

Estrategia Climática Ferrovia 2019

Preparado por:
Ana Belén Peña Laseca
Gerente de Calidad, Cambio Climático y Medio Ambiente
Dirección de Sostenibilidad

ferrovia

INTRODUCCIÓN	03
FERROVIAL DE UN VISTAZO	04
Nuestros objetivos	06
Principales hitos	07
GOBERNANZA	09
ESTRATEGIA	10
GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	12
TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures)	13
Modelos de negocios sostenibles	14
Movilidad sostenible	14
Economía circular	16
Eficiencia energética	16
Agua	17
Shadow Carbon pricing	18

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN	19
Emisiones de Gases de Efecto Invernadero	20
Scope 1&2. Términos absolutos	20
Scope 1&2. Intensidad	25
Scope 1&2 . Consumos energéticos	25
Scope 3. Términos absolutos	27
Emisiones “Biogenic CO ₂ ”	27
Evolución de emisiones de GEI	28
Evolución Scope 1&2	29
Evolución Scope 3	32
EMISIONES EVITADAS	35
NEUTRALIDAD Y COMPENSACIÓN DE EMISIONES	40
CONCLUSIONES	42
ANEXOS: INFORME DE VERIFICACIÓN Y METODOLOGÍA	43

Alineamiento con las recomendaciones del TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) and CDSB (Climate Disclosure Standards Board)

Este informe incluye información relativa al gobierno, estrategia, gestión de riesgos y oportunidades, objetivos, métricas y evolución relacionados con el cambio climático, siguiendo así las recomendaciones del Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) y Climate Disclosure Standards Board (CDSB).

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) reportadas en este informe han sido verificadas bajo aseguramiento limitado por PwC, conforme a la norma NIEA 3410 del “Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements”. En esta revisión también se ha comprobado que el procedimiento interno “Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono”, aprobado por la Dirección de Ferrovial, ha sido preparado de acuerdo a lo señalado en el estándar internacional ISO 14064-1.

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es el mayor desafío ambiental al que se enfrenta la sociedad actual, para lo que resulta fundamental **actuar de inmediato**, tanto con acciones individuales como colectivas desde los sectores públicos y privados. Esta necesidad urgente ante la emergencia climática ha adquirido gran relevancia durante la última COP 25 celebrada en 2019 en Madrid, Cumbre Climática en la que participó Ferrovial para poner de relieve el papel de la industria en la aplicación de tecnologías innovadoras para la descarbonización de la economía.

La compañía inició su andadura en la lucha contra el cambio climático hace más de una década a través de su **Estrategia Climática**, avanzando así hacia la descarbonización de su actividad. Para hacerlo realidad, la compañía es pionera en establecer ambiciosos objetivos de reducción de emisiones avalados por la **iniciativa SBTi** (Science Based Targets Initiative).

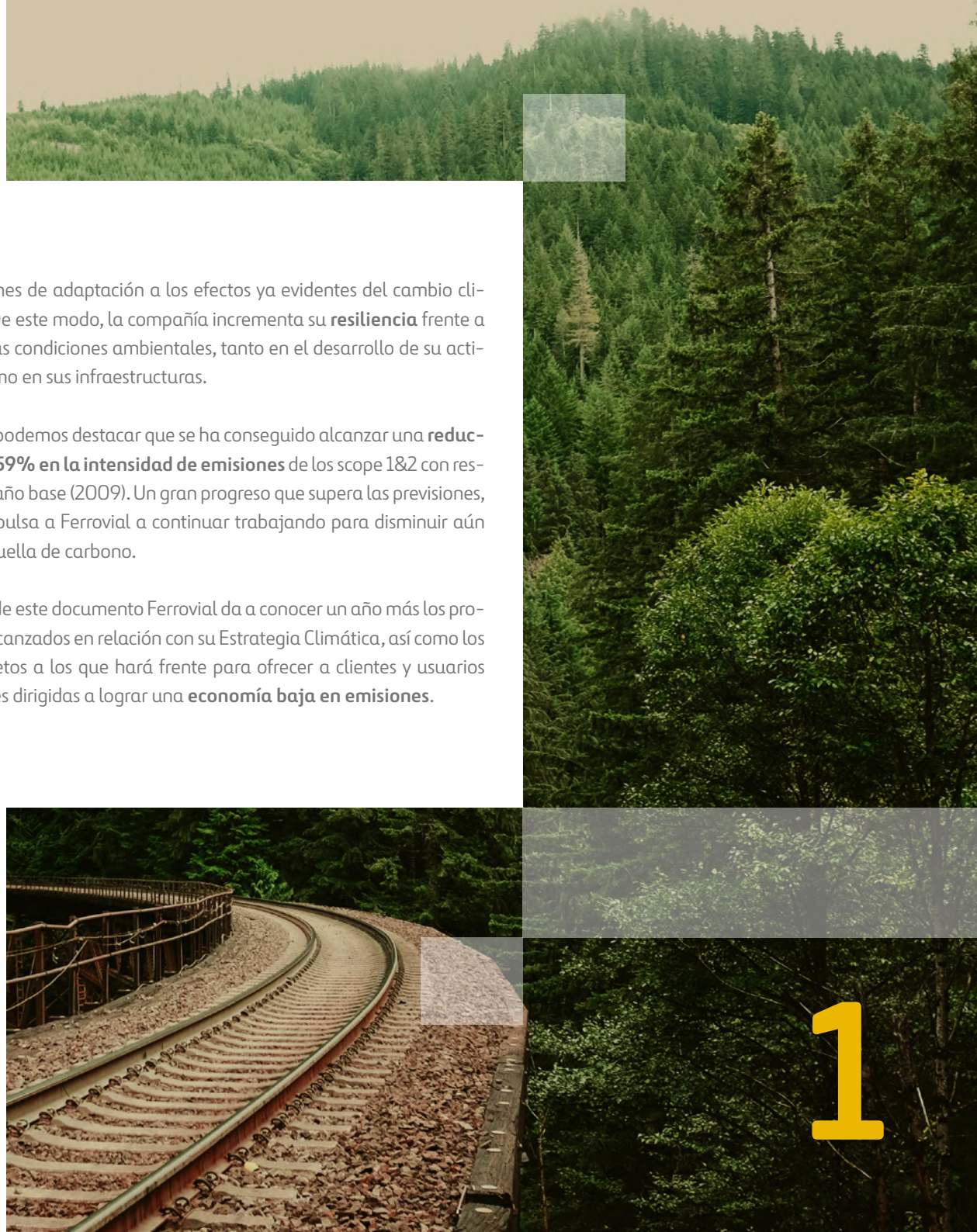
Ferrovial se esfuerza por cumplir con dichos objetivos desarrollando actuaciones que se encuentran alineadas con las recomendaciones del **Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)** y que, por tanto, se basan en los resultados de análisis pormenorizados y cuantificaciones tanto de riesgos como de oportunidades derivadas del cambio climático. Además, dichas actuaciones están vinculadas con las metas globales definidas para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13, de Acción por el Clima, fijado por las Naciones Unidas.

Por otro lado, la Estrategia se complementa con medidas de compensación de aquellas emisiones que no han podido ser evitadas, así como

actuaciones de adaptación a los efectos ya evidentes del cambio climático. De este modo, la compañía incrementa su **resiliencia** frente a las nuevas condiciones ambientales, tanto en el desarrollo de su actividad como en sus infraestructuras.

En 2019 podemos destacar que se ha conseguido alcanzar una **reducción del 59% en la intensidad de emisiones** de los scope 1&2 con respecto al año base (2009). Un gran progreso que supera las previsiones, y que impulsa a Ferrovial a continuar trabajando para disminuir aún más su huella de carbono.

A través de este documento Ferrovial da a conocer un año más los progresos alcanzados en relación con su Estrategia Climática, así como los nuevos retos a los que hará frente para ofrecer a clientes y usuarios soluciones dirigidas a lograr una **economía baja en emisiones**.



FERROVIAL DE UN VISTAZO

Una compañía con la visión de mejorar el futuro mediante el desarrollo y la operación de infraestructuras y ciudades sostenibles.

Ferrovial es un referente mundial en el **sector de las infraestructuras** y los servicios, ámbito en el que desarrolla soluciones marcadas por la innovación y la sostenibilidad abarcando todas las fases del ciclo de vida.





AUTOPISTAS

Promoción, inversión y operación de infraestructuras sostenibles en entornos urbanos cada vez más congestionados.

- Cintra



CONSTRUCCIÓN

Desarrollo de infraestructuras singulares en los ámbitos de obra civil, industrial, edificación y gestión de agua.

- Ferrovial Agromán
- Budimex
- Webber
- Cadagua



SERVICIOS

Prestación eficiente de servicios urbanos y medioambientales, y mantenimiento de infraestructuras e instalaciones.

- Amey
- Ferrovial servicios
- Broadspectrum



AEROPUERTOS

Ferrovial es inversor, sin control operativo, de los aeropuertos británicos de Heathrow, Southampton, Glasgow y Aberdeen. Adicionalmente, opera líneas de transmisión eléctrica en Chile.

- Transchile

Nuestros objetivos



01.



SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

Objetivos de reducción de emisiones aprobados por Science-Based Targets initiative al 2030

- Scope 1&2: -32% en términos absolutos y -42,9% en términos de intensidad con respecto al 2009
- Scope 3: -20% con respecto al 2012.



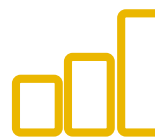
02.

Hacia la neutralidad en 2050



03.

100% electricidad renovable al 2025



04. TCFD

TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES

Gestión de los riesgos y oportunidades a corto, medio y largo plazo asociados al cambio climático

Principales hitos

Emisiones de gases de efecto invernadero 2019 (Scope 1&2&3)*

En términos absolutos, por tipo de fuente



791.974 Scope 1 (tCO₂eq)

292.555
Estacionarias

271.220
Móviles

228.071
Difusas

69.326 Scope 2 (tCO₂eq)

2.498.075 Scope 3 (tCO₂eq)

569.388
Inversiones

692.499
Uso de
producto

426.605
Compra de
bienes y
servicios

809.584
Otros

*Información verificada conforme a ISAE 3410

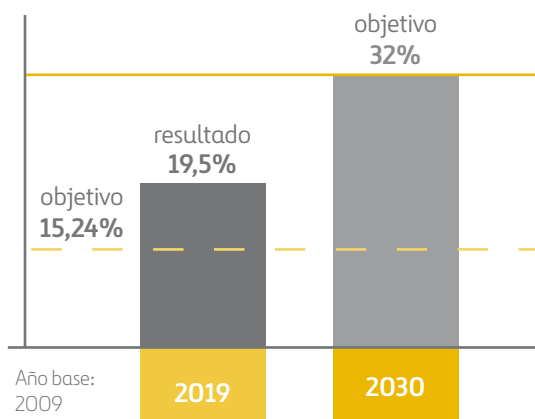
Cumplimos con nuestra hoja de ruta



Reducción de emisiones hacia la neutralidad 2050

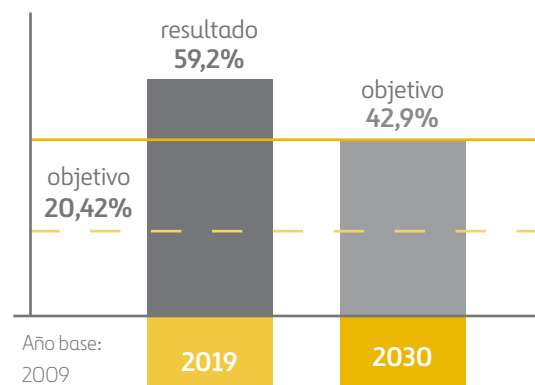
Scope 1&2 en términos absolutos

% Reducción



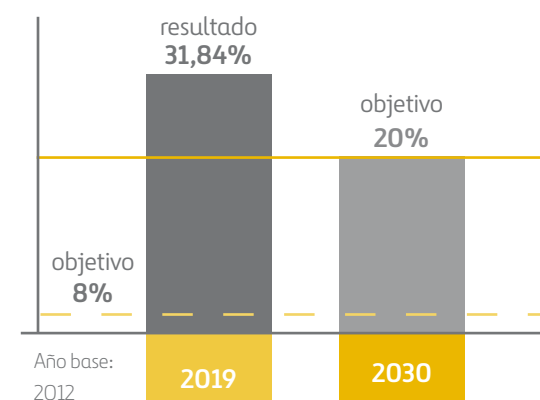
Scope 1&2 en términos de intensidad

% Reducción



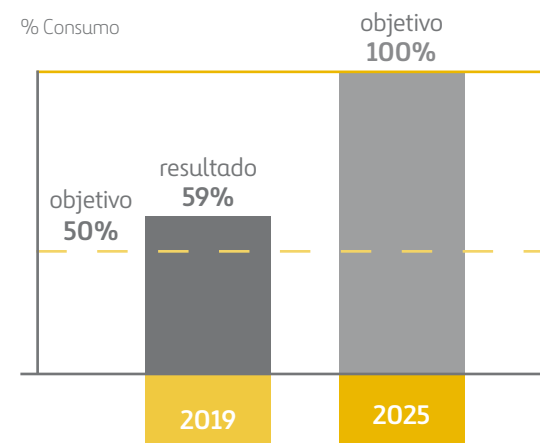
Scope 3

% Reducción



Electricidad renovable

% Consumo





Gestión de riesgos y oportunidades asociados al cambio climático

Ferrovial ha sido la primera empresa de su sector a nivel mundial en establecer y tener avalados sus objetivos de reducción de emisiones por la STBi, y una de las primeras en implantar las recomendaciones del TCFD.



FTSE4Good



Network Spain
WE SUPPORT



2019 Constituent
MSCI ESG
Leaders Indexes



Alineados con los
ODS



Ferrovial ha sido reconocida como empresa **líder por su estrategia climática**, siendo premiada un año más por Carbon Disclosure Project (CDP) e incluida en la categoría Leadership Climate A list, en la que lleva presente desde 2010. Se mantiene también en el índice DJSI durante 18 años consecutivos, habiendo alcanzado la máxima puntuación del sector en la dimensión ambiental. Además, está incluida en los índices FTSE4Good desde hace 16 años y desde 2018 es miembro de VIGEO, al tiempo que conserva una calificación AA en MSCI. Este mismo año, el Ministerio para la Transición Ecológica reconoció con el doble sello “Calculo y Reduzco” su compromiso en la lucha contra el cambio climático.

GOBERNANZA

La **estrategia de cambio climático** de Ferrovial forma parte de la política corporativa de la compañía y, por ello, se trata en las reuniones del Comité de Dirección y en el Consejo de Administración regularmente.

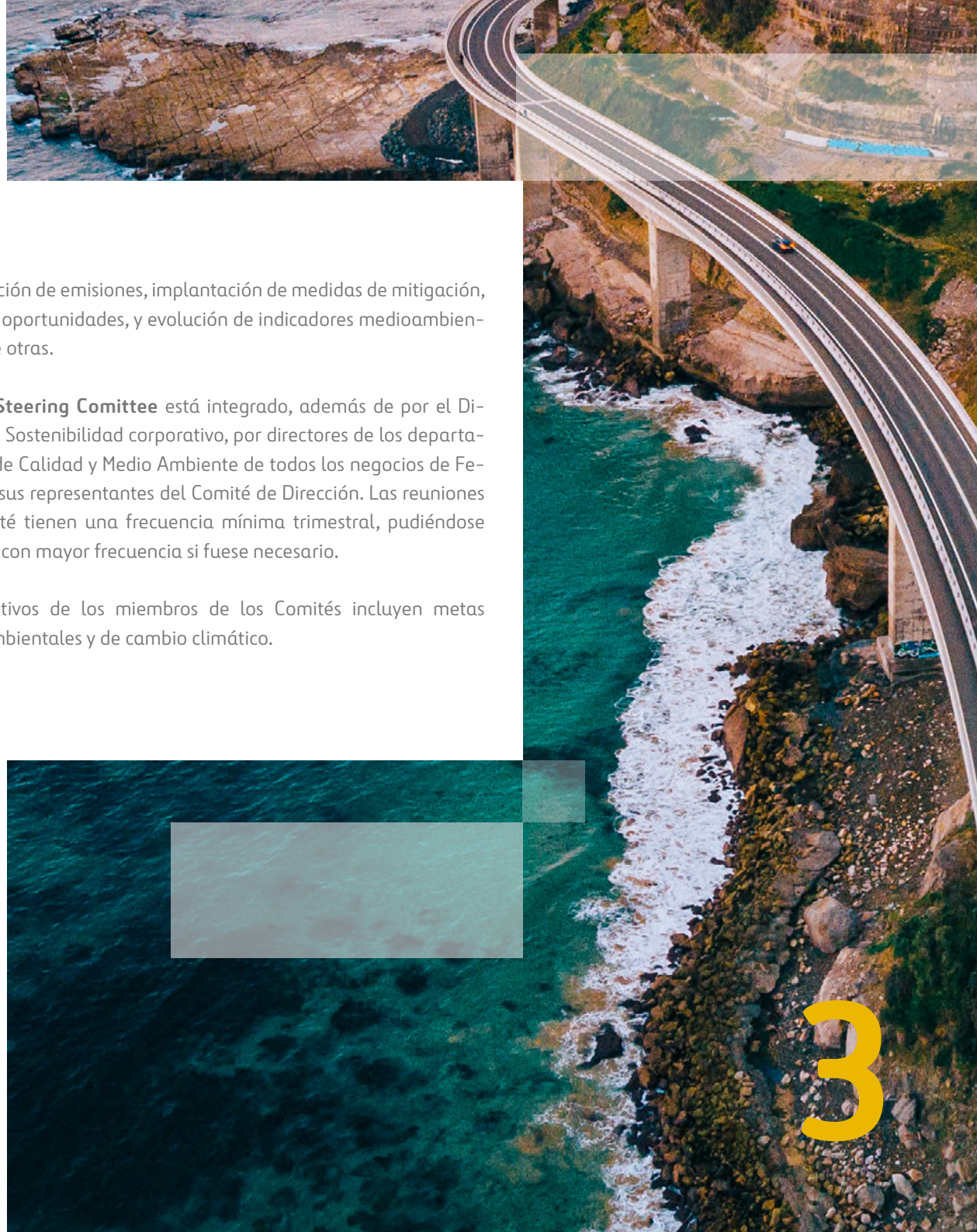
En este aspecto, la figura del Consejero Delegado toma una relevancia significativa al incluir el seguimiento y puesta en marcha de las iniciativas relacionadas con el cambio climático dentro de su agenda quincenal, las cuáles son tratadas con la Dirección de Sostenibilidad, que coordina y gestiona esta materia a lo largo de la compañía.

Así, la **Dirección de Sostenibilidad** lidera y preside el Q&E Steering Committee, que es el órgano que articula la estrategia corporativa a lo largo de las empresas que constituyen la compañía. Es dónde se debaten, toman decisiones, establecen los requisitos y revisan los resultados relacionadas con proyectos, iniciativas y prácticas en materia de cambio climático principalmente, así como la implementación de la política de Calidad y Medio Ambiente en toda la empresa. Además, las decisiones y acciones se derivan de la aplicación de la política de Responsabilidad Corporativa que está determinada por el Consejo de Administración. En el proceso de toma de decisiones se tienen en cuenta aspectos como la nueva legislación emergente relacionada con el cambio climático, necesidades técnicas de respuesta a los nuevos retos legislativos y tendencias en los países en los que opera Ferrovial, así como recomendaciones de los organismos gubernamentales y organizaciones, el compromiso

de reducción de emisiones, implantación de medidas de mitigación, riesgos y oportunidades, y evolución de indicadores medioambiental, entre otras.

El **Q&E Steering Committee** está integrado, además de por el Director de Sostenibilidad corporativo, por directores de los departamentos de Calidad y Medio Ambiente de todos los negocios de Ferrovial y sus representantes del Comité de Dirección. Las reuniones del comité tienen una frecuencia mínima trimestral, pudiéndose efectuar con mayor frecuencia si fuese necesario.

Los objetivos de los miembros de los Comités incluyen metas medioambientales y de cambio climático.



ESTRATEGIA

Ferrovial es uno de los principales operadores globales de infraestructuras y gestores de servicios en ciudades.

El modelo de negocio de la compañía se centra en el desarrollo de **infraestructuras innovadoras**, eficientes y sostenibles, abarcando todo el ciclo de vida (diseño, financiación, construcción, operación, mantenimiento y rehabilitación), con el objetivo de aportar valor a sus stakeholders.



Siguiendo las premisas de luchar contra el cambio climático y aportar valor a los stakeholders de la compañía, la estrategia climática de Ferrovial tiene dos líneas de actuación dirigidas a alcanzar la descarbonización de la economía y combatir los efectos del cambio climático:



Gestión y reducción de la huella de carbono, propia y de terceros.



Desarrollo de nuevas líneas de negocio que aportarán soluciones técnicas más eficientes y sostenibles.

Numerosas iniciativas se han implementado para alcanzar los resultados de reducción de emisiones:

- De forma progresiva se han incorporado criterios de **eficiencia energética en las compras y subcontratación de servicios** como la adquisición de electricidad con certificado de origen renovable, la renovación de la flota con vehículos más eficientes energéticamente y eléctricos o uso de combustibles alternativos en detrimento de los combustibles fósiles. Durante 2019, el 59% de la electricidad consumida fue con certificado de origen renovable.
- Incorporación de medidas de **eficiencia energética en los edificios y procesos**.
- Apuesta por la **innovación** dirigida a desarrollos tecnológicos que ayuden a evitar emisiones.

- La aplicación de la herramienta **“Carbon Pricing”** permite analizar el impacto de las nuevas inversiones y poder dirigir el portfolio de actividades hacia aquellos más sostenibles.

Además, en el año en curso se ha trabajado en el plan **“Deep Decarbonization Path”** para conseguir la reducción de emisiones en el área de construcción e infraestructuras a 2030.

100%

Electricidad procedente de fuentes renovables (2025)

33%

Renovación de flota a cero emisiones

20%

Eficiencia energética en plantas de asfalto

10%

Eficiencia energética en maquinaria de obra

Ferrovial participa activamente en numerosos grupos de trabajo para impulsar la **descarbonización de la economía**.

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Ferrovial ha sido una de las primeras empresas en implementar y seguir las recomendaciones de TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures).

Ha realizado un análisis y cuantificación de los riesgos y oportunidades relacionadas con el cambio climático en todas las áreas de negocio y geografías. Para ello, se han considerado tres escenarios diferentes en función del grado de implementación de políticas frente al cambio climático.



TCFD | Task Force on Climate-Related Financial Disclosures

Ferrovial ha analizado sus **riesgos y oportunidades** en base a los siguientes tres escenarios climáticos:

- **Current Policies Scenario (CPS).** Considera el impacto de aquellas políticas y medidas que están firmemente consagradas en la actualidad. Este escenario supondría un aumento de la temperatura global de +3-4°C a 2100.
- **The New Policies Scenario (NPS).** No sólo incorpora el anuncio de las políticas y medidas propuestas, sino también los efectos de la implementación de éstas. Este escenario supondría un aumento de la temperatura global de +2-3°C a 2100.
- **Sustainable Development Scenario (SDS).** Este escenario es consistente con la dirección necesaria de descarbonización de la economía para alcanzar el Acuerdo de París. Incluye un pico en las emisiones que será alcanzado lo antes posible seguido de un descenso. Se considera un incremento de las temperaturas con respecto a niveles preindustriales de 2°C o menos.

Tras la revisión se concluye que los **riesgos a corto, medio y largo plazo** para Ferrovial son:

Riesgos físicos

Daños físicos de las infraestructuras y parada temporal de la actividad, disminución de la productividad en condiciones climáticas extremas, aumento de la prima de riesgos o retraso de la entrega de los servicios y productos son algunos de los riesgos identificados.

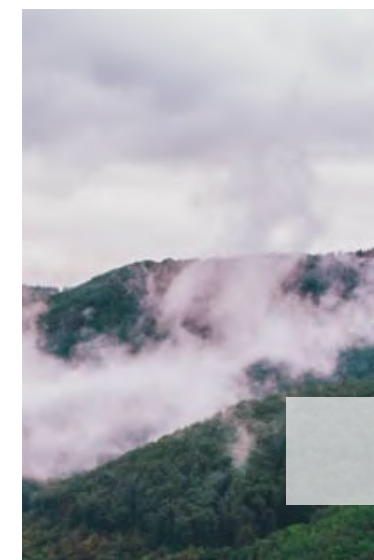
Riesgos de transición

Aumento del coste de las operaciones por el incremento de los precios de las materias primas, aumento de tasas a los combustibles fósiles, pago por las emisiones producidas o incorporación de alguna actividad dentro del mercado de derechos de emisión. Aspectos tales como las restricciones de políticas sobre las emisiones, imposición de impuestos sobre el carbono, restricciones de agua, restricciones o incentivos al uso de la tierra y cambios en la demanda y oferta de servicios o interrupción de las operaciones son consideradas.

La probabilidad de ocurrencia de los riesgos físicos y el impacto financiero es más alta en el escenario CPS y va disminuyendo cuando se desplaza hacia el más sostenible SDS. Sin embargo, la evolución de los riesgos de transición es inversa. Así, asociados a los riesgos hay medidas de gestión y reducción de los mismos, por lo que la contratación de seguros de riesgos forma parte de estas medidas.

Para realizar una revisión anual de éstos, los riesgos climáticos se han incorporado a la matriz de riesgos del sistema corporativo de gestión de riesgos FRM (Ferrovial Risk Management).

En cuanto a las **oportunidades**, la tendencia global hacia una economía baja en emisiones está dirigiendo la inversión y la financiación hacia negocios que ayuden a combatir el cambio climático y cumplir con los objetivos del Acuerdo de París. Los compromisos adoptados por la compañía generan nuevas oportunidades en materia de infraestructuras sostenibles, movilidad de personas, eficiencia energética, gestión del agua, gestión integral de ciudades, uso de energías renovables en



detrimento de los combustibles fósiles y conservación de la biodiversidad. Éstos son elementos indispensables para afrontar el compromiso medioambiental de reducir las emisiones propias y las de clientes y usuarios de productos y servicios, sin olvidar la adaptación a los efectos del cambio climático.

En este sentido, Ferrovial se convierte en un **socio estratégico** en la consecución de los objetivos de mitigación de emisiones y adaptación a los efectos del cambio climático, aportando soluciones a través de sus modelos de negocio “low carbon”.

Modelos de negocios sostenibles

El Acuerdo de París tiene como objetivo descarbonizar la economía, llegando a la neutralidad a mediados de siglo, y adaptar las infraestructuras a los efectos del cambio climático. Este reto se tiene que conseguir a la par que se espera un **crecimiento demográfico** sin precedentes. Las ciudades, responsables del 60% de las emisiones globales, acogerán a gran parte de esta población. En 2050, habrá más habitantes en las ciudades que en todo el planeta a principios de siglo, que demandarán servicios suponiendo un gran reto para su gestión.

Este contexto presenta grandes oportunidades para la compañía, ya que impacta en el modo en que se diseñarán, construirán y operarán las infraestructuras y ciudades.

Desde hace años, Ferrovial trabaja en esta línea aportando soluciones en campos como el de la movilidad sostenible, la economía circular, la

promoción del uso de energía procedente de fuentes renovables frente al uso de productos petrolíferos, la eficiencia energética, la mejora de la calidad y la optimización del uso del agua como recurso, la biodiversidad y la adaptación de las infraestructuras.

Movilidad Sostenible

La concentración de la población en ciudades y la consiguiente congestión en los accesos a éstas, requerirán **soluciones innovadoras**, incluyendo la modernización y el desarrollo de nuevas infraestructuras. Estas soluciones han de tener en cuenta las necesidades futuras, como por ejemplo aquellas relacionadas con la creciente conectividad entre infraestructuras, vehículos y usuarios, el uso compartido de vehículos y la electrificación del transporte.

Carbon Neutral Mobility

En España, se refuerza **Zity**, el servicio de car sharing que ha aumentado en la ciudad de Madrid a 658 su flota de vehículos 100% eléctricos recargados con **energía renovable y cero emisiones**. Esta actividad de negocio que mejora la movilidad y sostenibilidad de las ciudades será llevada a otras ciudades europeas.

Urban Mobility Pricing

Cintra participa activamente en iniciativas para reducir la contaminación y congestión en áreas urbanas de forma sostenible. Ferrovial está desarrollando una **estrategia de incentivos** en las tarifas que favorece el uso de vehículos más eficientes energéticamente, el uso del coche compartido y la reducción de la congestión. Así, los ciudadanos tendrán más opciones de movilidad a la vez que se reducen las emisiones y la contaminación para crear **ciudades más habitables**.

Infraestructuras “Low carbon”

En Estados Unidos, Cintra opera desde hace años la autopista NTE. Basada en peajes sin barrera y con tarifa dinámica, garantiza la velocidad y seguridad de los conductores, además de mejorar la calidad del aire del corredor. Esta alternativa añade una solución a la congestión de tráfico de las vías previamente existentes.

Otro ejemplo es la autopista 407 ETR, en la que Ferrovial es inversor, es una **autopista de peaje** totalmente electrónica y sin barreras que evita la congestión y los atascos a más de 400.000 usuarios a diario en Toronto (Canadá). La velocidad óptima de conducción en esta autopista frente a la prevalente en otras con barrera y carreteras convencionales evita de media 108 millones de kg CO₂eq anualmente gracias a la reducción del consumo de combustible por los usuarios. A este beneficio medioambiental habría que sumarle otros sociales como la acumulación de 30,4 millones de horas/año ahorradas en el transporte por parte de sus usuarios.

Wondo, integración de servicios

Wondo es la nueva start-up de Ferrovial dedicada a facilitar el acceso a los ciudadanos a los principales **servicios de movilidad urbana** en Madrid. La aplicación permite al usuario seleccionar, comparar y planificar la mejor ruta por la ciudad, encontrar motos, bicis y coches compartidos cercanos y contratar taxis compartidos. La plataforma móvil integra, en un único sitio, los distintos tipos de servicios de carsharing, motosharing, BiciMAD, patinetes eléctricos y ridesharing (rutas compartidas) en taxi y compañías de autobuses de transporte discrecional de la Comunidad Autónoma de Madrid, así como todo el transporte público (información de autobuses,

metro y cercanías). En definitiva, Wondo ofrece la posibilidad de transportarse de forma cómoda, eficiente y sostenible.

Innovación y movilidad

Cintra trabaja en diferentes proyectos sobre el coche autónomo en diversas áreas. La compañía analiza la tecnología necesaria para permitir a los **coches conectados y autónomos** circular por sus autopistas. Se estudia el impacto en el tráfico durante el periodo de convivencia entre vehículos convencionales y autónomos y se analiza el impacto en el negocio de autopistas de la evolución del uso de otros modos de transporte como los vehículos de alta ocupación, los servicios de coche compartido o los nuevos servicios de transporte de pasajeros.

Merecen una especial mención los siguientes proyectos de movilidad:

- **Mobility of the future**

Análisis estratégico con MIT sobre la movilidad del futuro en base a la evolución de factores como la propiedad privada de vehículo, los patrones de movilidad o el mix energético.

- **Autonomous Bus**

Prototipo de autobús autónomo con Inteligencia Artificial para el transporte de pasajeros del aparcamiento a la terminal del aeropuerto.

- **C-ROADS**

Aplicación de Sistemas Inteligentes de Transporte Cooperativos para Vehículo-Vehículo (V2V) y Vehículo-Infraestructura (V2I) en carreteras.



Cintra | Managed Lanes
una solución para lograr
infraestructuras
“Low carbon”

- **Transforming Transport**

Generación de modelos cuantitativos avanzados para mejorar la gestión del tráfico y mitigar la congestión en autopistas.

- **NLP**

Herramientas de procesamiento y análisis del lenguaje natural (NLP) en documentos legales para su categorización y comparación.

Economía circular

Se considera que la **economía circular** es un elemento importante como nuevo modelo económico en la lucha contra el cambio climático. Se promueve la reducción del uso de recursos naturales no renovables, la reutilización de los residuos como materias primas, el reciclaje, la incorporación de criterios de ecodiseño y la sensibilización de la ciudadanía, principalmente. Ferrovial trabaja en la incorporación de estos principios en sus procesos internos y en los productos y servicios que oferta a sus clientes.

Con estas premisas, la compañía ha puesto en marcha en España una **nueva planta de reciclaje** con capacidad para procesar 50.000 toneladas anuales de residuos de plástico PET, transformándolas en materia prima para la industria. La planta incorpora las últimas tecnologías, con lo que se minimiza el consumo energético y se facilita el reaprovechamiento del agua. La calidad del PET que se obtiene en la planta ha sido aprobada para su uso en envases alimentarios por la European Food Safety Authority. Este proyecto contribuye a los objetivos de recuperación de envases de

la Comisión Europea para la Estrategia Europea de Plásticos en la Economía Circular, que pretende alcanzar un 25% de material reciclado en la producción de envases de plástico en 2025.

En el Reino Unido, las **plantas de valorización energética** de North Yorkshire y Milton Keynes, que actualmente funcionan a pleno rendimiento, forman parte de un parque de instalaciones operadas por la compañía con una potencia instalada de 66 MW, equivalente a la energía consumida por más de 80.000 hogares.

Otros ejemplos son el proyecto “Zero Waste to Landfill”, que reduce a cero los residuos enviados a vertedero; el uso del biometano como combustible renovable; el desarrollo de pavimentos de larga duración a través de la mejora de los betunes y ligantes asfálticos; la obtención de fibras recicladas procedentes de residuos de materiales de construcción a través del Proyecto HorBran, que fomenta el uso de materiales reciclados en construcción, o la obtención de biopolímeros plásticos de origen renovable a partir de los lodos procedentes del tratamiento de aguas residuales, en el marco del proyecto DEMO B-PLAS.

Las iniciativas de **innovación** más destacables en las que se ha trabajado en esta área están “LAG bags reutilisation”, que incorpora un código QR a las bolsas para líquidos, aerosoles y geles, incentivando su reutilización y la reducción del uso de plásticos, y “Dugud”, una app móvil para recompensar a los ciudadanos que depositen residuos orgánicos en contenedores de residuos incentivando el reciclaje.



Planta de reciclaje de escama de plástico PET



Una segunda vida para los plásticos

Eficiencia energética

Ferrovial, como empresa de servicios energéticos (ESE), trabaja bajo el modelo concesional, aportando un ahorro constante y una mejora continua de las instalaciones del cliente durante toda la duración del acuerdo. El ámbito de aplicación de estos modelos de contrato y servicios es muy amplio y abarca la **eficiencia energética** en edificios, en el alumbrado público y en industrias. Ferrovial Servicios gestiona más de 1 millón de puntos de luz, cuatro veces las luminarias de la ciudad de Nueva York, y el conjunto de contratos que genera ahorros de energía anuales equivalentes al 2% del objetivo global del Plan Nacional Español de Eficiencia Energética.

Ferrovial-Agromán busca mejorar la eficiencia energética de los edificios que construye y rehabilita tanto en las fases de diseño como de construcción. Aplica **criterios de diseño bioclimático**, así como técnicas y materiales innovadores para ofrecer soluciones diferenciadoras a sus clientes. Se consideran aspectos como la ubicación física y orientación del edificio para permitir una ventilación cruzada; climatización con suelo radiante y uso de la geotermia de baja entalpía para la calefacción; sistemas de reutilización de aguas grises de lavabos y duchas; empleo de hormigón reciclado en toda la estructura abogando por materiales sostenibles al aprovechar un residuo inerte y evitando la extracción de nuevos áridos de canteras o cauces; sistema separativo de redes de saneamiento, además de la recogida y reutilización de aguas de lluvia mediante aljibe; plantaciones de vegetales de baja demanda de agua; preinstalación de puntos de recarga para coches eléctricos en los garajes o uso de luces LED y bombillas de bajo consumo.

Un claro ejemplo es El Hospital Fraternidad- Muprespa Habana (España). Las distintas medidas implantadas en su construcción permiten un ahorro

económico en gasto energético del 43% con respecto un edificio de referencia similar. Este hospital ha conseguido la **certificación LEED Platino**, el estándar internacional de sostenibilidad más exigente para edificios otorgado por US Green Building Council.

Agua

Conscientes de que el agua ha sido identificado como uno de los tres retos más importantes a nivel mundial por el World Economic Forum, Ferrovial, a través de su filial Cadagua, empresa líder en el sector de tratamiento de agua, ayuda a compensar los efectos que el cambio climático tendrá sobre los recursos hídricos.

Para cuantificar el impacto que la compañía ocasiona se ha desarrollado una **metodología** teniendo en cuenta aspectos tales como la fuente de procedencia del agua, el estrés hídrico del país y la calidad del agua y de los vertidos. La metodología se compone de tres índices:

- **Índice de Agua de los Negocios (Business Water Index – BWI)**

El Índice de Agua de los Negocios (BWI) se define como la huella hídrica relacionada con el consumo de agua y su vertido llevado a cabo en las actividades desarrolladas por cada uno de los negocios de Ferrovial.

- **Índice de Tratamiento de Agua (Water Treatment Index – WTI)**

El Índice de Tratamiento de Agua (WTI) se define como el impacto que en la huella hídrica de Ferrovial tienen los procesos de tratamiento de agua realizados en las plantas de tratamiento de Cadagua y las plantas de tratamiento de lixiviados en vertederos de Ferrovial Servicios y Amey.

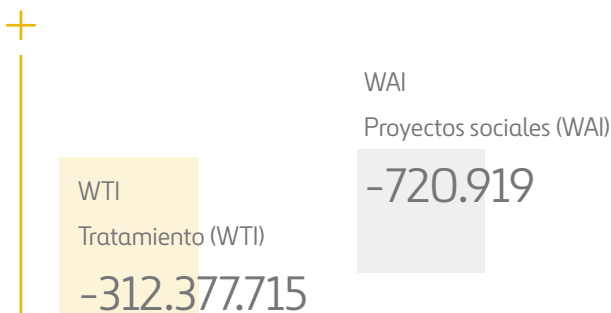


-20%
a 2030

Objetivo de reducción de BWI

• Índice de Acceso al Agua (Water Access Index – WAI)

El Índice de Acceso al Agua (WAI) se define como el impacto que en la huella hídrica de Ferrovial tienen los proyectos de abastecimiento de agua a comunidades situadas en países en vías de desarrollo que se llevan a cabo dentro de los proyectos de Acción Social en los que participa la compañía.



BWI
Consumo de agua
para negocios (BWI)
4.698.856

Contribución positiva

La actividad de tratamiento de agua junto con los proyectos de acción social ayudan a compensar el impacto del consumo de agua y vertidos que necesitan y generan las unidades de negocio.

Ferrovial ha sido seleccionado como finalista de los **Premios Europeos de Medio Ambiente** (de carácter bienal, organizados por la Comisión Europea), por su herramienta para la gestión de la huella hídrica.

Shadow Carbon pricing

Ferrovial ha desarrollado una herramienta para cuantificar el riesgo climático de sus inversiones más relevantes en la modalidad “**shadow pricing**” con el objetivo de acelerar a modelos de negocio descarbonizados.

Esta herramienta considera precios variables de la tonelada de carbono para diferentes horizontes temporales, geografías y tipos de proyecto, cuantificando así el riesgo económico potencial existente en los proyectos en los que se decida aplicar la herramienta.



Horizonte de tiempo

2020	2030	2040	2050
------	------	------	------



Geografías

Australia | Brasil | Canadá | Chile | Alemania | Irlanda | México | Oriente Medio | Perú | Polonia | Portugal | España | Reino Unido | USA (general) | USA (California)



Tipo de proyecto

- Aeropuertos
- Autopistas
- Gestión de residuos
- Gestión de agua
- Activos de energía (gas natural)

2050

134€

2040

79€

2030

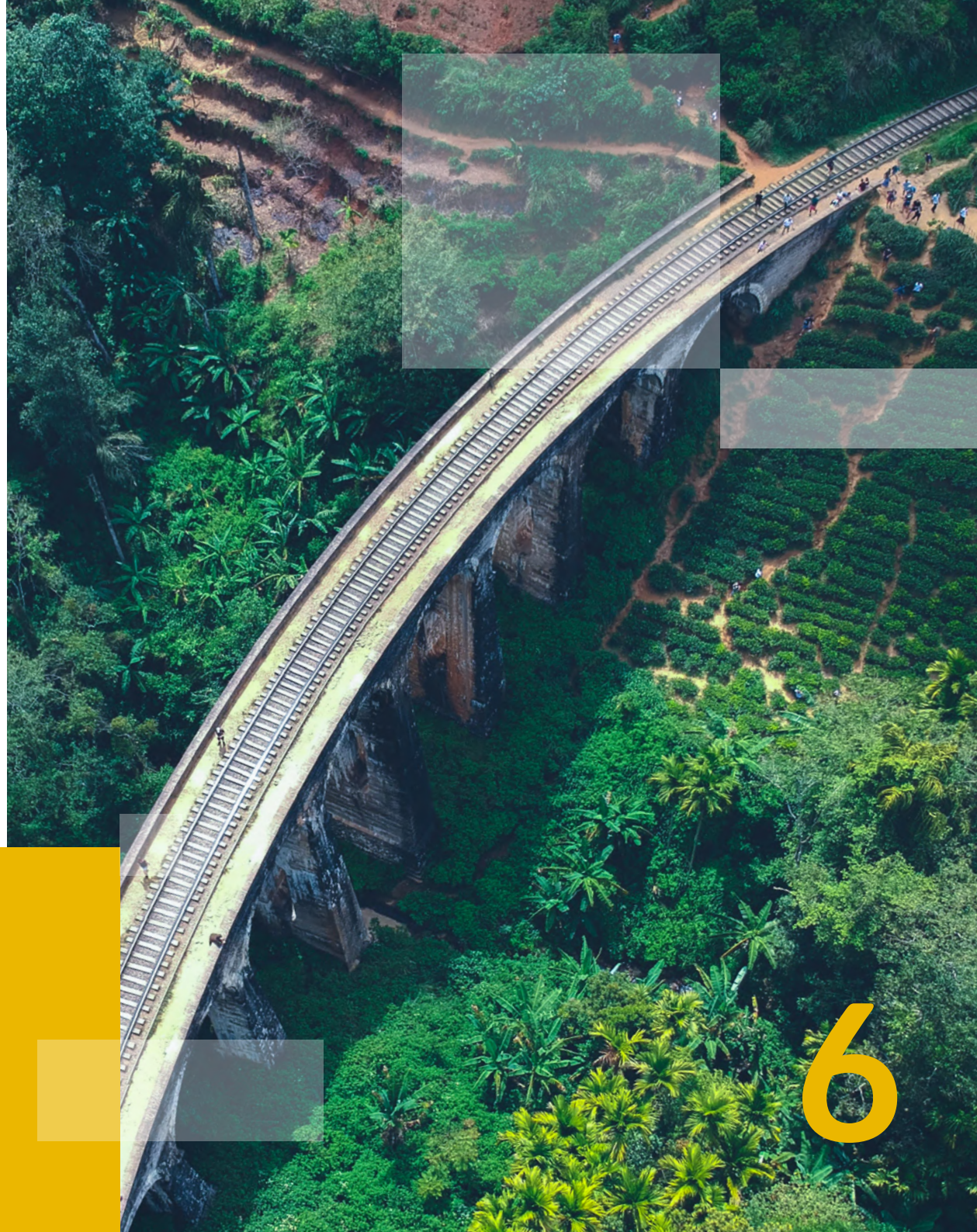
66€

La media aproximada del precio del carbón en el futuro

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

La evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero refleja cómo Ferrovial está cumpliendo sus objetivos de reducción.

Los datos de 2019 se suman al histórico en la evolución de emisiones de los últimos años mostrando una trayectoria decreciente, lo que indica que la compañía está cumpliendo su hoja de ruta establecida para reducir las emisiones de los scope 1&2&3 y alcanzar sus objetivos de reducción a 2030.



Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Scope 1&2. Términos absolutos (tCO₂eq)

Empresa	2009	2017	2018	2019	2019Vs2009	2019Vs2018
CONSTRUCCIÓN	251.375	264.407	246.101	228.127	-9,25%	-7,30%
Budimex	47.665	72.162	95.540	80.326	68,52%	-15,92%
Cadagua	63.221	15.098	11.737	7.319	-88,42%	-37,65%
Ferrovial Agroman	74.934	134.266	92.049	95.861	27,93%	4,14%
Webber	65.555	42.882	46.775	44.622	-31,93%	-4,60%
CORPORACIÓN	896	680	605	579	-35,42%	-4,39%
Ferrovial Corporación	896	680	605	579	-35,42%	-4,39%
INFRAESTRUCTURAS	15.684	10.091	9.860	9.616	-38,69%	-2,47%
Cintra	15.684	10.091	9.860*	9.616	-38,69%	-2,47%
SERVICIOS	802.232	697.960	651.917	622.960	-22,35%	-4,44%
Amey	267.290	217.944	219.240	235.778	-11,79%	7,54%
Broadspectrum	125.961	125.279*	84.665*	63.505	-49,58%	-24,99%
Ferrovial Servicios	408.982	354.737	348.013*	323.677	-20,86%	-6,99%
AEROPUERTOS	45	45	31	18	-60,64%	-41,94%
Transchile	45	45	31	18	-60,64%	-41,94%
Total	1.070.232	973.183	908.514	861.300	-19,52%	-5,20%

*Los datos han sido reexpresados debido a recálculo por ajuste en el perímetro considerado.

Scope 1 (tCO₂eq)

Empresa	2009	2017	2018	2019	2019Vs2009	2019Vs2018
CONSTRUCCIÓN	163.232	208.764	199.682	192.231	17,77%	-3,73%
Budimex	27.744	55.008	77.094	64.373	132,02%	-16,50%
Cadagua	18.669	1.010	599	606	-96,75%	1,15%
Ferrovial Agroman	61.287	116.525	81.326	85.681	39,80%	5,36%
Webber	55.532	36.221	40.664	41.572	-25,14%	2,23%
CORPORACIÓN	375	298	260	219	-41,62%	-15,65%
Ferrovial Corporación	375	298	260	219	-41,62%	-15,65%
INFRAESTRUCTURAS	3.145	2.171	2.220	2.053	-34,71%	-7,51%
Cintra	3.145	2.171	2.220	2.053	-34,71%	-7,51%
SERVICIOS	744.947	649.976	614.892	597.453	-19,80%	-2,84%
Amey	252.999	215.380	216.716	233.669	-7,64%	7,82%
Broadspectrum	98.015	98.294	62.539	42.177	-56,97%	-32,56%
Ferrovial Servicios	393.932	336.302	335.637*	321.607	-18,36%	-4,18%
AEROPUERTOS	41	41	30	17	-58,16%	-43,26%
Transchile	41	41	30	17	-58,16%	-43,26%
Total	911.740	861.251	817.084	791.974	-13,14%	-3,07%

*Los datos han sido reexpresados debido a recálculo por ajuste en el perímetro considerado.

Scope 2 (tCO₂eq)

Empresa	2009	2017	2018	2019	2019Vs2009	2019Vs2018
CONSTRUCCIÓN	88.143	55.643	46.419	35.896	-59,28%	-22,67%
Budimex	19.921	17.154	18.446	15.953	-19,92%	-13,51%
Cadagua	44.552	14.087	11.138	6.713	-84,93%	-39,73%
Ferrovial Agroman	13.647	17.741	10.723	10.180	-25,41%	-5,07%
Webber	10.023	6.661	6.112	3.050	-69,57%	-50,09%
CORPORACIÓN	521	382	345	360	-30,95%	4,08%
Ferrovial Corporación	521	382	345	360	-30,95%	4,08%
INFRAESTRUCTURAS	12.538	7.920	7.640	7.563	-39,68%	-1,00%
Cintra	12.538	7.920	7.640*	7.563	-39,68%	-1,00%
SERVICIOS	57.286	47.984	37.025	25.507	-55,47%	-31,11%
Amey	14.291	2.563	2.524	2.108	-85,25%	-16,47%
Broadspectrum	27.946	26.986*	22.126*	21.328	-23,68%	-3,60%
Ferrovial Servicios	15.049	18.435	12.376	2.070	-86,24%	-83,27%
AEROPUERTOS	4	4	0	1	-85,93%	94,85%
Transchile	4	4	0	1	-85,93%	94,85%
Total	158.492	111.932	91.430	69.326	-56,26%	-24,18%

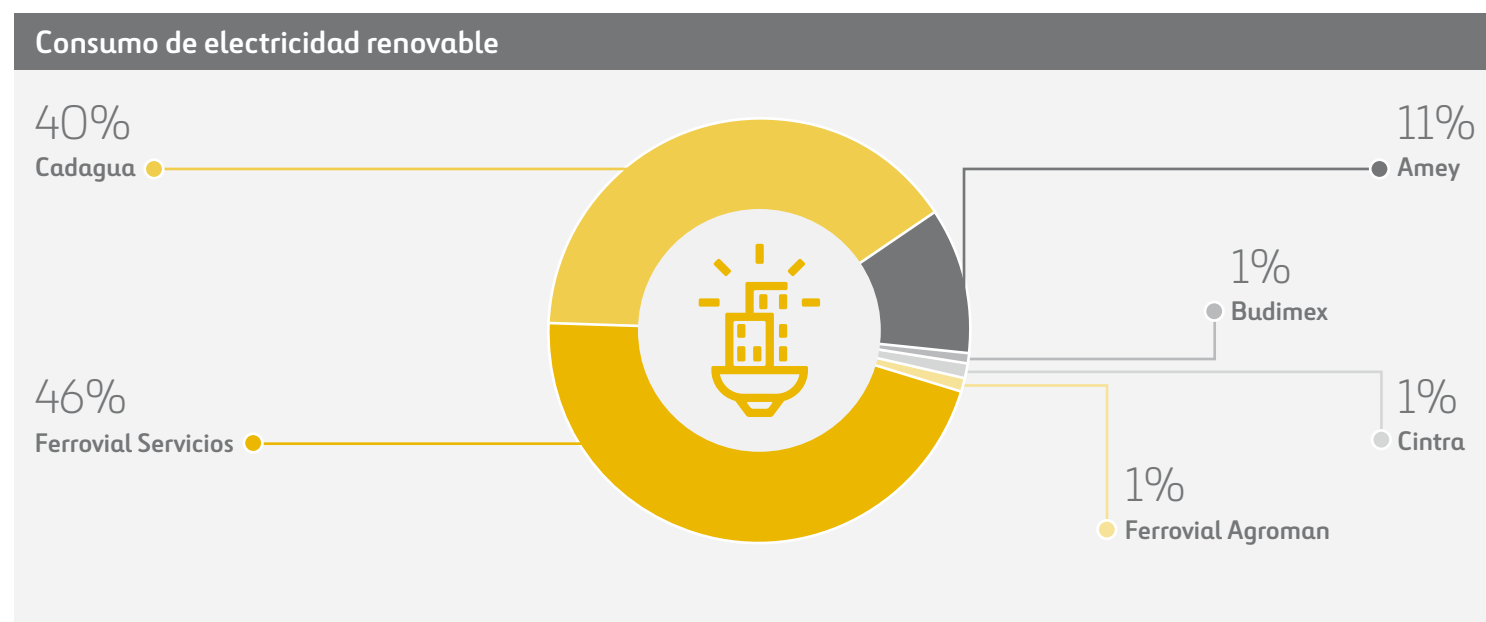
*Los datos han sido reexpresados debido a recálculo por ajuste en el perímetro considerado.

Comparativa de emisiones Scope 2 (tCO₂eq)

	2009	2017	2018	2019
Market based*	158.492	111.932	91.430	69.326
Local based	160.577	165.941	151.622	134.663

***Market based** es el método utilizado para calcular las emisiones del scope 2. Tiene en cuenta el mix eléctrico del proveedor y el factor de conversión de la electricidad procedente de fuentes renovables con certificado de origen es cero.

Ánàlisis del scope 1&2 (tCO₂eq) en 2019

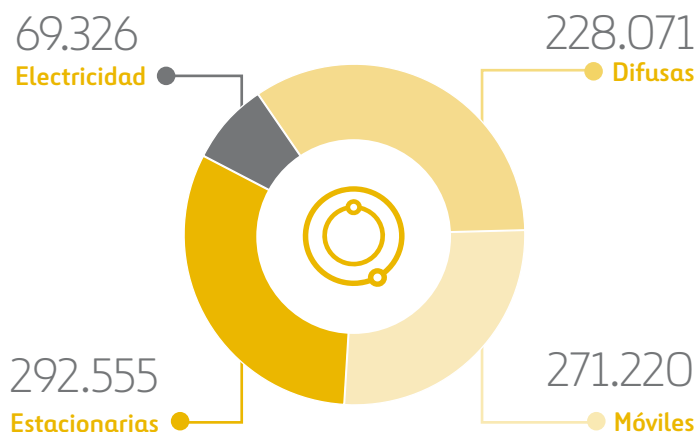


59%

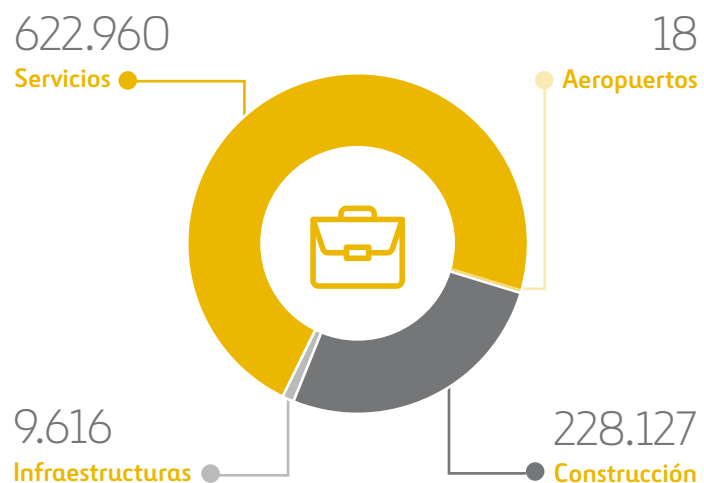
de la electricidad consumida
procede de fuentes renovables

Distribución de las 861.300 tCO₂eq de los scope 1&2 por:

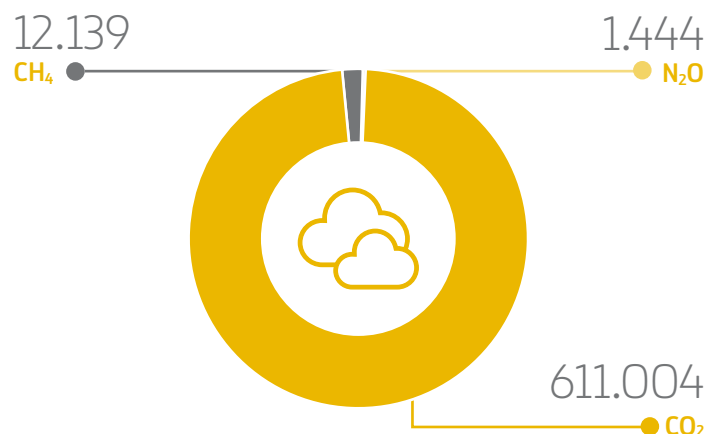
Tipo de fuente



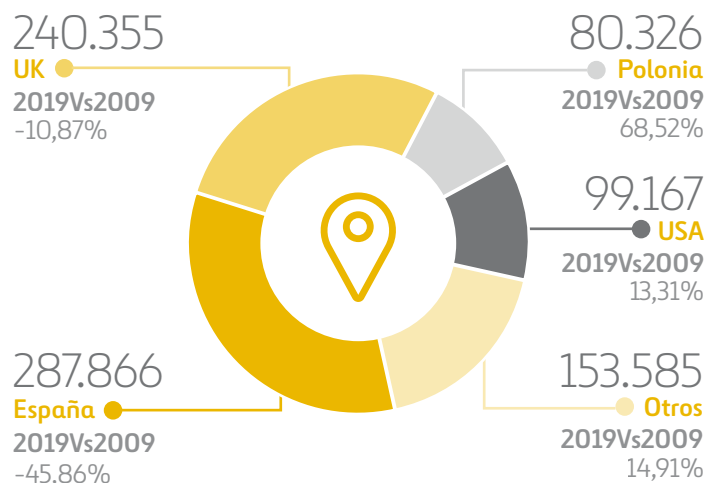
Área de negocio



Gases de Efecto Invernadero (GEI) (t)



País



Scope 1&2. Intensidad (tCO₂eq/millón €)

	2009	2017	2018	2019	2019Vs2009	2019Vs2018
CONSTRUCCIÓN	46,22	55,48	47,59	43,20	-6,5%	-9%
CORPORACIÓN	10,43	128,69	175,56	46,87	349,3%	-73%
INFRAESTRUCTURAS	60,26	22,94	17,36	15,61	-74,1%	-10%
SERVICIOS	230,75	82,11	98,36	87,74	-62,0%	-11%
AEROPUERTOS	6,29	6,29	4,69	2,60	-58,7%	-45%
Total	162,36	69,62	74,13	66,18	-59,2%	-11%

Scope 1&2. Consumos energéticos (GJ)

Combustibles utilizados en fuentes estacionarias y móviles (GJ)

	2009	2017	2018	2019	Evolución 2019VS2009	Evolución 2019vs2018
DIÉSEL	5.485.811	6.058.020	5.167.428	4.532.451	-17%	-12%
FUEL	344.405	78.994	98.703	157.533	-54%	60%
GASOLINA	698.774	472.599	289.117	586.315	-16%	103%
GAS NATURAL	872.477	3.039.568	260.542	304.364	-65%	17%
CARBÓN	0	390.225	570.558	361.701		-37%
QUEROSENO	15.412	21.189	20.221	24.938	62%	23%
PROPANO	17.229	18.467	27.732	22.793	32%	-18%
LPG	11.792	11.540	6.600	6.856	-42%	4%
Total	7.445.899	10.090.602	6.440.901	5.996.951	-19%	-7%

Consumo de electricidad procedente de fuentes no renovables (GJ)

	2009	2017	2018	2019	Evolución 2019Vs2009	Evolución 2019Vs2018
CONSTRUCCIÓN	761.769	421.327	342.664	270.943	-64%	-21%
CORPORACIÓN	5.359	4.501	4.073	4.239	-21%	4%
INFRAESTRUCTURAS	117.415	66.489	61.702	61.360	-48%	-1%
SERVICIOS	438.741	379.427*	315.478*	188.480	-57%	-40%
AEROPUERTOS	30	30	2	4	-86%	95%
Total	1.323.314	871.774	723.920	525.027	-60%	-27%

Consumo de electricidad procedente de fuentes renovables (GJ)

	2009	2017	2018	2019	Evolución 2019VS2009	Evolución 2019Vs2018
CONSTRUCCION	599	447.483	449.183	323.981	53942%	-28%
INFRAESTRUCTURAS	0	4.049	4.009	4.058		1%
SERVICIOS	25.772	154.964*	227.537*	438.589	1602%	93%
AEROPUERTOS	0	0	0	0		
CORPORACION	0	0	0	0		
Total	26.371	606.496	680.730	766.627	2807%	13%

*Los datos han sido reexpresados debido a recálculo por ajuste en el perímetro considerado.

Scope 3 . Términos absolutos (tCO₂eq)

	2012	2017	2018	2019	2019Vs2012	2019Vs2018
Investments*	805.044	566.069	569.388	569.388	-29,27%	0,00%
Purchased goods and services	743.192	461.150	489.189	426.605	-42,60%	-12,79%
Use of sold product	641.031	555.585	587.563	692.499	8,03%	17,86%
Capital Goods	569.407	288.004	314.611	118.081	-79,26%	-62,47%
Upstream transportation and distribution	461.487	407.580	434.112	376.832	-18,34%	-13,19%
Waste generated in operations **	191.948	150.777	140.808	141.389	-26,34%	0,41%
Fuel and energy related activities	191.927	219.335	178.902	136.217	-29,03%	-23,86%
End of life treatment of sold products	52.703	39.245	37.456	28.070	-46,74%	-25,06%
Business travel	6.606	8.181	8.334	7.232	9,48%	-13,21%
Upstream leased	1.405	0	0	0		
Employee commuting	792	3.221	1.821	1.763	122,66%	-3,15%
Total general	3.665.541	2.699.147	2.762.183	2.498.075	-31,85%	-9,56%

* Los consumos y emisiones recogidos en esta categoría se basan en información verificada externamente por los aeropuertos. A fecha de publicación de este informe no se dispone de la verificación correspondiente a 2019, por lo que se han considerado los datos del 2018. Asimismo los datos de 2018 se han actualizado tras los resultados de la auditoría.

** Los datos de 2017 y 2018 han sido reexpresados debido a un cambio en la metodología de cálculo.

Emisiones “Biogenic CO₂” (tCO₂eq)

	2009	2017	2018	2019	2019Vs2009	2019Vs2018
CONSTRUCCIÓN	768	50.717	51.935	54.678	7018%	8%
SERVICIOS	729.776	733.487	736.842	733.912	1%	0%
Total	730.544	784.205	788.777	788.590	7,95%	0,56%

Evolución de emisiones de GEI

La compañía está cumpliendo con la Hoja de ruta establecida para reducir las emisiones del scope 1&2&3 y así cumplir con los objetivos de reducción a 2030 aprobados y avalados por la iniciativa Science Based Targets (SBTi).



El objetivo es reducir las emisiones del scope 1&2 en términos absolutos un 32% y en términos de intensidad un 42,9% con respecto a 2009, que es el año base. Asimismo, nos Ferrovial se compromete a reducir las emisiones del scope 3 (indirectas, excluyendo bienes de capital, bienes adquiridos y servicios) un 20% hasta 2030, tomando como referencia el año 2012.



Objetivos de reducción alcanzados

Scope 1&2&3

Evolución Scope 1&2 (tCO₂eq)

Fuente de emisión	2009	2017	2018	2019	2019Vs2009	2019Vs2018
Difusas	271.450	215.695	222.580	228.071	-16%	2%
Estacionarias	257.928	312.558	287.157	292.555	13%	2%
Fugitivas	185	8	136	128	-31%	-6%
Electricidad	158.492	111.932	91.430	69.326	-56%	-24%
Móviles	382.178	332.990	307.211	271.220	-29%	-12%
Total	1.070.232	973.183	908.514	861.300	-19,5%	-5,2%

Se han disminuido las emisiones difusas de las plantas de tratamiento de residuos, las procedentes del consumo de electricidad y las móviles de forma considerable. Mereciendo una especial mención el gran impulso que se ha dado a la compra de electricidad procedente de fuentes

renovables y a la incorporación de vehículos más eficientes y eléctricos. La subida de las emisiones estacionarias es consecuencia de la apertura de dos plantas de incineración en Reino Unido y a un aumento de los trabajos realizados con medios propios en Ferrovial-Agromán.

“Las reducciones alcanzadas han sido superiores a los objetivos establecidos en el año, superando el objetivo del 15,24% en absolutas (tCO₂eq) y del 20,42% en intensidad (tCO₂e/millón €).”



19,5%

Reducción de emisiones absolutas

59%

Reducción de emisiones en intensidad



Autopistas

En 2019, las emisiones en términos absolutos del área de autopistas han disminuido un 38,69% con respecto al año base y un 2,47% con respecto al año anterior. En términos de intensidad, las reducciones son casi del **75%** con respecto al año base. Esta evolución refleja el **desacoplamiento entre emisiones y crecimiento**.

Estos buenos datos son el resultado de implantar medidas de eficiencia energética en iluminación, la compra de electricidad renovable y, lo que es más importante, la puesta en marcha de nuevas autopistas menos intensivas desde un punto de vista energético.

El consumo eléctrico para iluminación de las autopistas es la principal fuente de consumo. Por ello, es tan importante la eficiencia energética en iluminación y la compra de renovable. Las autopistas NTE y LBJ, ubicadas en Estados Unidos, han hecho una apuesta por el autoconsumo instalando **placas fotovoltaicas** para abastecer las necesidades de consumo de los edificios.

Servicios (Ferrovial Servicios, Amey y Broadspectrum)

En 2019, las emisiones en términos absolutos del área de servicios han disminuido un 22,35% con respecto al año base y un 4,44% con respecto al año anterior. En términos de intensidad, las reducciones son aún superiores alcanzado el **62%** con respecto al año base, lo que refleja al igual que ocurre en el área de autopistas que hay un gran **desacoplamiento entre emisiones y crecimiento**.

Esta evolución es el resultado de la implantación de medidas de eficiencia energética, aumento de la flota de vehículos eléctricos o alternativos, compra de electricidad procedente de fuentes renovables, incremento de la captación de emisiones difusas en vertederos y reducción de residuos cuyo destino sea el vertedero.

Cabe destacar la gran apuesta de Amey y Ferroviaal Servicios España por la compra de **electricidad procedente de fuentes renovables**, que ha alcanzado cifras del 75% y 94%, respectivamente, con respecto al total consumido.

El 26% de las emisiones del grupo proceden sólo de las **emisiones difusas** (biogás) asociadas a los vertederos en propiedad y tienen una alta repercusión sobre el conjunto de la huella de carbono, puesto que las emisiones de CH₄ tiene mayor potencial de calentamiento que las de CO₂. Gracias al empleo de tecnología y mejora en los procesos de captación de biogás este año se han conseguido reducir las emisiones de los vertederos en un 16% frente al año base. La subida con respecto al año anterior se debe a una disminución en la captación de biogás valorizado en Amey.

Referente a la gestión de residuos, se apuesta por la **economía circular** tanto en el aspecto de recuperación de residuos como fuente de nuevas materias primas como en el aprovechamiento energético del biogás producido en vertederos. Se emplea las últimas tecnologías para generar energías limpias a través del biogás captado y minimizar el impacto ambiental. De esta forma, el trabajo de la compañía se convierte en un compromiso con el medio ambiente y con los retos y necesidades de las localidades a las que presta servicio.



Construcción

(Ferrovial-Agromán, Budimex, Webber, Cadagua)

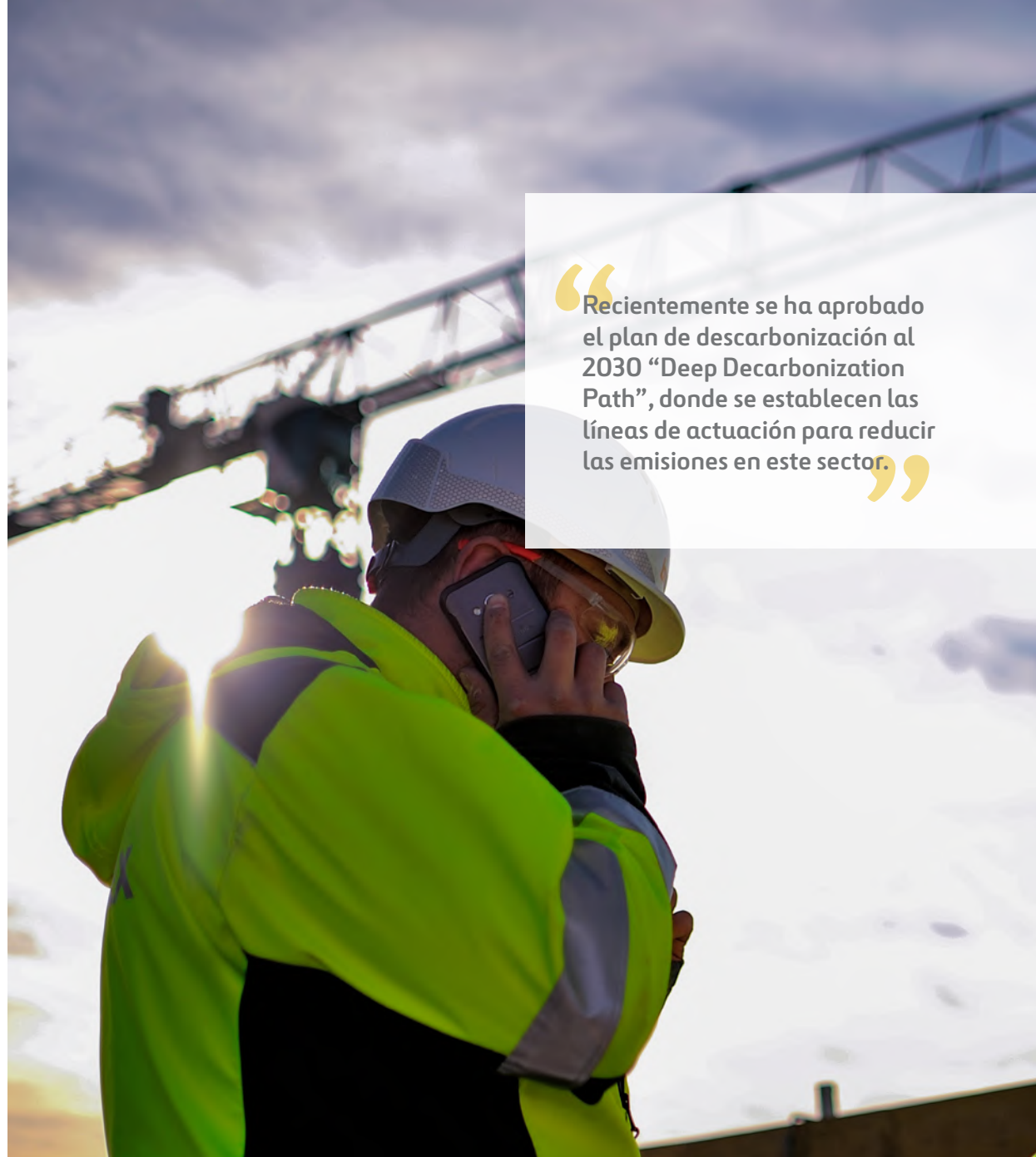
En el área de construcción, las emisiones en términos absolutos han disminuido un 9,25% con respecto al año base y un 7,3% con respecto al año anterior. La reducción de un **9,25%** de las emisiones, en términos de intensidad, refleja un leve desacoplamiento entre emisiones y facturación.

En el sector de la construcción, la demanda energética está fuertemente ligada al tipo de obra y la ejecución de los trabajos con medios propios o subcontratados. Esto explica la disparidad de la demanda energética de unos años a otros.

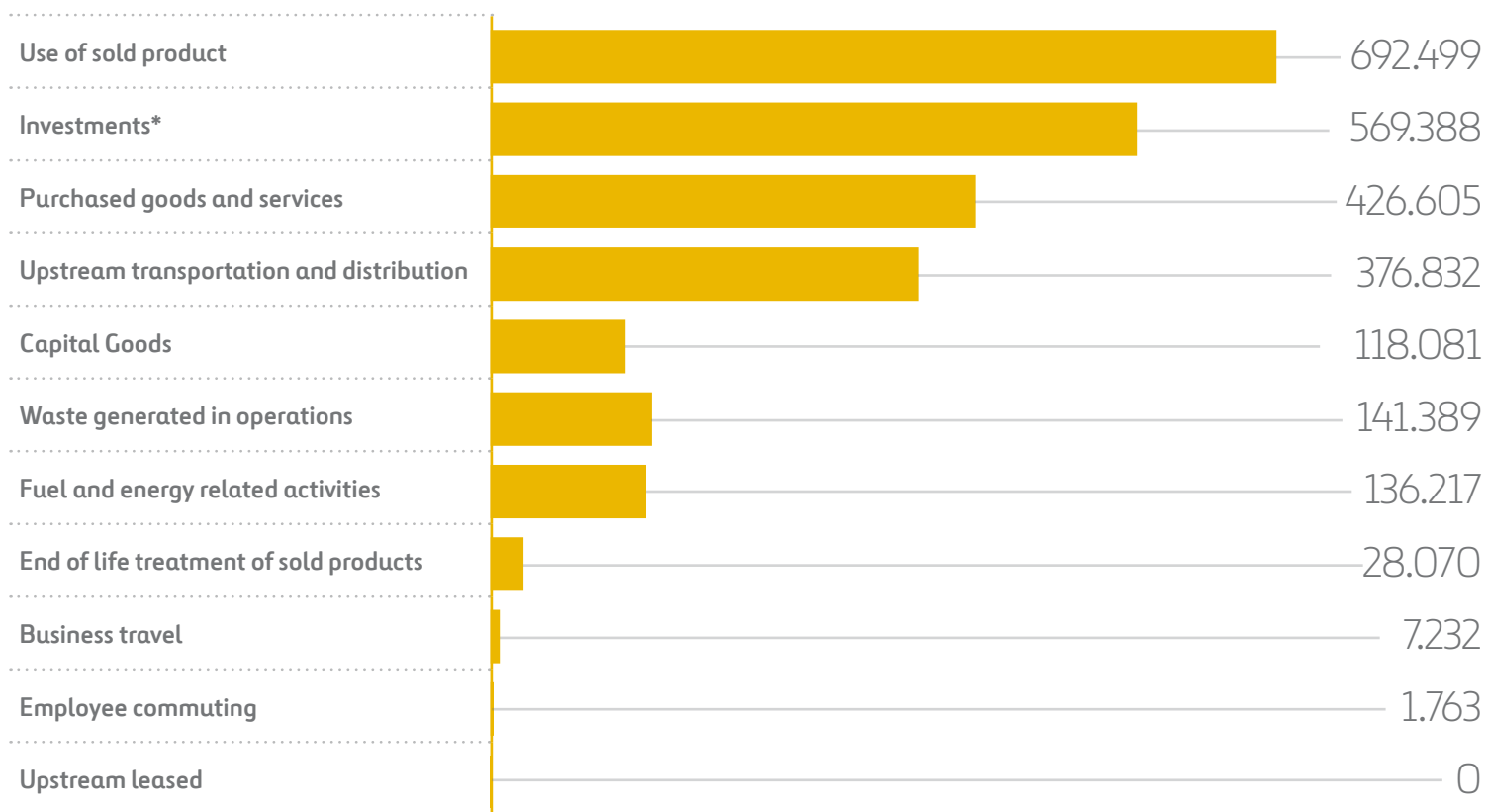
La reducción de emisiones con respecto al año anterior, en Budimex, se asocia a una disminución de la producción de asfalto. Sin embargo, el aumento de la actividad de asfaltado junto con un incremento de la ejecución con medios propios ha ocasionado un aumento de las emisiones en Ferrovial-Agromán. No obstante, ambas empresas están incorporando progresivamente la **electricidad renovable** en sus compras energéticas.

La implantación de medidas de eficiencia energética, el consumo del 80% de electricidad procedente de fuentes renovables y el cierre de contratos muy intensivos energéticamente ha permitido conseguir una **reducción de un 88,41%** las emisiones de Cadagua, empresa de tratamiento de agua.

“Recientemente se ha aprobado el plan de descarbonización al 2030 “Deep Decarbonization Path”, donde se establecen las líneas de actuación para reducir las emisiones en este sector.”



Evolución Scope 3 (tCO₂eq)



Total general **2.498.075**

“Se puede afirmar que la evolución de las emisiones del scope 3 es excelente. En términos absolutos se han disminuido un 31,85 % con respecto al año base (2012) y un 9,56% con respecto al año anterior.”

La compañía está cumpliendo con la Hoja de ruta establecida para reducir las emisiones del scope 3 y así cumplir con los objetivos de reducción al 2030 aprobados y avalados por la iniciativa

Science Based Targets (SBTi) de reducir las emisiones del scope 3 en términos absolutos un 20% hasta 2030, tomando como referencia el año 2012.

● Investments

Los aeropuertos de Heathrow, Southampton, Glasgow y Aberdeen, en los que Ferrovial es inversor, están firmemente comprometidos a operar de la manera más **sostenible** posible, promoviendo el desarrollo económico y social y poniendo en marcha iniciativas que permitan minimizar el impacto en el medio ambiente. Las medidas de eficiencia energética y movilidad han permitido reducir las emisiones a lo largo de los últimos años, alcanzando una **reducción del 29,27%** con respecto al año base.

Heathrow, el principal aeropuerto, ha logrado ser el primero del mundo en conseguir el máximo nivel en la **acreditación Carbon Trust**, por su participación en la reducción de las emisiones de su cadena de suministro. Recientemente, se ha convertido en un **aeropuerto neutral** en emisiones de carbono, tras una inversión de más de 100 millones de libras.

Además, se ha comprometido en ser un aeropuerto “**zero carbon**” a mediados 2030 y está trabajando en un plan denominado “**Target Net-Zero**” para descarbonizar el aeropuerto y los vuelos, además de ayudar a la industria a alcanzar este objetivo en 2050. Para ello, está trabajando tanto con aerolíneas, socios de la industria y organizaciones gubernamentales para seguir avanzando en el desarrollo de combustibles sostenibles alternativos y apoyar el desarrollo de tecnologías que permitan reducir las emisiones de los vuelos.

Ya **ha reducido más de un 90% sus emisiones de operación**, todas sus terminales operan con energía proveniente de fuentes 100% renovables y, actualmente, el 96% de su flota de vehículos es eléctrica o híbrida.

A su vez, el resto de los aeropuertos en su conjunto, también han reducido en más de un 90 % sus emisiones de operación. Glasgow es el primero de Reino Unido en introducir una flota de **autobuses 100% eléctricos** que opera entre la terminal y el aparcamiento de larga distancia.

Heathrow
Cuádruple certificación
del estándar Carbon Trust



● Purchased goods & services

Una reducción de las emisiones en un 42,6% al disminuir los materiales relevantes comprados.

● Use of sold products

La subida de emisiones en esta categoría está asociada a un aumento de tráfico en las autopistas. Consideramos que la electrificación en el transporte, la conectividad entre infraestructuras, vehículos y usuarios, la innovación en la operación y gestión de tráfico y, en general, nuevos modelos de movilidad ayudarán a reducir la congestión y reducir las emisiones de los vehículos que circulan por estas infraestructuras. Así, la implantación de incentivos en la aplicación de tarifas puede favorecer el uso de vehículos menos contaminantes y una mayor ocupación de los vehículos reduciendo las emisiones en el transporte.

● Capital Goods

Una reducción de las emisiones en casi un 80% con respecto al año base debido a la menor inversión en equipos, maquinarias y material de oficina.



Heathrow award
4 Carbon Trust
accreditations

- **Upstream transportation & distribution**

Disminución asociada a la compra de algunos bienes y servicios.

- **Waste generated in operations**

Para reducir este impacto se trabaja en la incorporación de los principios de economía circular en todos sus procesos, productos y servicios, a través de la reducción del uso de recursos naturales no renovables, la reutilización de residuos como materias primas, el reciclaje, la incorporación de criterios de ecodiseño o la sensibilización de la ciudadanía.

- **Fuel and energy related activities**

La implementación de medidas de eficiencia energética ha ocasionado una disminución de los consumos energéticos, y el aumento de la compra de electricidad procedente de fuentes renovables ha favorecido la reducción de las emisiones de esta categoría en un 29,03%.

- **End of life treatment of sold products**

Una reducción de las emisiones al disminuir el volumen de materiales utilizados en la construcción de infraestructuras.

- **Business travel**

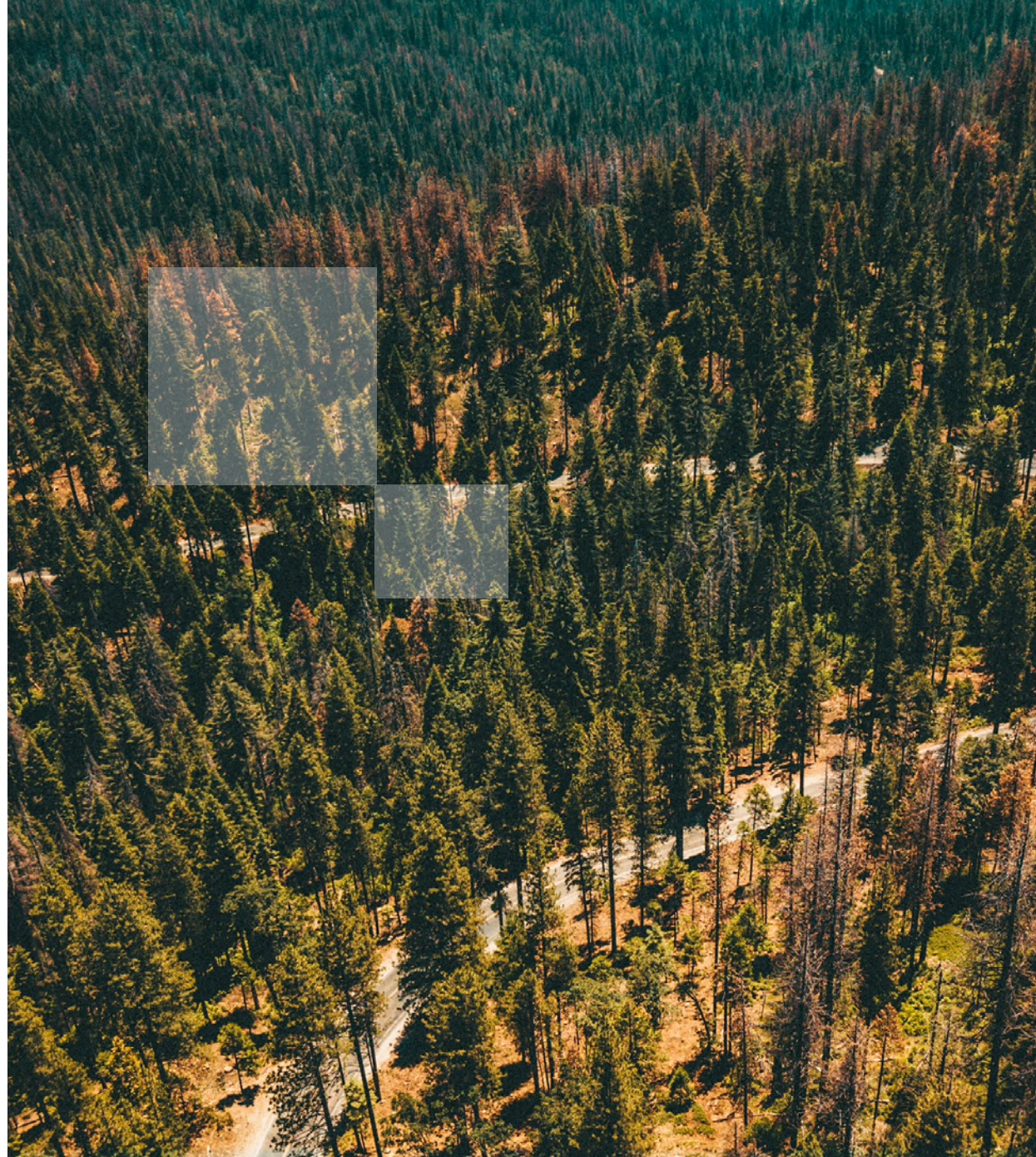
La internacionalización de la compañía y un aumento en el número de empleados ocasiona un leve aumento de las emisiones.

- **Upstream leased**

Se ha perdido el control operacional sobre la electricidad utilizada por los clientes de la compañía.

- **Employee commuting**

Un aumento en el número de empleados ocasiona un leve aumento de las emisiones.



EMISIONES EVITADAS

Desde 2009 y gracias a los planes internos, se han reducido las emisiones del scope 1 & 2 en 1.572.271 tCO₂eq, cifra similar a las emisiones anuales de una ciudad de 226.450 habitantes.

Se considera que donde Ferrovial tiene realmente palanca de cambio es sobre las emisiones asociadas a los productos y servicios que ofrece.



Emisiones evitadas por la compra de vehículos propulsados por combustibles alternativos

La iniciativa de comprar vehículos propulsados por combustibles alternativos consiste en **mejorar la eficiencia energética** de estos activos mediante mejoras en los criterios de compra, renting o leasing, cursos de conducción eficiente, uso de combustibles más limpios, y alternativas con motores híbridos, entre otras. Los coches

eléctricos han sido recientemente incorporados también a esta serie de mejoras.

En 2019, 5.498 tCO₂eq fueron evitadas gracias al uso de vehículos alternativos.

Emisiones evitadas por la compra de electricidad de origen renovable

	Electricidad comprada de fuentes renovables (Mwh)				Emisiones evitadas (tCO ₂ eq)			
	2009	2017	2018	2019	2009	2017	2018	2019
Budimex	0	6.737	6.261	2.929	0	5.092	4.732	2.214
Cadagua	0	106.872	85.368	53.328	0	22.882	26.068	16.493
Ferrovial Agroman	0	2.327	1.659	1.621	0	1.455	1.013	495
Cintra	0	1.125	1.114	1.127	0	343	340	344
Amey	7.159	21.140	17.264	24.330	4.543	11.437	4.887	6.219
Ferrovial Servicios	0	21.906	45.941	97.501	0	5.551	14.036	61.581
Total	7.159	160.107	157.606	180.835	4.543	46.760	51.076	87.346



87.346
tCO₂eq

evitadas gracias al consumo de electricidad de origen renovable

El 59% de la electricidad total consumida procedió de fuentes renovables, siendo un 85% comprada y un 15% de autoconsumo.

Emisiones evitadas en la actividad de triaje y captación de biogás

		Emisiones evitadas por actividad de triaje y captación de biogás (tCO ₂ eq)			
		2009	2017	2018	2019
Ferrovial Servicios	Emisiones GEI evitadas por la captación de biogás en vertederos	520.075	685.900	775.838	748.142
	Emisiones GEI evitadas por la actividad de triaje	189.981	550.817	501.751	725.950
Amey	Emisiones GEI evitadas por la captación de biogás en vertederos		43.823	39.940	30.579
	Emisiones GEI evitadas por la actividad de triaje		148.681	157.308	173.627
Cadagua	Emisiones evitadas por la captación de biogás en plantas de tratamiento de aguas		432.248	420.360	422.724
Total		710.056	1.861.470	1.895.197	2.101.022

Con respecto a la gestión de los residuos a través de la actividad de triaje, se prioriza la **valorización** frente a la eliminación, con el objetivo de reducir el volumen de rechazo que se deposita en vertedero y que, por tanto, genera emisiones de GEI. Cuando los residuos finales son depositados en el vertedero, se producen emisiones de biogás por descomposición de éstos. Este biogás se capta mediante redes colectoras para evitar la emisión directa de metano (CH₄) a la atmósfera y facilitar su aprovechamiento a través de la producción de energía. Esta generación de energía eléctrica a partir de biogás permite que un vertedero tradicional se convierta parcialmente en

una planta de valorización energética que, a la vez, evita las emisiones de GEI a la atmósfera que se originan de forma continua en este tipo de instalaciones (ver apartado siguiente).

La tendencia de la compañía es llevar a cabo una constante inversión en tecnología tanto en la actividad de triaje como en la captación de biogás, con lo que se ha permitido reducir en los últimos años sus emisiones. Las **emisiones GEI evitadas** por la actividad de triaje y captación de biogás han sido un **196%** superior que las del año base.



2.101.022

tCO₂eq

evitadas gracias a la actividad de triaje y captación de biogás

Emisiones evitadas por la generación de energía en vertederos

	Energía generada en vertederos (GJ)				Emisiones evitadas por generación de energía en vertederos (tCO ₂ eq)			
	2009	2017	2018	2019	2009	2017	2018	2019
Ferrovial Servicios								
Recuperación de biogás	308.959	354.039	329.473	187.688	30.020	27.256	25.000	16.116
Valorización de biogás	146.666	202.812	261.406	31.349	14.251	17.203	17.311	2.659
Amey								
Recuperación de biogás		36.064	34.740	19.583		4.803	4.627	2.644
Plantas de incineración			598.836	763.254			56.560	71.347
Total	455.625	592.915	1.224.455	1.001.874	44.271	49.262	103.498	92.766

El biogás captado en los vertederos, metano principalmente, se utiliza en **plantas de cogeneración** para la producción de electricidad y energía térmica.

En 2019, entre los vertederos y plantas de tratamiento de Ferrovial Servicios y Amey se han generado **1.001.874 GJ de energía**. Por el proceso de captación, no sólo se evita la emisión de GEI a la atmósfera, sino que además se genera energía procedente de fuentes

renovables. Así, en el 2019 se ha generado un **119% más de energía** que en el año base

Al ser esta energía procedente de **fuentes renovables**, su consumo supone disminuir la compra de electricidad de la red y, por tanto, se evita la emisión de **92.766 tCO₂eq**. De esta forma, se reduce la dependencia de los combustibles fósiles y se evitan las emisiones de metano, que tienen un mayor efecto sobre el calentamiento global que el CO₂.

Emisiones evitadas por la generación de energía en plantas de tratamiento de agua

	Energía generada en plantas de tratamiento de agua (GJ)			
	2009	2017	2018	2019
Generada en EDAR	21.640	110.464	113.380	120.155
Generada en secado térmico	169.816	286.659	352.379	285.752
Total	191.456	397.123	465.759	405.907

	Emisiones evitadas por generación de energía en plantas de tratamiento de agua (tCO ₂ eq)			
	2009	2017	2018	2019
Generada en EDAR	2.103	9.370	9.621	10.192
Generada en secado térmico	16.500	24.315	29.889	24.238
Total	18.603	33.684	39.511	34.429

En los procesos de secado térmico de fangos de las estaciones depuradoras de aguas residuales gestionadas por Cadagua, se han implantado **plantas de cogeneración** que producen energía térmica para el secado de fangos y que, además, producen energía eléctrica. Se trata de otra forma sostenible de generación de energía que se traduce en emisiones evitadas en estas instalaciones.

A su vez, en las EDAR (Estación de Depuración de Aguas Residuales) se genera electricidad con la combustión del biogás producido. Mediante estos procesos, la compañía generó en 2019 un total de **405.907 GJ** y evitó la emisión de **34.429 tCO₂eq**.

NEUTRALIDAD Y COMPENSACIÓN DE EMISIONES

La compañía se ha comprometido a alcanzar la neutralidad de emisiones a mediados de siglo, a través de la reducción de emisiones y la compensación de aquellas que no se puedan evitar.

Los proyectos voluntarios de compensación de carbono deben ser adicionales, permanentes, rigurosos, verificables, únicos y con impacto en las comunidades y el medioambiente.



En el plan “Deep Decarbonization Path” se establece la **compensación** de forma progresiva hasta llegar a su totalidad, desde el año 2020 hasta 2050. En los últimos años, la compañía ha compensado las emisiones procedentes del uso de vehículos de corporación que son controlados por la empresa. En este ejercicio, estas emisiones ascienden a **219 tCO₂eq** y se han compensado con el proyecto “Malana”.

El proyecto se encuentra ubicado al norte de India, dónde la dependencia energética del carbón es del 56%. El objetivo de este proyecto es la generación eléctrica a través de la **instalación hidroeléctrica** que desplazará la energía generada por las centrales térmicas de carbón. Además, su ejecución ayudará a combatir el fenómeno del deshielo acelerado en el Himalaya.

Con este proyecto se espera alcanzar la reducción de 275.532 tCO₂eq al año, crear nuevos puestos de trabajo en la población local y contribuir al desarrollo de nueva tecnología en el país, además de prever la creación de una escuela, una carretera para hacer la zona accesible y un centro médico local.



Este proyecto está
alineado con los

ODS



**Verified Carbon
Standard**
A VERRA STANDARD



CONCLUSIONES



La **Estrategia Climática** está integrada en la Estrategia Corporativa



Compromiso de **reducir las emisiones** del **scope 1&2&3**



Objetivos de reducción **avalados por SBTi** a 2030



Cumpliendo con los objetivos de reducción establecidos



100% de las emisiones verificadas conforme a la NIEA 3410



Consumo del **100% de electricidad renovable** en 2025



Compromiso de **neutralidad** a mediados de siglo



Incorporadas las recomendaciones del **Task Force on Climate Financial Disclosures** en los informes de reporte de la compañía



Riesgos y Oportunidades relacionadas con el Cambio Climático analizados e integrados en el sistema corporativo de riesgos



Descarbonizando la economía con los productos y servicios de Ferrovial

ANEXO: INFORME DE VERIFICACIÓN



Informe de Aseguramiento Limitado Independiente del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

A la dirección de Ferrovial Corporación S.A.:

Alcance del trabajo

Hemos llevado a cabo un encargo de aseguramiento limitado del Inventario GEI de Ferrovial Corporación, S.A. y sus filiales dependientes Budimex, Cadagua, Ferrovial Agromán, Webber, PLW, Cintra, Amey, Broadpectrum, Ferrovial Servicios y Transchile (en adelante "Ferrovial") correspondiente al ejercicio financiero anual terminado el 31 de diciembre de 2019, que se incluye en el Anexo de este documento. Este encargo ha sido realizado por un equipo de auditoría experto en materia de sostenibilidad y cambio climático.

Responsabilidad de la Dirección de Ferrovial

La Dirección de Ferrovial es responsable de la preparación del Inventario GEI 2019, de acuerdo con su procedimiento interno, "Cálculo y reporte de la Huella de Carbono" de Ferrovial, descrito en el informe "Estrategia Climática Ferrovial 2019", (disponible en <https://www.ferrovial.com/es/es/sostenibilidad/medio-ambiente/huella-carbono/>). Esta responsabilidad incluye el diseño, la implantación y el mantenimiento de los sistemas de control interno relevantes 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 incertidumbres inherentes debido al conocimiento científico incompleto necesario 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 de GEI de Ferrovial, basado 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, (NIEA 3410), "Encargos de Aseguramiento sobre Gases de Efecto Invernadero", 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 2019 de Ferrovial 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 Ferrovial en la preparación del Inventario de GEI, evaluar el riesgo de incorrecciones materiales en el Inventario de GEI debido a fraude o error, responder a los riesgos identificados según sea necesario, y evaluar la presentación general del Inventario de 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.

PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L., Torre PuC, Pº de la Castellana 259 B, 28046 Madrid, España
Tel.: +34 915 684 400 / +34 902 021 111, Fax: +34 915 685 400, www.pwc.es

R. M. Martín, nº 87 250-1, folio 75, tomo 8.267, libro 8.264, sección 3ª
Inscrita en el R.D.A.C. con el número 92062 - C.P.F. B-19.031290



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, así como su conciliación con los datos subyacentes.

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

- A través de consultas y reuniones con el personal de las diversas áreas de Ferrovial involucradas en la elaboración del Inventario GEI, obtenido un entendimiento del ambiente de control de Ferrovial y de los sistemas de información relevantes para la cuantificación de las emisiones y presentación de informes, pero no hemos evaluado el diseño de determinadas actividades de control, ni hemos obtenido evidencias acerca de su aplicación, ni tampoco hemos probado su efectividad operativa.
- Evaluado si los métodos de Ferrovial para desarrollar estimaciones son apropiados y 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 Ferrovial.
- Comprobado, mediante pruebas analíticas y sustantivas en base a la selección de una muestra, la información cuantitativa (datos de actividad, cálculos e información generada) para la determinación del Inventario GEI 2019 de Ferrovial, y su adecuada compilación de acuerdo con el procedimiento interno aplicado.

Los procedimientos realizados en un encargo de aseguramiento limitado varían en naturaleza y plazos, y son menos extensos que para un encargo de aseguramiento razonable. Por consiguiente, el nivel de garantía obtenido en un encargo de aseguramiento limitado es sustancialmente inferior a la garantía que se habría obtenido si hubiéramos realizado un aseguramiento razonable.

Nuestra independencia y control de calidad

Hemos cumplido con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Profesionales de la Contabilidad (IESBA), que incluye los requerimientos de independencia y demás requerimientos de ética basados 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 2019 de Ferrovial correspondiente al ejercicio anual finalizado el 31 de diciembre de 2019, no ha sido preparado, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con el procedimiento interno aplicado, "Cálculo y reporte de la Huella de Carbono" de Ferrovial, descrito en el informe "Estrategia Climática Ferrovial 2019".

Uso y distribución

Nuestro informe se emite únicamente a la Dirección de Ferrovial Corporación S.A., de acuerdo con los términos de nuestra carta de encargo. No asumimos ninguna responsabilidad frente a terceros distintos de la Dirección de Ferrovial. Nuestro informe debe leerse conjuntamente con el informe "Estrategia Climática 2019" de Ferrovial.

PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L.

Pablo Bascones

10 de julio de 2020

3



Anexo

INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

De Ferrovial Corporación S.A. y sus filiales dependientes Budimex, Cadagua, Ferrovial Agromán, Webber, PLW, Cintra, Amey, Broadpectrum, Ferrovial Servicios y Transchile

Inventario GEI 2019	(CO ₂ -eq)
Alcance 1	791.974
• Construcción	192.231
• Corporación	219
• Infraestructuras	2.053
• Servicios	597.453
• Aeropuertos	17
Alcance 2	69.328
• Construcción	35.696
• Corporación	360
• Infraestructuras	7.563
• Servicios	25.507
• Aeropuertos	1
Alcance 3	2.498.075
1. Compra de bienes y servicios	426.605
2. Bienes de capital	118.081
3. Actividades relacionadas con los combustibles y energía no incluidas en los Alcances 1 y 2	136.217
4. Transporte y distribución de bienes aguas arriba	376.632
5. Generación de residuos	141.389
6. Viajes de negocio	7.232
7. Desplazamientos al trabajo	1.763
8. Activos arrendados aguas arriba ¹	N/A
9. Transporte y distribución de bienes aguas abajo ¹	N/A
10. Procesamiento de productos ¹	N/A
11. Uso de productos	662.469
12. Tratamiento al final de la vida útil de los productos vendidos	28.070
13. Activos arrendados aguas abajo	0
14. Franquicias ¹	N/A
15. Inversiones ²	563.398
Biogénico CO₂	788.590

¹ Se considera que estas categorías propuestas por el GHG Protocol en su estándar "Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard", no aplican a la actividad de Ferrovial.

² En esta categoría de inversiones en participadas, sólo se contabilizan las emisiones relacionadas con las inversiones en aeropuertos británicos. A fecha de la publicación de este informe no se dispone de los datos correspondientes a 2019 por lo que se han considerado las emisiones de 2018.



El Inventario GEI 2019 de Ferrovial ha sido calculado a partir de los siguientes consumos energéticos:

Consumos energéticos en términos absolutos 2019	GJ
Combustibles utilizados en fuentes estacionarias y móviles	5.996.951
• Diésel	4.532.451
• Fuel	157.533
• Gasolina	596.315
• GN	304.364
• Carbón	361.701
• Queroseno	24.938
• Propano	22.793
• LPG	6.856
Consumo de electricidad no renovable	525.027
• Servicios	186.460
• Construcción	270.943
• Autopistas	61.360
• Corporación	4.239
• Aeropuertos	4
Consumo de electricidad renovable	766.627
• Servicios	438.589
• Construcción	323.981
• Autopistas	4.058
• Corporación	0
• Aeropuertos	0

Criterio de cuantificación

El Inventario GEI 2019 de Ferrovial se ha preparado de acuerdo con el procedimiento "Cálculo y reporte de la Huella de Carbono" descrito en el informe "Estrategia Climática Ferrovial 2019".

El informe se encuentra disponible en la página web de la organización a través del siguiente enlace:

<https://www.ferrovial.com/es-es/sostenibilidad/medio-ambiente/huella-carbono/>

Alcance

Las sociedades dentro del alcance de este Inventario de GEI son Ferrovial Corporación S.A. y sus filiales dependientes Budimex, Cadagua, Ferrovial Agromán, Webber, PLW, Cintra, Amey, Broadpectrum, Ferrovial Servicios y Transchile.

Asimismo, las categorías de dicho Inventario se encuentran recogidas en la tabla "Inventario GEI 2019" al comienzo del presente anexo.

ANEXO:

METODOLOGÍA

Ferrovial mide desde 2009 el 100% de las emisiones de gases de efecto invernadero originadas por sus actividades en todo el mundo. La metodología de cálculo está basada principalmente en el GHG Protocol (WRI&WBCSD) por ser la más aceptada internacionalmente, manteniendo además la conformidad con la ISO14064-1. Sin embargo, se han utilizado otras metodologías para tener en cuenta aspectos específicos del negocio como, por ejemplo, las metodologías DEFRA y DECC para las operaciones en Reino Unido y la metodología EPER para la estimación de emisiones difusas de vertederos.

Para el cálculo se considera el control operacional como límite organizacional. Bajo este enfoque, una empresa contabiliza las emisiones de aquellas fuentes sobre las que tiene autoridad plena para introducir e implementar sus políticas operativas, con independencia de su participación accionarial en la sociedad.

Las emisiones de GEI que se generan en las actividades de Ferrovial se clasifican en:

Emisiones directas (scope 1)

Aquellas procedentes de fuentes que son propiedad o están controladas por la empresa. Principalmente proceden de:

- **Combustión de combustibles** en equipos estacionarios (calderas, hornos, turbinas...) para producir electricidad, calor o vapor. Combustión de combustibles en vehículos que son propiedad o están controlados por la empresa.
- **Emisiones difusas.** Aquellas no asociadas a un foco emisor determinado, tales como las emisiones de biogás procedentes de vertedero.
- **Emisiones canalizadas.** Emisiones de gases de efecto invernadero generadas a través de un foco, excluidas las que proceden de combustión de combustibles.
- **Emisiones fugitivas.** Refrigerantes.

Emisiones indirectas (scope 2)

Generadas a consecuencia del consumo de electricidad comprada a otras empresas que la producen o controlan. Se ha seguido la “GHG Protocol scope 2 Guidance” publicada en enero del 2015 y el método de “Market based” en lugar de “Local based”. “Market based” considera el mix energético del proveedor y “Local Based” tiene en cuenta el mix energético del país.

Emisiones indirectas (scope 3)

Ferrovial calcula la totalidad de las emisiones del scope 3 siguiendo las pautas recogidas en el Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard publicado por GHG Protocol Initiative, el WRI y el WBCSD. En paralelo, se ha desarrollado una metodología específica de reporting y cálculo de las emisiones del scope 3 que ha sido recogida en una instrucción técnica. Ferrovial calcula 11 de las 15 categorías recogidas en el documento Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard. Las categorías que no son de aplicación son:

- Downstream transportation and distribution. Ferrovial no vende productos que sean transportados o almacenados.
- Processing of sold products. Ferrovial no tiene productos que vayan a ser transformados o incluidos en otro proceso para la obtención de otro producto.
- Downstream leased assets. Ferrovial no dispone de activos que alquile a otras empresas.
- Franchises. Ferrovial no actúa como franquiciador.

A continuación, se detalla el método de cálculo de las categorías que son de aplicación:

Investments

Contabiliza las emisiones relacionadas con las inversiones en aeropuertos británicos, considerando la participación que se tiene en la mismos para las siguientes fuentes:

- Scope 1&2.
- Las partidas del scope 3 más significativas, siendo éstas: Air traffic movements, Employee Commuting y Passenger transport.

Todos los aeropuertos llevan a cabo una verificación externa independiente de sus emisiones. Una vez verificados los datos (consumos y emisiones), éstos son proporcionados a Ferrovial para ser incorporados en su inventario.

Purchased goods and services

En este apartado se incluyen las emisiones relacionadas con los materiales comprados por Ferrovial para su uso en productos o servicios que la empresa ofrece. Incluye las emisiones procedentes de las distintas fases del ciclo de vida: extracción, procesamiento previo y fabricación. Excluye la fase de uso y transporte. En esta categoría se han considerado los materiales más relevantes desde el punto de vista medioambiental y de volumen de compra como el papel, madera, agua, hormigón, asfalto y aglomerado asfáltico.

La metodología consiste en aplicar un factor de conversión específico de Defra a la cantidad comprada de estos materiales.

Use of sold products

Ferrovial calcula las emisiones procedentes del uso de las infraestructuras de transporte por los usuarios gestionadas por Cintra.

La metodología utilizada depende de la ubicación de las autopistas:

- En cuanto a las autopistas europeas, la herramienta de cálculo necesita los siguientes datos de entrada: Longitud, IMD, % de vehículos ligeros y pesados y la velocidad máxima por la que se permite circular en la autopista.
- En cuanto a las autopistas americanas, la herramienta de cálculo necesita los siguientes datos de entrada: Longitud, IMD, % de vehículos ligeros y pesados y la velocidad máxima por la que se permite circular en la autopista, el estado, el condado y el tipo de autopista.

Capital Goods

Esta categoría incluye todas las emisiones aguas arriba (es decir, de la cuna a la puerta) de la producción de bienes de equipo comprados o adquiridos por la compañía en el año.

La metodología consiste en aplicar un factor de conversión específico de Defra a la cantidad invertida en equipos, maquinaria, proyectos de construcción y equipos y mobiliario de oficina.

Upstream transportation and distribution

Incluye las emisiones procedentes del transporte y la distribución de los productos reportados en la categoría de Purchased good and services. Para el cálculo se utiliza la hoja del GHG Protocol.

La información requerida para calcular esta categoría es:

- Cantidad de los productos y materiales más relevantes desde el punto de vista medioambiental.

- Origen de los materiales y cantidad comprada en cada país.
- Tipo de transporte utilizado.
- Distancia.

Waste generated in operations

Las emisiones en este apartado están relacionadas con los residuos generados por la actividad de la empresa que han sido reportados en el ejercicio. A cada una de las cantidades de estos residuos se les aplica un factor de conversión de Defra. En esta sección se incluyen:

- Residuos de Construcción y Demolición.
- Residuos no Peligrosos: Asimilables a urbanos, madera, residuos vegetales.
- Residuos Peligrosos.
- Tierras de excavación llevadas a vertederos.

Fuel and energy related activities (not included in scope 1 or 2)

Dentro de este apartado se considera la energía que es necesaria para producir los combustibles y la electricidad que la empresa consume, así como las pérdidas de la electricidad en el transporte y distribución. Para calcular las emisiones correspondientes a los combustibles (gasolina, gasóleo, gas natural, propano, LPG...) y electricidad comprados se aplican unos factores de conversión, según la fuente “Well-to-tank” de Defra. En cuanto a la pérdida de la electricidad por el transporte, el factor de conversión aplicado es específico para cada país y proviene de la Agencia Internacional de la Energía.

End of life treatment of sold products

Esta categoría incluye las emisiones procedentes de la eliminación de residuos generados al final de la vida útil de los productos vendidos por Ferrovial en el año de reporte.

Ferrovial ofrece servicios y productos. Los servicios al ser mano de obra

no generan emisiones asociadas a esta categoría. En cuanto a los productos vendidos, éstos se corresponden con la construcción de infraestructuras. En este caso los materiales más relevantes, desde el punto de vista medioambiental y por volumen, que son incluidos en la construcción de infraestructuras son la madera, el papel, la barrera, el asfalto y el hormigón. Por ello, al final de la vida útil de las infraestructuras los residuos que hay que gestionar se corresponden con los mismos.

A estos productos se les aplica un factor de conversión de Defra para obtener las emisiones procedentes de la eliminación de residuos generados al final de la vida útil de las infraestructuras.

Business travel

Se incluyen las emisiones asociadas a viajes de empresa, ya sea en tren, avión, taxis o vehículos utilizados alquilados para realizar viajes. Para esta categoría, se utilizan datos proporcionados por la agencia de viajes o bien de contabilidad tales como tipo de viajes, recorridos o gastos. A estos datos se les aplican unos factores de conversión para obtener las emisiones relacionadas con cada tipo de desplazamiento. La fuente de los mismos varía según el país.

Upstream leased assets

Incluye las emisiones relacionadas con el consumo de electricidad de aquellos edificios de sus clientes en los que Amey lleva el mantenimiento y limpieza.

A estos consumos energéticos se les aplica un factor de conversión de Defra para obtener las emisiones relacionadas.

Employee commuting

Esta categoría incluye emisiones procedentes del desplazamiento de los empleados desde sus domicilios hasta sus puestos de trabajo. Ferrovial, dentro de este apartado, calcula las emisiones de

los empleados de construcción, servicios, infraestructuras y Grupo Ferrovial que trabajan en oficinas centrales.

La información requerida es:

- Número de trabajadores.
- Distancia desde los domicilios de los empleados a la oficina.
- Tipo de transporte utilizado en caso de no llegar andando a las oficinas: coche, moto, metro, bus o tren.

Para obtener la información del tipo de transporte utilizado y distancias, se realizaron encuestas. A estos datos se les aplica unos factores de conversión, utilizando la hoja del GHG Protocol, para obtener las emisiones relacionadas con cada tipo de desplazamiento.

Emisiones “Biogenic CO₂”

De acuerdo con el IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) y el estándar “Protocol for the quantification of greenhouse gas emissions from waste management activities”, el CO₂ procedente de la combustión del biogás captado y canalizado que es quemado en antorcha, en procesos de cogeneración o en calderas debe ser reportado como cero. Esto se debe a que este gas procede de la descomposición de productos que contienen materia orgánica de origen animal o vegetal que fue anteriormente capturado por los organismos vivos y, por tanto, pertenece a un ciclo neutro de carbono. Dentro de estas emisiones también se incluye la incineración de materia orgánica en las plantas de incineración.

Ferrovial en su procedimiento de “Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono” recoge que su año base es 2009 y que procederá al recálculo de su inventario siempre que haya un cambio estructural o nuevas actividades relevantes para la compañía, un cambio en la metodología de cálculo (factores de emisión, enfoque...) o cambios en los consumos anuales, con el objetivo de asegurar la comparabilidad de la información entre los diferentes años.





ferrovial

Dirección de Sostenibilidad
Calle Quintanavides 21, Edificio 5
28050 MADRID