ejemplo GEMIS.

Bienes de Equipo: Gas Natural Fenosa construye anualmente una importante cantidad de infraestructuras, entre las que hay líneas de distribución de electricidad, gasoductos, parques eólicos, centrales hidráulicas, etc. El cálculo se fundamenta en la cantidad de principales materias primas empleadas: acero, hormigón, aluminio, polietileno, volumen de excavación/movimiento de tierras. A cada una de estas actividades/materiales se les asigna un factor de emisión (combustibles IPCC, materiales GEMIS) que multiplican por las unidades de obra.

Para algunas infraestructuras lineales como líneas eléctricas, se han categorizado las emisiones por tipo de tensión, aéreo/subterráneo, en los que se han definido valores medios por km de consumo en función de zanjas, apoyos y conductores tipo. De forma que anualmente el dato de entrada son km de línea construidos por tipo de línea por tensión, aéreo/subterráneo y país (los factores GEMIS son variables en función del factor eléctrico del país de fabricación/ transporte/montaje de cada materia prima).

Ciclos de vida de los combustibles y electricidad: De las 950 funciones de cálculo del alcance 3, el 80% se dedican al cálculo del ciclo de vida de los combustibles, conceptualmente cada centro de consumo puede tener hasta 300 factores de entrada diferentes en función de las rutas de aprovisionamiento de cada combustible. Ver sistemas de emisión de combustibles incluido en el cálculo en el cuadro siguiente:

Análisis de ciclo de vida de los combustibles

Extracción y tratamiento	>	Transporte	>	Transformación	>	Transporte	>	Transformación	>	Transporte	>	Consumo
Carbón		Transporte terrestre										Fuentes fijas
Petróleo		Oleoducto				Transporte marítimo		Refino		Transporte terrestre		
Gas Natural		Gasoducto		Licuefacción				Regasificación		Gasoducto		Fuentes fijas y fuentes móviles
						Gasoducto						

- Transporte y distribución de bienes: Incluye el transporte terrestre desde centro de producción de los productos consumidos (principalmente productos químicos), en este caso cada producto tiene una distancia en transporte por carretera hasta el centro de consumo, y usando el factor de emisión de transporte de IPCC se calculan emisiones para cada GEI.
- Residuos: Se han analizado los ciclos de vida de los residuos peligrosos y de los no peligrosos (seleccionando de entre los que suman el 85% en peso). El dato de entrada es la cantidad de residuo reciclado, valorizado y/o enviado a vertedero. Cada sistema emisor tiene una cantidad de residuo y a su vez un factor que es específico de cada proceso, GEI y país (Fuente de datos de procesos: GEMIS, transportes IPCC, factores eléctricos AIE).
- Viajes de negocio: Se calculan las emisiones asociadas a los viajes de avión y tren. Se obtiene el número de viajes del registro de viajes realizados por todo el personal del grupo. Para el cálculo de las emisiones, se agrupan los viajes de avión en 3 grupos: cortos, medio o largos; que son función de la distancia recorrida, y obteniendo los kilómetros totales para cada grupo. Cada grupo de viaje de avión tiene un factor de emisión por kilómetro definido, obteniendo así las emisiones. En el caso de viajes en tren, el cálculo es análogo pero sin hacer distinciones en función de la distancia.
- Viajes de empleados: Se multiplica el número de empleados por un factor de emisión medio anual calculado para toda la plantilla. El cálculo del factor de emisión se ha realizado a través de una encuesta de hábitos de transporte in itinere dirigida a más de 1.600 empleados de diferentes países.
- Arrendamientos aguas arriba: En este caso se emplea el mismo cálculo que el desarrollado para las emisiones de Alcance 1 de embalses con concesión y explotación propia (metodología desarrollada a partir de propuesta de IPCC para tierras inundadas). Se emplea para embalses cuya concesión ha sido arrendada. Los factores de elaboración propia multiplican la superficie media anual de cada embalse, y los factores se han obtenido por extrapolación entre los propuestos por la IPCC y la zona climática de ubicación del embalse.
- Uso final: Se calculan las emisiones asociadas al uso final del gas y carbón comercializado y por la compañía durante el ejercicio del informe. Se utilizan los factores de emisión de CO₂, CH₄ y N₂O de IPCC.
- Concesiones: Mismo cálculo empleado para emisiones de embalses pero para concesiones propias arrendadas a un tercero.
- Inversiones Financieras: En este apartado se computan todas las emisiones (directas e indirectas) asociadas a las instalaciones cuyo porcentaje de participación es menor al 50%.

La mayor complejidad de cálculo viene por el análisis de ciclo de vida de las más de 500 rutas de aprovisionamiento del combustible empleado en las 136 instalaciones incluidas en el inventario





INFORME DE ASEGURAMIENTO LIMITADO INDEPENDIENTE DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

A la Dirección de Gas Natural SDG S.A.:

Hemos llevado a cabo un encargo de aseguramiento limitado del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (en adelante "Inventario GEI") de Gas Natural SDG, S.A. y sociedades dependientes (en adelante "Gas Natural Fenosa") correspondiente al ejercicio anual terminado el 31 de diciembre de 2015, que se incluye en el Anexo de este documento. El Inventario GEI incluye la cifra de emisiones y la de compensaciones de emisiones de GEI. Este encargo ha sido realizado por un equipo multidisciplinar que incluye especialistas en sostenibilidad, cambio climático y aseguramiento.

Responsabilidad de la Dirección de Gas Natural Fenosa

La Dirección de Gas Natural Fenosa es responsable de la preparación del Inventario GEI 2015, de acuerdo con su "Metodología de Cálculo de las Emisiones GEI" descrita en las páginas 22, 23 y 61 - 66 del "Informe huella de carbono 2015" de Gas Natural Fenosa y disponible en la página web de la organización a través del enlace (<http://www.gasnaturalfenosa.com/es/reputacion+y+responsabilidad+corporativa/informes-y-publicaciones/1285338472661/otras+publicaciones.html>). Esta responsabilidad incluye el diseño, la implantación y el mantenimiento de sistemas de información y gestión y el control interno relevante para permitir que el Inventario GEI esté libre de incorrecciones materiales, debido a fraude o a error.

La cuantificación de las emisiones de GEI está sujeta a incertidumbre inherente debido a conocimientos científicos incompletos para determinar los factores de emisión y los valores necesarios para combinar las emisiones de diferentes gases.

Nuestra responsabilidad

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión de aseguramiento limitado sobre el Inventario GEI, basándonos en los procedimientos que hemos realizado y en las evidencias que hemos obtenido. Hemos realizado nuestro encargo de aseguramiento limitado de acuerdo con la Norma Internacional de Encargos de Aseguramiento, 3410, "Encargos de Aseguramiento sobre Gases de Efecto Invernadero" (NIEA 3410), emitida por el Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (IAASB) de la Federación Internacional de Contadores (IFAC). Esta norma requiere que planifiquemos y ejecutemos nuestro encargo con el fin de obtener una seguridad limitada de que el Inventario GEI 2015 de Gas Natural Fenosa está libre de incorrecciones materiales.

Un encargo de aseguramiento limitado realizado de conformidad con la NIEA 3410 supone evaluar la idoneidad del criterio utilizado por Gas Natural Fenosa en la preparación del Inventario GEI, evaluar el riesgo de incorrecciones materiales en el Inventario GEI debido a fraude o error, responder a los riesgos identificados según sea necesario, y evaluar la presentación general del Inventario GEI. El alcance de un encargo de aseguramiento limitado es sustancialmente inferior al de un encargo de aseguramiento razonable, tanto en los procedimientos de evaluación de riesgos, incluyendo el entendimiento del control interno, como en los procedimientos realizados en respuesta a los riesgos evaluados.

Los procedimientos que realizamos se basan en nuestro juicio profesional e incluyeron consultas, observación de procesos, inspección de documentación, procedimientos analíticos, evaluación de la idoneidad de los métodos de cuantificación y de las políticas de difusión de información sobre emisiones GEI, así como su conciliación con datos subyacentes.

PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L., Avinguda Diagonal, 640, 08017 Barcelona, España
Tel.: +34 932 532 700 / +34 902 021 111, Fax: +34 934 059 032, www.pwc.es

1



Atendiendo a las circunstancias del encargo, en la realización de los procedimientos antes mencionados hemos efectuado:

- Reuniones con el personal de diversas unidades de Gas Natural Fenosa para la obtención de un entendimiento del ambiente de control y de los sistemas de información relevantes para la cuantificación de las emisiones de GEI y presentación de informes. No hemos evaluado el diseño de actividades de control determinadas, ni hemos obtenido evidencias acerca de su aplicación, ni tampoco hemos probado su efectividad operativa.
- La evaluación de si los métodos de Gas Natural Fenosa para desarrollar estimaciones son apropiados y si han sido aplicados en forma consistente. Sin embargo, nuestros procedimientos no han incluido pruebas sobre los datos en los que se han basado las estimaciones ni hemos calculado nuestras propias estimaciones para compararlas con las de Gas Natural Fenosa.
- La comprobación, mediante pruebas analíticas y sustantivas en base a la selección de una muestra, de la información cuantitativa (datos de actividad, cálculos e información generada) para la determinación del Inventario GEI 2015 de Gas Natural Fenosa, y su adecuada compilación de acuerdo con el procedimiento interno aplicado.
- Evaluación de si las compensaciones detalladas en la tabla incluida en el Inventario GEI constituyen un detalle razonable de los contratos y documentación examinada. En el caso de que tales compensaciones provengan de adquisiciones de derechos realizadas a proveedores externos, nuestro trabajo no ha incluido ningún procedimiento sobre los hechos que han originado tales derechos en sede de los proveedores, por lo que no concluimos acerca de si las compensaciones mostradas han generado o generarán la reducción de emisiones cuantificada en el Inventario GEI.

Nuestra independencia y control de calidad

Hemos cumplido con los requerimientos de independencia y demás requerimientos de ética del Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Profesionales de la Contabilidad (IESBA), que se basa en los principios fundamentales de integridad, objetividad, competencia y diligencia profesional, confidencialidad y comportamiento profesional.

Nuestra firma aplica la Norma Internacional de Control de Calidad 1 (NICC 1) y mantiene en consecuencia un exhaustivo sistema de control de calidad que incluye políticas y procedimientos documentados relativos al cumplimiento de requerimientos de ética, normas profesionales y disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Conclusión de Aseguramiento Limitado

Como resultado de los procedimientos que hemos realizado y de las evidencias que hemos obtenido, no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el Inventario GEI de Gas Natural Fenosa correspondiente al ejercicio anual terminado el 31 de diciembre de 2015, no ha sido preparado, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con la "Metodología de Cálculo de las Emisiones GEI" descrito en las páginas 22,23 y 61 - 66 del "Informe huella de carbono 2015".

Uso y distribución

Nuestro informe se emite únicamente a la Dirección Gas Natural Fenosa, de acuerdo con los términos de nuestra carta de encargo. No asumimos ninguna responsabilidad frente a terceros distintos de la Dirección de Gas Natural Fenosa. Nuestro informe debe leerse conjuntamente con el "Informe huella de carbono 2015" de Gas Natural Fenosa.

PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L.

Mª Luz Castilla

27 de junio de 2016



ANEXO – INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) DE GAS NATURAL FENOSA CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2015

El Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Gas Natural Fenosa y sociedades dependientes (en adelante Gas Natural Fenosa) correspondiente al ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2015, se ha preparado con el alcance descrito en las páginas 22 y 23 del "Informe huella de carbono 2015" de Gas Natural Fenosa de acuerdo con la "Metodología de Cálculo de las Emisiones GEI" descrito en las páginas 61 - 66 de dicho informe.

El informe se encuentra disponible en la página web de la organización a través del siguiente enlace: (<http://www.gasnaturalfenosa.com/es/reputacion+y+responsabilidad+corporativa/informes+y+publicaciones/1285338472661/otras+publicaciones.html>).

Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2015 (Inventario GEI)

	tCO ₂ -eq
Alcance 1	22.779.327
Alcance 2	1.330.308
Alcance 3	134.927.101
1. Bienes y servicios	3.582
2. Bienes de capital	387.372
3. Actividades asociadas a combustibles y energía	30.345.978
4. Transporte y distribución de bienes	157
5. Ciclo de vida de residuos	4.728
6. Viajes de negocios	7.273
7. Viajes empleados	15.528
8. Arrendamientos aguas arriba	413.116
9. Transporte y distribución aguas abajo	-
10. Procesamiento del producto	-
11. Uso final del producto	102.465.634
12. Tratamiento de final de vida	-
13. Activos arrendados aguas abajo	20
14. Franquicias	-
15. Inversiones financieras	1.283.712



Compensaciones de emisiones de GEI 2015

Emisiones compensadas*	tCO ₂ -eq
Centros de trabajo	26.418
Viajes de empresa	7.214
Flota propia (vehículos)	23.881
Eventos	5

* En relación a la cifra de compensaciones, el inventario GEI 2015 de Gas Natural Fenosa, de acuerdo a lo publicado en la página 39 del Informe huella de carbono 2015, muestra que se han compensado un total de 57.518 toneladas de CO₂. Del total de emisiones compensadas, 41.752 toneladas de tCO₂ han sido compensadas a través de Reducciones de Emisión Certificadas (CER por sus siglas en inglés) adquiridas a terceros, y 15.766 tCO₂ lo han sido a través de Garantías de Origen de la energía eléctrica consumida.

Domicilio social:

Plaça del Gas, 1
08003 Barcelona
Tel.: 902 199 199

Sede de Madrid:

Avenida de San Luis, 77
28033 Madrid
Tel.: 902 199 199

Edición:

Medio Ambiente Gas Natural Fenosa
www.gasnaturalfenosa.com

Diseño gráfico:

Addicta Diseño Corporativo
www.addicta.es

Accesibilidad pdf:

Addicta Diseño Corporativo



www.gasnaturalfenosa.com