

Inventario Huella de Carbono 2016



Preparado por:
Ana Belen Peña Laseca
Responsable de Cambio Climático y Calidad

ferrovia

INTRODUCCIÓN	3	MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE	20	EMISIONES EVITADAS	45
ESTRATEGIA DE FERROVIAL	4	Movilidad sostenible	21	Emisiones evitadas en la actividad de triaje y captación de biogás	46
Modelo de negocio, visión y valores	4	Ciudades Inteligentes	21	Emisiones evitadas por generación de energía en vertederos	47
Estrategia climática y huella hídrica	5	Gestión forestal sostenible (SmartForest)	22	Emisiones evitadas por generación de energía en plantas de tratamiento de agua	48
Gestión de la Huella de Carbono	8	Principales proyectos de 2016	23	Emisiones evitadas por la compra de vehículos propulsados por combustibles alternativos	48
Objetivos de reducción de GEI	9	EMISIONES GEI DEL GRUPO	24	Emisiones evitadas por compra de electricidad de origen renovable	49
Análisis de Riegos y Oportunidades	10	Emisiones GEI (Scope 1&2&3)	25	Emisiones evitadas en construcción	49
Q&E Steering Committee	11	Emisiones GEI (Scope 1&2)	26	COMPENSACIÓN DE EMISIONES	50
Relación con grupos de interés	12	Emisiones Biogenic CO ₂	31	Conservación de la Amazonía en madre de Dios en Perú	51
DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA	17	Evolución Scope 3	32	INFORME DE VERIFICACIÓN	52
Qué hacemos	17	ANÁLISIS POR SECTOR	36		
Servicios	18	Servicios	36		
Autopistas	18	Autopistas	39		
Construcción	18	Construcción	41		
Aeropuertos	19	Corporación	43		

INTRODUCCIÓN

A finales de 2016 tuvo lugar en Marrakech la Cumbre de Naciones Unidas para el cambio climático (COP 22) donde se consiguió, tras un importante acuerdo de los países participantes, dar luz verde a un programa de trabajo para que el Acuerdo de París comience con sus propósitos ya en 2018.

En esta edición, se aprobó un documento que servirá de guía para establecer las reglas que regirán el histórico acuerdo, cuyo objetivo principal es limitar el calentamiento global por debajo de 2 grados centígrados en comparación con los niveles anteriores a la era industrial, haciendo esfuerzos para limitar el calentamiento global a un máximo de 1,5°C.

También en octubre de este mismo año, prácticamente un mes antes de tener lugar la COP 22, se produjo la ratificación del Acuerdo de París, aprobado tras una votación histórica al sobrepasarse el umbral necesario para su entrada en vigor antes de lo previsto.

Esta activación se ha producido gracias a

la ratificación del compromiso de 55 países, cuya suma de sus emisiones representa actualmente más del 55% de las emisiones globales de CO₂.

Con estos ambiciosos objetivos en mente, es obvio que tanto los avances tecnológicos como una apuesta decidida por la I+D son elementos imprescindibles para afrontar este compromiso, y es precisamente en estas líneas de trabajo en las que Ferrovial sigue incrementando sus esfuerzos día a día.

Por otro lado, también continúa siendo relevante el papel del carbon pricing para incentivar la reducción de emisiones.

En este contexto, las empresas son llamadas a involucrarse en la aplicación y consecución de los objetivos nacionales y globales, promoviendo una mayor ambición en sus medidas de

mitigación y adaptación y a tomar la gestión empresarial con el desarrollo sostenible como principio base.

En el momento en que nos encontramos, están poniendo precio al carbono emitido regiones de todo el mundo, representando ya estas casi un cuarto de las emisiones de efecto invernadero globales, lo que se traduce en casi 7 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente (GtCO_{2e}) o casi el 12% de las emisiones globales.

Por último, dentro de la creciente implicación por fomentar comportamientos más responsables con el planeta y conscientes de la importancia del agua en su desempeño, Ferrovial tiene también muy presente la “huella hídrica”. Este indicador representa el volumen total de agua dulce que usa un proceso, actividad u organización para producir bienes y servicios.



MARRAKECH COP22|CMP12
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2016

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL



MODELO DE NEGOCIO, VISIÓN Y VALORES

Ferrovial es uno de los principales operadores globales de infraestructuras y gestores de servicios a ciudades. Su modelo de negocio se centra en el desarrollo del ciclo completo de las infraestructuras: Diseño, Financiación, Construcción, Operación y Mantenimiento.

La visión de Ferrovial es mejorar el futuro mediante el desarrollo y la operación de infraestructuras y ciudades sostenibles, estando comprometido con los más altos niveles de seguridad, excelencia operativa e innovación. Se persigue crear valor para la sociedad y para nuestros clientes, inversores y empleados.

La propuesta de creación de valor en Ferrovial se basa en el enfoque industrial con el que participa en el ciclo global de las infraestructuras. Dicho enfoque está basado en tres capacidades diferenciales:

- Gestionar los riesgos de los proyectos minimizándolos en sus diferentes fases.
- Ofrecer soluciones diferenciadas e innovadoras a sus clientes.
- Generar eficiencias operativas en la gestión de los proyectos.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

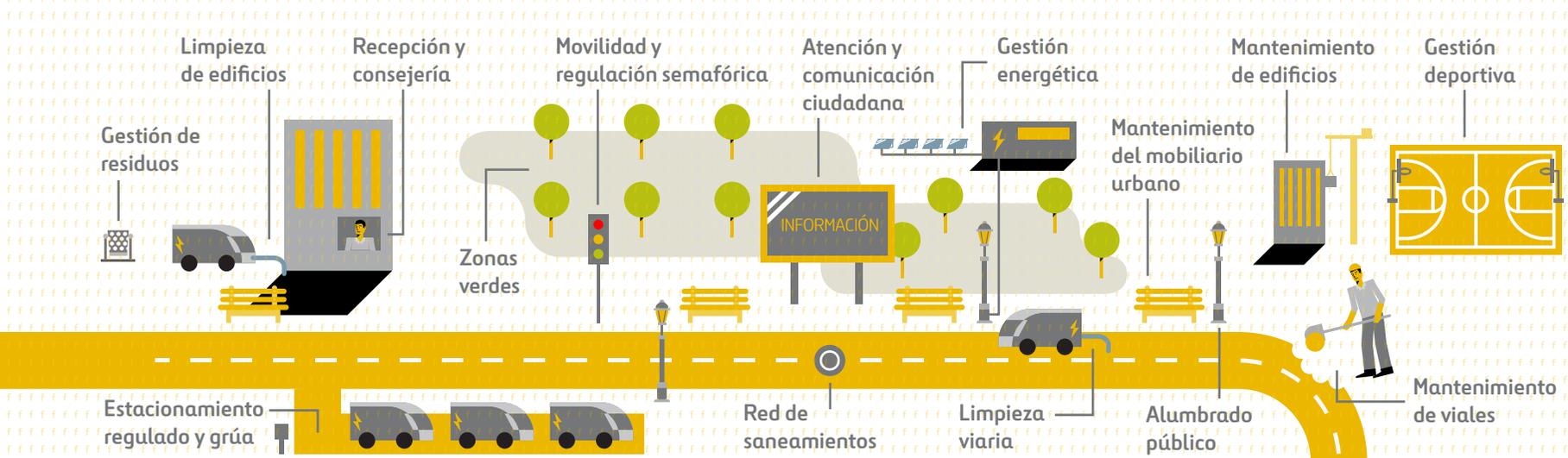
EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Esta propuesta de creación de valor se sustenta en cuatro pilares estratégicos:

- Crecimiento rentable.
- Internacionalización.
- Excelencia operativa e innovación.
- Disciplina financiera.

Finalmente, todas las actividades deben ser sostenibles, tanto desde el punto de vista económico como desde la perspectiva social y medioambiental.

La importancia de los aspectos medioambientales se materializa en el desarrollo de los proyectos y servicios orientados a reducir la huella de carbono. Adicionalmente, el medio ambiente se presenta como una oportunidad de negocio que Ferrovial aprovecha de forma diferencial.

ESTRATEGIA CLIMÁTICA Y HUELLA HÍDRICA

El calentamiento en el sistema climático es inequívoco. La influencia humana es clara y el cambio climático plantea riesgos para los sistemas humanos y naturales.

Este cambio climático que afecta a todos los países y continentes, muestra cada vez más sus impactos negativos en la economía y en la vida de las personas, las comunidades y los países.

Según datos recogidos por las Naciones Unidas procedentes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), dada la actual concentración y las continuas emisiones de gases de efecto invernadero, los océanos del mundo seguirán

calentándose y continuará el deshielo. Incluso a pesar de que se frenen las emisiones, la mayor parte de la problemática generada por el cambio climático persistirá durante muchos siglos.

Sin embargo, adoptando una visión positiva podemos pensar que gracias a los cambios institucionales y tecnológicos a los que estamos ya asistiendo, se podrá implantar medidas que ayuden a frenar y a adaptarse estas predicciones.

Así, una nueva línea de trabajo iniciada en este ejercicio es el establecimiento de un Precio al Carbono emitido en la modalidad de “Shadow pricing” que servirá como herramienta para cuantificar los riesgos y oportunidades de nuevas inversiones. Este enfoque considera cambios futuros en las condiciones del mercado que aumentarán el coste de las emisiones de carbono y generarán cambios de uso y necesidad de los productos y servicios actuales.

En este sentido, Ferrovial continua en su empeño por ofrecer servicios e infraestructuras que respondan a retos como el cambio climático, la gestión de la huella hídrica, la crisis energética o la pérdida de biodiversidad, con la finalidad de crear valor a largo plazo.

Por ello, la estrategia de la compañía contempla los riesgos y oportunidades detectados en cada actividad de la compañía, la cual cuenta con dos objetivos fundamentales:

1



La gestión responsable de los impactos ambientales que se producen en sus actividades, desde una perspectiva eminentemente preventiva. Incluye el desarrollo de actuaciones para la reducción de emisiones GEI.

2



El aprovechamiento de las capacidades y conocimientos de Ferrovial en el desarrollo de infraestructuras y servicios para una economía baja en emisiones.

La eficiencia en el uso de la energía y los recursos naturales, así como la reducción de emisiones y vertidos, son una prioridad en los centros de producción, pero también una fuente para la innovación y el desarrollo de soluciones que después Ferrovial puede ofrecer a sus clientes y usuarios. En particular, la eficiencia energética en edificios, la gestión integral de ciudades (SmartCities) como en el caso del municipio de Torrejón de Ardoz, o la movilidad de bajas emisiones que ya se está desarrollando en el aeropuerto londinense de Heathrow. La conservación de la biodiversidad se considera también una línea prioritaria, apoyada en el mejor estado del conocimiento científico y técnico.

Por todo ello, un aspecto particularmente destacado de la estrategia de Ferrovial es la forma en la que la organización responde a los retos y oportunidades del cambio climático a medio y largo plazo, manteniendo objetivos muy ambiciosos de reducción de emisiones como promotores, operadores o gestores de infraestructuras de transporte y ciudades.

Ferrovial es consciente de su responsabilidad y de la importancia de sus compromisos públicos en relación con el cambio climático, pero por otra parte, también es consciente de que los grandes retos que la sociedad debe abordar en las próximas décadas, requerirán grandes inversiones en soluciones innovadoras y complejas, soluciones para las que Ferrovial tiene capacidad, conocimientos y tecnologías que pueden abrir la puerta a nuevas oportunidades de negocio.

En el ámbito de los problemas relacionados con la huella hídrica global, el World Economic Forum ha identificado el agua como una de las tres causas de conflicto más importantes a escala global. La mitigación de este riesgo pasa por encontrar soluciones a la demanda creciente de agua potable, al deterioro de la calidad del agua por la contaminación y a los impactos derivados de inundaciones y eventos climáticos extremos.

Debido a que Ferrovial representa el doble rol de consumidor y suministrador de servicios asociados al recurso hídrico, la empresa inició el cálculo de su “huella hídrica”. Este proyecto se desarrolló en dos fases, una primera de definición de una metodología de cálculo y reporte tanto de consumos como de vertidos; y una segunda de análisis de los riesgos y oportunidades relacionados con el recurso.

La compañía ha desarrollado una metodología específica tomando como base los principios de “The Water Footprint Assessment Manual” (WFM), de la “Global Water Tool” (GWT) y GRI en su versión G4.

Estas metodologías consideran aspectos como el estrés hídrico del país, impacto sobre el recurso hídrico, sobre su calidad y la accesibilidad al agua.

En 2016, Ferrovial se presentó por primera vez a la modalidad de “Water” de CDP obteniendo la clasificación A-, un reconocimiento a la estrategia y desempeño de la compañía.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

EL AGUA ES UNA DE LAS TRES CAUSAS DE CONFLICTO MÁS IMPORTANTES A ESCALA GLOBAL

La Huella Hídrica de Ferrovial se compone de tres índices:



BWI

BWI

Índice de Agua de los Negocios /
Business Water Index : 4.231.517.

Huella hídrica relacionada con el consumo de agua y su vertido en las actividades desarrolladas por cada una de las unidades de negocio de Ferrovial.

WTI

Índice de Tratamiento de Agua /
Water Treatment Index: -322.183.025.

El impacto que tienen los procesos de tratamiento de agua de Cadagua y en las de tratamiento de lixiviados en vertederos de Ferrovial Servicios y Amey sobre la huella de Ferrovial.



WTI



WAI

WAI

Índice de Acceso al Agua / Water Access Index: -406.431.

El impacto que tienen los proyectos de abastecimiento de agua a comunidades situadas en países en vías de desarrollo, dentro de los programas de Acción Social de la compañía sobre la huella hídrica de Ferrovial.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

Esta metodología se está implantando a lo largo de 2016.

GESTIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO

Con una fijación permanente en el análisis y la reducción de su huella de carbono, Ferrovial mide desde 2009 el 100% de las emisiones de gases de efecto invernadero originadas por sus actividades en todo el mundo. Para contabilizar las mismas, se dispone de un procedimiento de cálculo certificado en el año 2009 según la norma 14064-1, dónde se establece la metodología de recopilación de los datos y la metodología de cálculo.

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) reportadas en este informe han sido verificadas bajo aseguramiento limitado por PwC, conforme a la norma ISAE 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.

Aplicación Huella de Carbono e Hídrica

Para el cálculo de la huella y el seguimiento de los objetivos de reducción e información relacionada con el cambio climático, se cuenta con la aplicación interna “Huella de Carbono”, la cual permite proporcionar más



fiabilidad, trazabilidad y transparencia a los datos obtenidos.

Ferrovial realiza este cálculo para todas sus actividades y en todos los países, lo que supone un importante esfuerzo en términos de recursos y personas dedicados al monitoreo, integración y verificación interna de las emisiones, más aun considerando el ingente volumen de datos desagregados geográficamente y la multiplicidad de entornos regulatorios, así como los matices técnicos a tener en cuenta.

Como novedad, durante el segundo semestre de 2016 se ha incorporado a estos cálculos la compañía australiana Broadspectrum, recientemente adquirida por Ferrovial, lo que ha supuesto un trabajo añadido de recálculo del

año base para incluir las emisiones aportadas por esta nueva filial.

Además, en 2016 se inició el desarrollo de una nueva herramienta que permitirá recopilar la información de la Huella Hídrica y que será implantada durante el año 2017.

El desarrollo de esta plataforma informática aporta notables mejoras operativas tanto para la gestión de la huella de carbono como de la huella hídrica.

Al igual que con la información de combustibles fósiles y electricidad, se captan todos los datos referentes a consumos y vertidos de agua de aplicaciones ya existentes con lo que se centraliza la información, se reduce el riesgo y se asegura una mejor trazabilidad del dato.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

OBJETIVOS DE REDUCCIÓN DE GEI

La reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) se presenta como un objetivo presente en todas y cada una de las divisiones de la compañía.

Año tras año, la superación de nuevas metas nos lleva a pensar que se puede seguir mejorando y dando un paso más hacia procesos de mayor eficiencia y menor impacto.

Como consecuencia de este proceso de reflexión continua, en el 2016 se realizó una

nueva revisión de los objetivos y se fijaron otros más ambiciosos, quedando establecido el objetivo de reducción de emisiones en un 35,41% en términos relativos frente al Importe Neto de la Cifra de Negocio (t CO₂ eq/millones €) para 2020. En términos absolutos el objetivo es mantener las emisiones del año base.

Las reducciones computadas en scope 1&2 en 2016 han resultado alineadas con la hoja de ruta de 2020, puesto que se han alcanzado en términos relativos un 31,03% y en términos absolutos un 17% (150.439 teq CO₂ eq) respecto al 2009.

Teniendo en cuenta el reto firmado en el Acuerdo de París de limitar por debajo de los

2 °C el calentamiento global del planeta, e incluso de alcanzar sólo 1,5°C, se ha iniciado el análisis de las metodologías recogidas en Science Based Targets (SBT) con la idea de conocer los objetivos de reducción basados en SBT en los horizontes 2030 y 2050 y continuar en nuestro modelo de mejora continua y creación de modelos de gestión más eficientes.

Líneas de actuación de reducción de emisiones

Para satisfacer este compromiso, Ferrovial ha desarrollado e implantado acciones para la reducción de emisiones, tanto específicas de cada área de negocio como de carácter general, tales como:

- Incorporación de criterios de eficiencia energética en las compras y subcontratación de servicios, compra de electricidad de origen certificado renovable, uso de combustibles alternativos o aumento de vehículos alternativos. En 2016, el 30,1% de la electricidad comprada es de origen renovable y el 34,14% respecto a la consumida.
- La Estrategia de Movilidad Sostenible para los trabajadores de Ferrovial se inició en el año 2008 y se ha extendido progresivamente a las principales sedes corporativas, como experiencia pionera en el ámbito empresarial. Como parte de estos planes, se han incorporado también acciones para la mejora de las flotas de vehículos y

OBJETIVO 2020

35,41%

DE REDUCCIÓN DE EMISIONES EN TÉRMINOS RELATIVOS FRENTE AL IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN



programas de formación para fomentar la conducción eficiente (especialmente en las actividades de Construcción y Servicios).

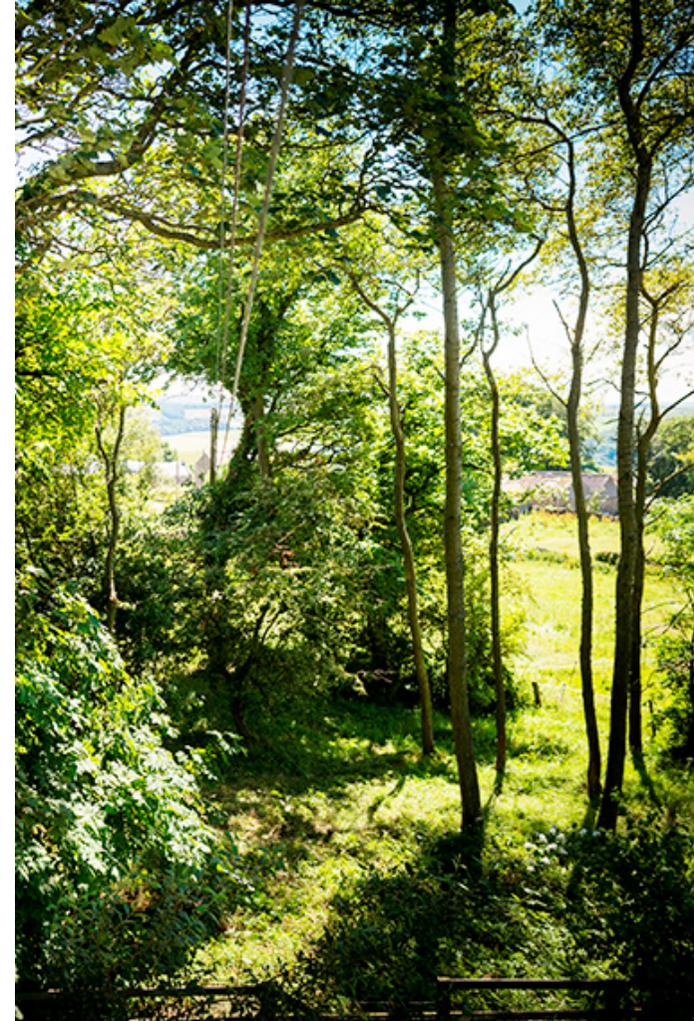
- El desarrollo de tecnología y procesos dirigidos a optimizar el capítulo de las emisiones evitadas.
- Incorporación de medidas de eficiencia energética en los edificios de las sedes corporativas. Como ejemplo emblemático de estas actuaciones, tuvo lugar la rehabilitación del edificio de la sede central de Ferrovial ubicada en Príncipe de Vergara con la incorporación de medidas de eficiencia energética y de iluminación que han posibilitado el ahorro de un 55% en su consumo eléctrico respecto al 2008. Además, en 2016 la sede de Ferrovial Agroman fue rehabilitada, añadiéndose también a este edificio nuevas medidas de eficiencia energética e iluminación.
- En 2016 también se ha cumplido con la nueva normativa RD 56/2016 que establece la obligatoriedad a las grandes empresas de realizar auditorías energéticas cada 4 años.
- En relación al Scope 3, alcance para emisiones de fuentes indirectas, Ferrovial posee sólidas relaciones con instituciones gubernamentales donde participa en talleres y grupos de trabajo en materia de reducción de estas fuentes de emisiones. Estas relaciones permiten influenciar en normativas que se encargan de desarrollar nuevos requerimientos legales para las empresas.

ANÁLISIS DE RIEGOS Y OPORTUNIDADES

Para analizar el impacto que el Cambio Climático tenía sobre el negocio, Ferrovial desarrolló el proyecto “Ferrovial 2015-20”. Su objetivo fundamental constituye un análisis sobre cómo encajaban las actividades del grupo en el nuevo contexto que se deriva de las políticas y regulación sobre cambio climático, identificando los riesgos para las distintas áreas a escala global, así como las oportunidades para abordar nuevos negocios. Con este análisis se pretendió hacer una aportación útil y relevante para la planificación estratégica del grupo en los próximos años.

En total se analizaron 79 riesgos y oportunidades y se establecieron las siguientes áreas estratégicas basadas en infraestructuras “low carbon” sobre las que gira nuestro negocio:

- Infraestructuras de transporte: aeropuertos y autopistas.
- Construcción.
- Servicios energéticos.
- Smart cities.
- Smart forest.



- Vertederos.
- Agua.

Por último, el proyecto está estrechamente ligado también a los compromisos de reducción de la huella de carbono de Ferrovial a escala global.

Este proceso se revisa anualmente a través del sistema “Ferrovial Risk Management (FRM)”.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Q&E STEERING COMMITTEE

Para Ferrovial, la estrategia de cambio climático forma parte de la estrategia corporativa y por ello es tratada en las reuniones del comité de empresa. La forma de articular la estrategia de cambio climático a lo largo de todas las empresas de Ferrovial es a través de Q&ESC.

En 2008, Ferrovial fundó el Q&ESC cuyas responsabilidades son debatir, tomar decisiones, establecer los requisitos y revisar los resultados relacionadas con proyectos, iniciativas y prác-

ticas en materia de cambio climático principalmente, así como la implementación de la política de Calidad y Medio Ambiente en toda la empresa.

El Q&ESC está formado por los directores de los departamentos de Calidad y Medio Ambiente de todos los negocios de Ferrovial, que también forman parte del Comité de Dirección en cada división de negocio.

Su participación es esencial, ya que están familiarizados con el entorno empresarial y conocen a los grupos de interés relacionados con sus áreas de negocio. En ocasiones, estos miembros invitan a otros participantes cuyo conocimiento es importante en la toma de decisiones.

El Comité se reúne trimestralmente o más frecuentemente si es necesario, haciendo pleno uso de las instalaciones de videoconferencia, con el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ derivadas del viaje de su participante.

Las decisiones y acciones del Q&ESC 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 los siguientes aspectos: las necesidades de los países en los que opera Ferrovial, recomendaciones de los organismos gubernamentales y las organizaciones, el compromiso de reducción de emisiones, medidas de mitigación, el éxito de las medidas adoptadas, etc.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

EL COMITÉ SE REÚNE TRIMESTRALMENTE O MÁS FRECUENTEMENTE SI ES NECESARIO



RELACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

Ferrovial mantiene una relación fluida con los grupos de interés más relevantes, destacando aquellos que están o pueden estar implicados en los principales riesgos climáticos de las actividades de la compañía en todo el mundo, aquellos que tienen influencia regulatoria, o bien los que pueden tener influencia en el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio en el ámbito de la sostenibilidad ambiental.

Se consideran especialmente importantes las relaciones mantenidas con los analistas e inversores especializados en Inversión Socialmente Responsable (ISR), con los portavoces de la sociedad civil (ONGs y sindicatos, principalmente), los gobiernos y reguladores, así como con las comunidades locales.

En el caso particular de las ONG, y otros representantes de la sociedad civil, Ferrovial busca proyectos de interés común con algunas de las más relevantes organizaciones dedicadas a la conservación, como World Wildlife Fund (WWF) o Forest Stewardship Council (FSC), esta última apoyada por grupos ecologistas a escala global y en la que Ferrovial ingresó como socio en 2012.

La compañía también colabora estrechamente con instituciones vinculadas a la Ad-



ministración Pública; este es el caso de su colaboración de largo plazo con la Fundación Biodiversidad, en el ámbito del Convenio para la Red de Seguimiento del Cambio Global, concretamente con el proyecto “Monitoreo Global del Cambio en los Parques Nacionales”, donde también participan la Oficina Española de Cambio Climático, la Agencia de Meteorología y el organismo Parques Nacionales.

Otro ejemplo de colaboración es el proyecto “Plan Adapta”. Ferrovial ha desarrollado y presentado en 2016 el proyecto piloto de desalinización de agua de mar en Alicante ante la Oficina Española de Cambio Climático, siendo seleccionado para el análisis y aplicación de la metodología propuesta para la lucha contra el

cambio climático, en la vertiente relacionada con la construcción.

El proyecto exponía el caso de la adaptación de la planta desalinizadora de Alicante construida por Ferrovial Agroman donde Cadagua, como encargada de parte de la gestión, presentó su análisis sobre la vulnerabilidad, las medidas necesarias y los costes de adaptación, además de ofrecer resultados sobre los riesgos considerados más significativos, que fueron el aumento de la temperatura y los eventos meteorológicos externos.

La anticipación a las tendencias regulatorias, basada en una relación estrecha y de mutuo beneficio con los legisladores y reguladores, se considera un medio eficaz para gestionar

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

el impacto de la regulación emergente sobre las actividades de Ferrovial. En consecuencia, la compañía es muy proactiva en los procesos regulatorios y legislativos que pueden afectar a sus actividades en todo el mundo, aportando su experiencia y el conocimiento técnico sobre las materias objeto de regulación.

Cuando los desarrollos normativos tienen un amplio alcance, se activan grupos de trabajo específicos con presencia de todas las áreas de negocio y subsidiarias potencialmente afectadas, para llevar a cabo un seguimiento continuo y anticipar los resultados de la nueva regulación. También se llevan a cabo actividades estructuradas de lobbying en el ámbito internacional, siempre con arreglo al marco normativo existente en esta materia.

Ferrovial tiene también una influencia creciente en el desarrollo de políticas y estrategias de más amplio alcance. Como muestra de ello, Ferrovial es miembro del EU Corporate Leader Group que es un grupo de empresas líderes trabajando juntas con el liderazgo del Príncipe de Gales y con el soporte y asesoramiento de

University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL) con la convicción de encontrar soluciones para combatir el Cambio Climático junto con los legisladores y empresas en la Unión Europea y globalmente.

También somos miembros del EU Green Growth Group, organismo donde representantes de la sociedad civil, la Academia y el mundo empresarial asesoran a la Comisión Europea sobre el futuro de la agenda económica y ambiental para los horizontes 2030 y 2050.

Ferrovial firmó el compromiso de adhesión al Grupo Español de Crecimiento Verde (GECV) que nació a finales de 2014 y desde 2015 preside el Grupo Español de Crecimiento Verde.

El GECV es una iniciativa público-privada entre el MAGRAMA y un reducido número de empresas, para poner de manifiesto las oportunidades que la “agenda verde” tiene para la economía española. En mayo 2015, el GECV hizo pública la “Declaración de Barcelona”, un conjunto de diez principios y recomendaciones post-París 2015 enfocados en crear las bases

para el desarrollo de una economía sostenible y de bajas emisiones en nuestro país.

Desde entonces, esta iniciativa ha despertado un creciente interés en el ámbito empresarial e institucional, dentro y fuera de nuestras fronteras. Así, durante los últimos meses se ha trabajado en la preparación de un informe que dé soporte, con cifras económicas y casos de estudio, a las aseveraciones que se incluía en la antes citada “Declaración”.

Esta plataforma tiene como objetivos aumentar la participación de las empresas, compartir información, identificar las oportunidades y apoyar la presencia española en foros internacionales.

En el ámbito nacional, el GECV ha mantenido una relación estrecha con el Gobierno que se ha materializado en diversos actos conjuntos (Carbon Expo, Foro de Crecimiento Verde, presentación de las conclusiones COP 21 París y preparativos COP22 Marrakech, etc.) y ha mantenido reuniones para presentar la asociación a otras instituciones.

“Ferrovial acoge con satisfacción la pronta ratificación del Acuerdo de París. Este hecho transmite la necesidad de actuar con urgencia, a la vez que proporciona seguridad para inversiones a largo plazo que son claves para una transición a una economía de bajo carbono.”

Valentín Alfaya

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

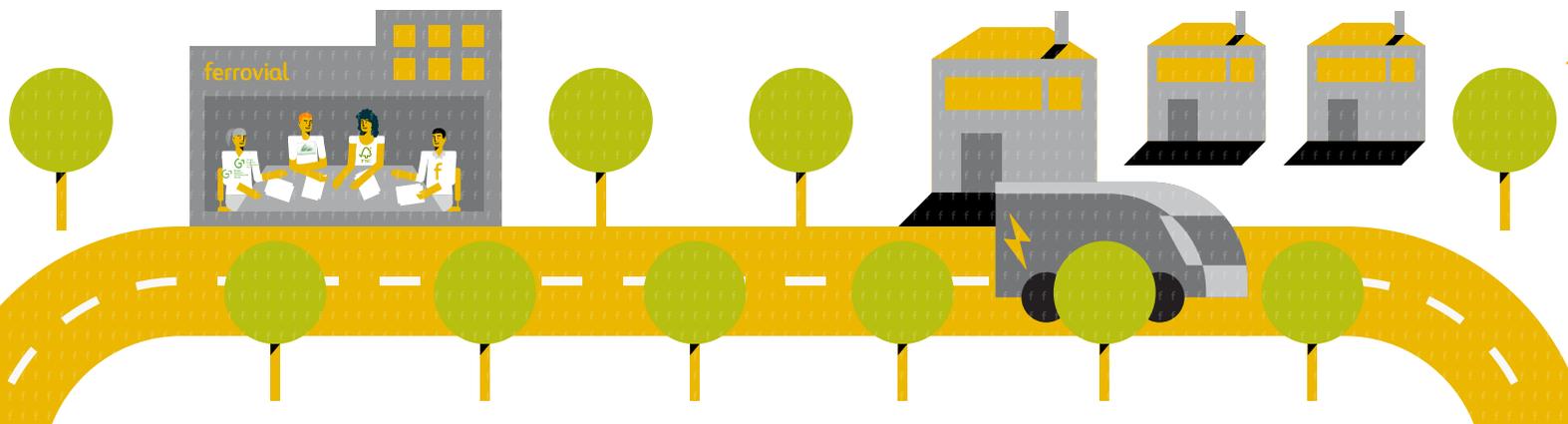
EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN



Paralelamente, Ferrovial y la ciudad de Guadalajara han presentado el concepto “Guadalajara Living Lab”, una plataforma de innovación para favorecer el desarrollo de proyectos sobre Smart Cities.

Siguiendo en esta línea estratégica de innovación y desarrollo, la empresa continua su compromiso con el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) para colaborar en proyectos de creación de las infraestructuras del futuro y de reducción de emisiones. Ya en 2015, fruto de esta colaboración con el MIT, se desarrolló un software para plantas de tratamiento de residuos y mejora de la eficiencia de sus operaciones.

Desde febrero 2017 **>Ferrovial es socio del Climate-KIC<** a través del nodo español. La participación de Ferrovial en esta red europea es un ejemplo de colaboración entre la Dirección de Seguridad y Salud, Calidad y Medio Ambiente, y la Dirección de Innovación y Procesos. Esta colaboración permite alinear los intereses estratégicos en materia de Medio Ambiente y cambio climático, y la apuesta por la Innovación del Grupo, bien con la realización de proyectos de innovación bien accediendo a la red de emprendedores que articula el Climate-KIC.

Ferrovial también forma parte del Clúster de Cambio climático promovido por Foretica. La iniciativa es un punto de encuentro empresarial en liderazgo, conocimiento, intercambio y diálogo en esta materia, compuesto por 48 grandes empresas españolas, entre las que se en-



cuentran un tercio de las empresas cotizadas en el Ibex 35. Entre los objetivos del clúster figura trasladar al contexto español las principales tendencias y conversaciones a nivel mundial en materia de cambio climático desde la perspectiva empresarial; contribuir a través de estudios a generar soluciones prácticas y a difundir entre la comunidad empresarial las tendencias vinculadas a esta temática, y colaborar con las administraciones públicas y líderes de opinión convirtiendo el clúster en un punto de referencia en materia de cambio climático.

Por otro lado, también se ha producido la reciente incorporación de la empresa como aliado estratégico a la Comunidad #PorElClima, con objeto de ayudar a crear una comunidad de personas y entidades que actúen para frenar el cambio climático a través del desarrollo de acciones de comunicación de iniciativas y de la programación de la plataforma **>www.porelclima.es<** para que sirva como lugar de encuentro de empresas, entidades, administraciones públicas y personas proactivas de España en esta materia.

Página web de #PorElClima.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Inventario Huella de Carbono 2016
ferrovial

14

Analistas e inversores

Asimismo, Ferrovial se preocupa por mantener una relación fluida y proactiva con analistas e inversores, anticipando sus expectativas y respondiendo a los asuntos claves de la agenda global para el desarrollo sostenible.

>Institutional Investor, una prestigiosa publicación< entre los profesionales de Relación con Inversores (IR) han destacado la trayectoria de la compañía durante 2016. Ferrovial ha obtenido seis galardones por su buen desempeño, entre los que destacan los de Mejor Página Web de IR, Mejor Chief Financial Officer (CFO) y Mejor Programa de IR.

La primera es una categoría de nueva creación que se ha fallado por primera vez este año. El contenido de la página web de IR de Ferrovial está en continua renovación, incluyendo nuevos aspectos relevantes para inversores, tales como los datos de impacto medioambiental o herramientas que permiten ver de forma gráfica la evolución de diversos parámetros financieros.

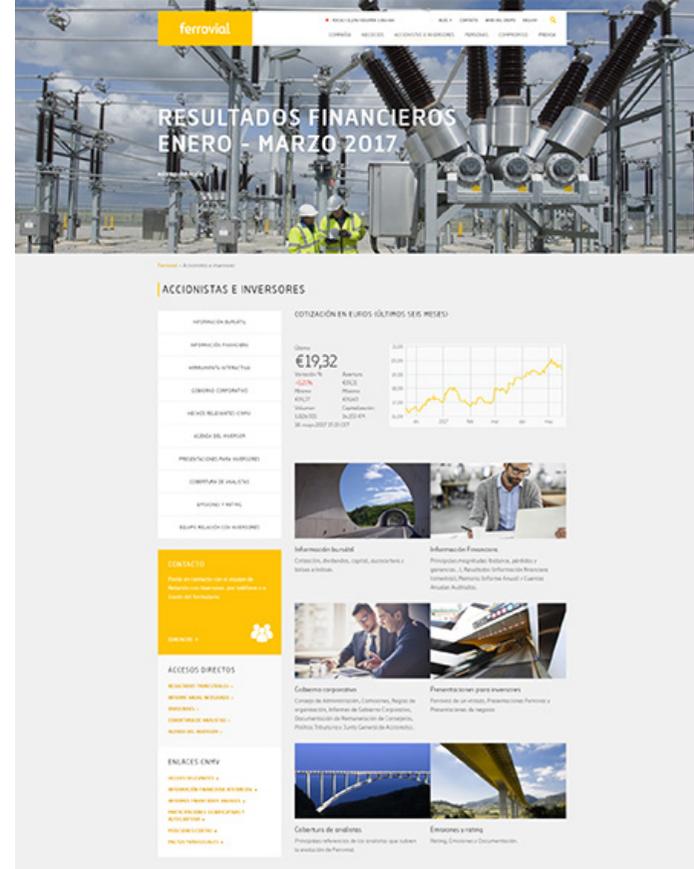
Esta relación, cimentada durante la última década, ha convertido a Ferrovial en la referencia de los principales ratings de sostenibilidad, así como en el portfolio de los principales ISR.

Durante 2016, Ferrovial ha mantenido el liderazgo en sus sectores de actividad, en el ámbito de la responsabilidad y la sostenibilidad ambiental, según la opinión de los principales analistas y ratings (p.e. Dow Jones Sustainability Index, Carbon Disclosure

Project, MSCI, STOXX). Uno de los aspectos más valorados de la compañía es su capacidad para mantener el nivel de exigencia en la reducción del impacto ambiental en todas sus actividades, al tiempo que utiliza las capacidades y tecnologías desarrolladas para alcanzar este objetivo, como palanca para la generación de nuevas ideas y modelos de negocio en un contexto de crisis ambiental a escala global. **>Carbon Clear<**, consultoría en servicios integrales de sostenibilidad, responsabilidad corporativa y cambio climático destacó como puntos fuertes el análisis de los riesgos y oportunidades a los que la compañía está expuesta, así como la incorporación de conceptos innovadores como el capital natural en sus procesos. Más recientemente, la conservación de la biodiversidad se considera una línea prioritaria, apoyada en el mejor estado del conocimiento científico y técnico.

Así, aspectos tales como la eficiencia en el uso de la energía y los recursos naturales, o la reducción de emisiones y vertidos, son una prioridad para reducir el impacto global de la organización, pero también una fuente para la innovación y el desarrollo de soluciones que después Ferrovial puede ofrecer a sus clientes y usuarios.

En particular, la eficiencia energética en edificios, la gestión inteligente de ciudades, o la movilidad de bajas emisiones responden a expectativas de las sociedades más avanzadas al tiempo que pueden generar valor sostenible para Ferrovial.



Página web de IR de Ferrovial, galardonada con el premio Mejor Página Web IR por la prestigiosa publicación 'Institutional Investor'.

Seguindo esta premisa, la compañía realiza seguimientos periódicos de propuestas de mejora sobre eficiencia energética donde se evalúan y cuantifican proyectos autorizados con la eficiencia en el alumbrado (aprovechando las ventajas de la tecnología LED y usando el sistema de gestión DALI, que permite gestionar el alumbrado en función de la luz natural existente).

Relacionado con proyectos de eficiencia energética en iluminación, Ferrovial Servicios ha instalado tecnología LED en el alumbrado público de las ciudades de Gua-

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

MEMBER OF

Dow Jones Sustainability Indices

In Collaboration with RobecoSAM



2016 Constituent
MSCI Global
Sustainability Indexes

Member 2015/2016

STOXX

ESG LEADERS INDICES



FTSE4Good

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

dalajara, San Sebastián de los Reyes y Torres de Cotillas, en España. Esta tecnología, además de reducir los consumos energéticos y las emisiones, proporciona ventajas técnicas como una mayor luminosidad y ajuste en la intensidad de acuerdo con las necesidades de cada calle.

Estas medidas suponen un ahorro anual de consumo eléctrico de unos 13.206 MWh que corresponde a evitar la emisión anual de 4.358 t CO₂ eq.

Compromisos y Reconocimientos

A lo largo del 2016, se apoyaron las siguientes iniciativas:

- Compromiso Caring for Climate Business Leadership Criteria on Carbon Pricing promovido por CDP.
- Compromiso Science Base Target promovido por CDP.
- NAZCA promovido por UNFCCC y CDP.

- Comunidad #PorElClima promovido por ECODES y MAPAMA.
- EU industry commitment Moving towards net zero buildings promovido por Corporate Leaders Group.
- Businesses call for bold reform of Emissions Trading System promovido por Corporate Leaders Group on Climate Change.
- Statement from the Coalition for Higher Ambition promovido por Corporate Leaders Group on Climate Change.
- Campaña la Hora del Planeta promovida por WWF.

Ferrovial ha sido premiada un año más por su estrategia de cambio climático, al ser incluida en la categoría de leadership "Climate A List" en la edición de Climate Change, que clasifica a las empresas con mejores prácticas en la reducción de emisiones y su gestión para mitigar los efectos. Además, ha vuelto a alcanzar una posición de liderazgo en el Supplier Climate

Performance Leadership Index (SCPLI), índice que acredita la excelencia como proveedora de productos y servicios con modelos de negocio bajos en emisiones.

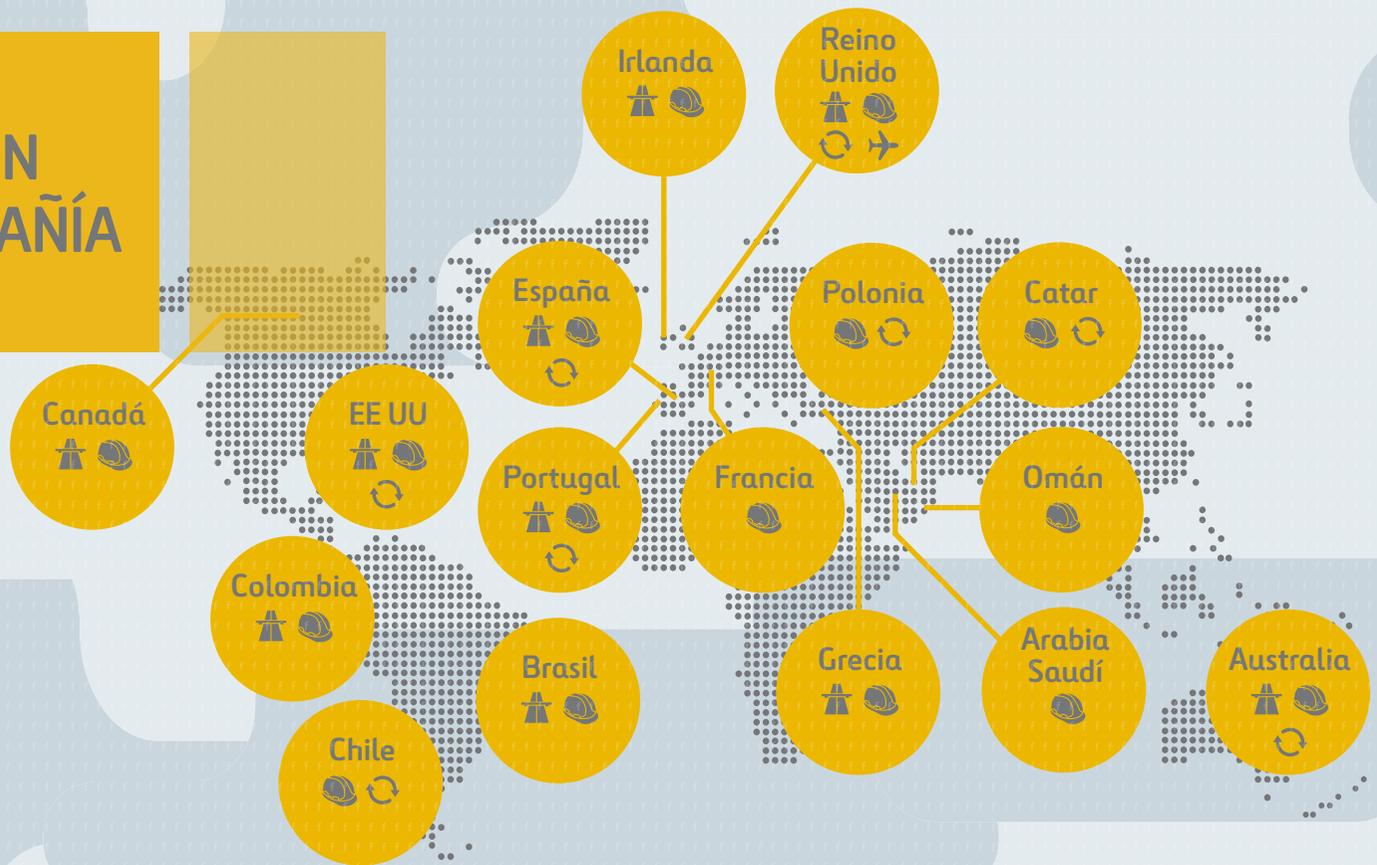
Por primer año, Ferrovial se presentó a la modalidad de "Water" obteniendo la clasificación A-.

CDP es el único sistema global de información ambiental corporativa de todo el mundo. Se trata de una organización internacional sin ánimo de lucro que proporciona un sistema para que empresas y ciudades midan, divulguen, gestionen y compartan información medioambiental relevante. Trabaja con los agentes del mercado, incluidos 827 inversores institucionales con activos por valor de 100 billones de dólares, para motivar a las empresas a publicar sus impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales y a tomar medidas para reducirlos.

Los conocidos índices de sostenibilidad Dow Jones Sustainability Index y FTSE4Good, MSCI, STOXX han destacado igualmente la estrategia climática de Ferrovial y la gestión de su huella de carbono.



DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA



QUÉ HACEMOS

Ferrovial es uno de los principales operadores globales de infraestructuras y gestores de servicios a ciudades. Su modelo de negocio se centra en el desarrollo del ciclo completo de las infraestructuras: Diseño, Financiación, Construcción, Operación y Mantenimiento.

La visión de Ferrovial es mejorar el futuro mediante el desarrollo y la operación de infraestructuras y ciudades sostenibles, estando comprometido con los más altos niveles de seguridad, excelencia operativa e innovación. Se persigue crear valor para la sociedad y para nuestros clientes, inversores y empleados.

La actividad de Ferrovial se centra en cuatro negocios:

- **Servicios:** Servicios Urbanos, Mantenimiento y conservación de infraestructuras y Facility Management.
- **Autopistas:** Concesión y gestión.
- **Construcción:** Obra Civil, Edificación e Industrial.
- **Aeropuertos:** participación accionarial sin control operacional.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN



SERVICIOS

Ferroviai Servicios es un referente a escala internacional en la prestación eficiente de servicios urbanos y medioambientales y el mantenimiento de infraestructuras e instalaciones. Ofrecen servicios y soluciones de última generación que dan respuesta a las necesidades de clientes (públicos y privados) y ciudadanos con el sello de calidad, eficiencia e innovación.

El área de servicios se encuentra representada por las Unidades de Negocio:

- **En Reino Unido:** A través de Amey.
- **En España:** A través de Ferroviai Servicios España.
- **A nivel Internacional:** A través de Ferroviai Servicios Internacional, presentes en países como Portugal, Chile y Polonia y con el objetivo de explorar la entrada en nuevos mercados. Así en 2016 se ha producido la adquisición de la compañía australiana de servicios Broadpectrum, aumentándose significativamente la presencia de la compañía en el mercado australiano.



AUTOPISTAS

Cintra es uno de los mayores promotores privados de autopistas de peaje del mundo, tanto por número de proyectos como por volumen de inversión, siendo pioneros en soluciones innovadoras en telepeaje automático y sin barreras.

Gestiona directa y activamente los proyectos, buscando la eficiencia operativa, y optimizando la calidad del servicio. Cintra valora enormemente al usuario y busca conseguir que la experiencia de utilizar una de sus infraestructuras, sea la mejor.

Gestiona una cartera de 27 concesionarias que suman cerca de 1.984 kilómetros y con presencia en 10 países.



CONSTRUCCIÓN

Ferroviai Agroman es la sociedad cabecera de la división de construcción. Lleva a cabo esta actividad en todos los ámbitos de la obra civil, edificación y obra industrial, tanto en España como en el exterior.

Cuenta con un creciente posicionamiento internacional, destacando cómo el peso del área internacional supera al de nacional en la mayoría de las principales magnitudes operativas.

En el ámbito de la obra civil, diseña y construye todo tipo de infraestructuras: carreteras, ferrocarriles, obras hidráulicas, obras marítimas, obras hidroeléctricas y obras industriales. La división tiene también una importante experiencia en edificación no residencial y de viviendas.

En España, Ferroviai Agroman cuenta con el apoyo de sus empresas filiales para el desarrollo de parte de su actividad:

- La actividad de pretensado de estructuras se lleva a cabo a través de la empresa Tecpresa.

EL PESO DEL ÁREA INTERNACIONAL SUPERA AL NACIONAL EN LA DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN



CONSTRUCCIÓN

- Ditecpesa: es una empresa dedicada al desarrollo, fabricación y comercialización de productos asfálticos.
- Edytesa: desarrolla su actividad en la tecnología del encofrado deslizante y en la elevación, desplazamiento y descenso de grandes cargas (heavy lifting).

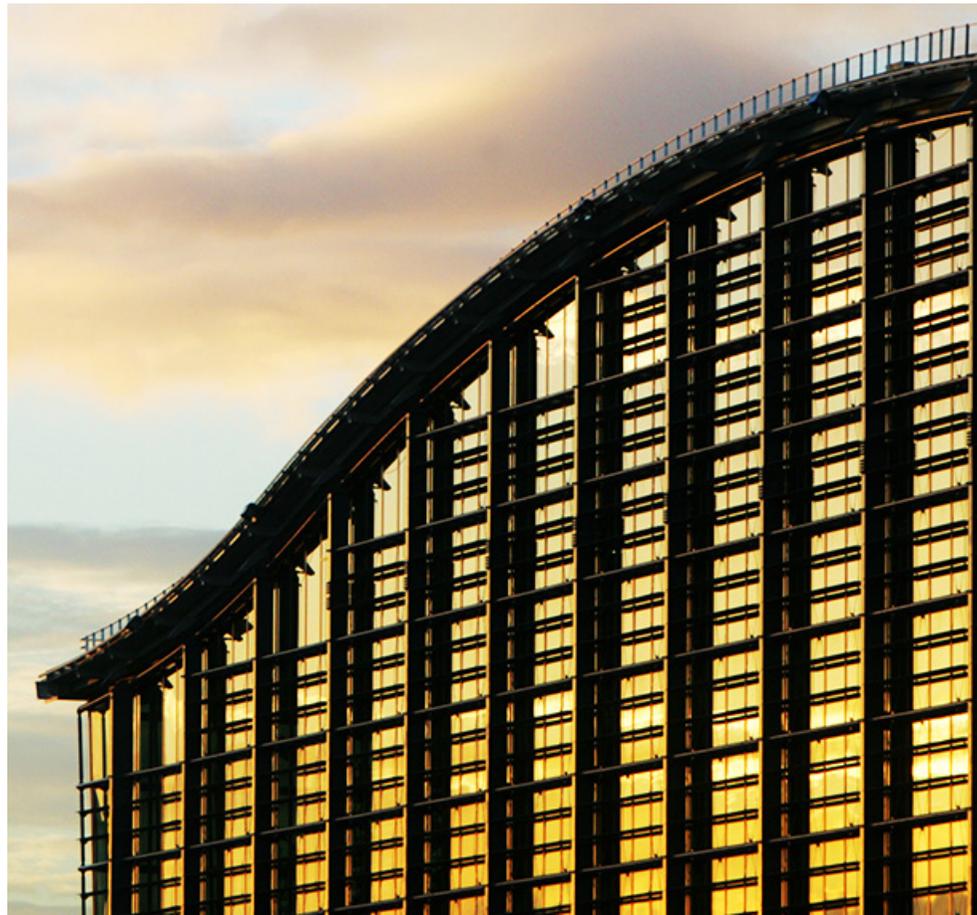
Fuera de España, la actividad se desarrolla tanto por medio de filiales como Budimex en Polonia o Webber en Estados Unidos, como mediante delegaciones estables en países que son considerados de interés estratégico como Reino Unido, Irlanda, Italia, Portugal, Chile, Puerto Rico, Grecia o Estados Unidos. En este último país, se ha comenzado a trabajar también en plantas de tratamiento de aguas, concretamente en Texas (EE.UU), tras la adquisición de la compañía Pepper Lawson.

Dentro de esta división referente a los proyectos de construcción, se encuentra Cadagua: especialista en el diseño, construcción y explotación de todo tipo de plantas de tratamiento de agua.



AEROPUERTOS

En la actualidad Ferrovial es inversor sin control operacional de los aeropuertos británicos: de Heathrow, Southampton, Glasgow y Aberdeen.



Interior del aeropuerto británico de Aberdeen.

Detalle del aeropuerto de Heathrow.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE



El mes de julio de 2016 ha registrado las temperaturas más altas desde que se tienen registros y las predicciones que ofrece el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) no son esperanzadoras, por lo que se hace evidente la necesidad de tomar acciones.

Son muchas las partes que deben trabajar en ello, pero en concreto el ámbito empresarial juega aquí un papel protagonista para la consecución de objetivos sobre la reducción de las emisiones actuales. El sector privado debe liderar el cambio mediante modelos de negocios sostenibles, adaptándose por un lado a los efectos actuales del cambio climático y por otro, trabajando en el reto de mitigarlo a corto, medio y largo plazo.

Aspectos como la eficiencia energética en edificios, la gestión integral de ciudades, o la movilidad de bajas emisiones, así como la conservación de la biodiversidad, convierten a Ferrovial en un socio estratégico de los gobiernos en los países donde opera, en los cuales contribuye a cumplir sus objetivos globales en materia de medio ambiente.

EL SECTOR PRIVADO DEBE LIDERAR EL CAMBIO MEDIANTE MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLES

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

MOVILIDAD SOSTENIBLE

La transformación hacia infraestructuras de transporte de bajas emisiones pasará sin duda por su integración con las TIC, que las dotarán de una mayor flexibilidad con el fin de reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Verdaderas infraestructuras inteligentes, capaces de adaptarse a la demanda en tiempo real, asegurando la fluidez del transporte o activando soluciones para una movilidad más sostenible. Muchas aplicaciones prácticas en este ámbito se desarrollan dentro del Centro de Innovación de Infraestructuras Inteligentes (CI3). Una iniciativa empresarial pionera en este ámbito que cuenta con un modelo organizativo que integra la participación de la empresa privada (Ferrovia) con la Universidad (Universidad de Alcalá) y la Administración (Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha). De esta manera se consigue reducir la distancia entre el conocimiento investigador generado por la universidad y la aplicación práctica ya en el tejido productivo. Más información en www.ci3.es.

En otro ámbito de actuaciones en torno a la movilidad sostenible, Ferrovial también ha desarrollado proyectos como la implantación de vehículos “zero emissions” en el aeropuerto de Heathrow o la inclusión de programas de eficiencia en la gestión de grandes autopistas.

CIUDADES INTELIGENTES

El área de Servicios ha integrado el concepto de “ciudad inteligente” en el marco de los servicios municipales y la eficiencia energética, proponiendo un enfoque muy práctico, basado en la reducción de costes para las administraciones locales, la inversión en tecnología, el aumento de la eficiencia energética y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.



Este nuevo modelo ya se ha implantado en distintas ciudades, como Birmingham o Sheffield (ambas en Reino Unido), donde Ferrovial Servicios tiene contratos a largo plazo. En España, Ferrovial Servicios lleva contratos de eficiencia energética del alumbrado público en las ciudades de Guadalajara, San Sebastián de los Reyes y Torres de Cotillas.

La experiencia ha sido positiva y bien recibida por los ciudadanos, los sindicatos locales y los empleados. Según las estimaciones preliminares que se tienen de este nuevo modelo, se prevé un ahorro factible en torno al 30% con respecto a los costes actuales de los servicios urbanos.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE (SMARTFOREST)

Desde 2012 Ferrovial trabaja en la detección de oportunidades ligadas a la conservación de la biodiversidad. En países como España, los montes son una fuente de recursos naturales, actividades económicas y generación de empleo en el entorno rural; empleo que resulta

vital para fijar la población local y facilitar la conservación de los hábitats a largo plazo. Sin embargo, la actual política de reducción del gasto público ha comprometido la inversión pública en la conservación de los bosques, con los impactos y riesgos que este déficit puede tener para la biodiversidad y la actividad económica en zonas rurales.

En este contexto, Ferrovial defiende que el capital privado puede jugar un papel relevante supliendo la falta de inversión pública, siempre y cuando se asegure una gestión sostenible y a largo plazo del bosque, así como un uso pú-

blico de aquellos montes que formaban parte del patrimonio. Con este fin, en colaboración con asociaciones ecologistas, Forest Stewardship Council (FSC) y la comunidad científica, Ferrovial trabaja actualmente con diversas administraciones públicas de España en el desarrollo de un proyecto piloto para la gestión de montes públicos.

En 2013 se arrancó este modelo en la comunidad autónoma de Cataluña (España), mediante la instalación de las primeras centrales de biomasa que utilizan el subproducto de la gestión forestal de una amplia superficie de monte.



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

EN 2013 SE INSTALARON EN CATALUÑA LAS PRIMERAS CENTRALES DE BIOMASA PROCEDENTE DE LA GESTIÓN FORESTAL

PRINCIPALES PROYECTOS DE 2016

Participación en el diálogo para elaborar la **ley de Cambio Climático y Transición Energética**, organizado por la secretaria de Estado de Medio Ambiente.

Incorporación como aliado estratégico en la Comunidad **#PorElClima**, con objeto de crear una comunidad que actúe para frenar el cambio climático a través del desarrollo de acciones de comunicación de iniciativas y de la programación de la plataforma. www.porelclima.es

Proyecto FS_Eficiencia Energética

Caso práctico: Torrejón de Ardoz.

Colaboración con la Oficina Española de Cambio Climático en el proyecto **Adapta**, cuyo objetivo principal es extender el desarrollo del Plan Nacional de Adaptación al cambio climático al sector privado.

[>Más información<](#)

Proyectos Clima

Optimización del biogás en vertederos para generar energía en lugar de combustibles fósiles en Villarasa (Huelva) y Golmayo (Soria).

Ferrovial Agroman

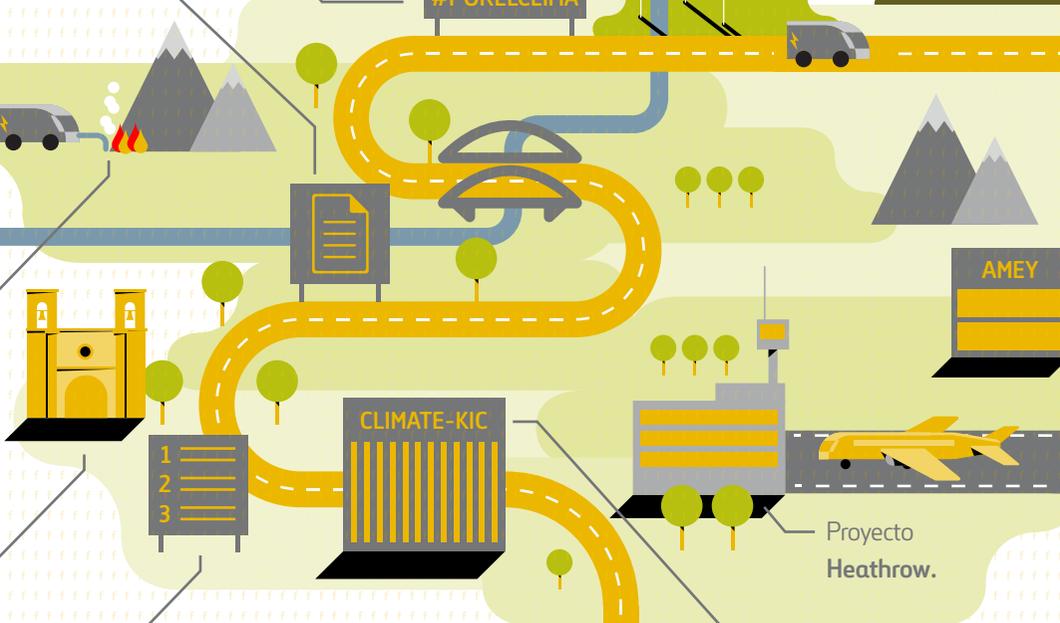
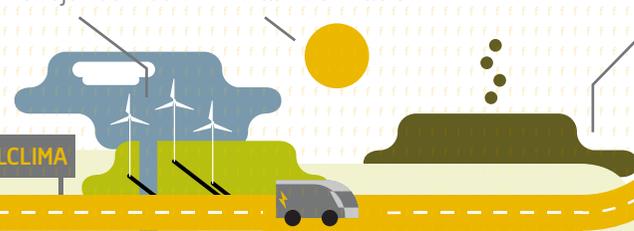
Colaboración del parque de maquinaria de Ferrovial Agroman en la extinción del incendio del depósito de neumáticos de Seseña.

Scope 3

Estudio del proceso de mitigación del cambio climático en la ciudad de Guadalajara.

Rating

Ferrovial reconocida un año más por su estrategia de cambio climático al ser incluida en la categoría de **leadership "Climate A List"** en la edición de **Climate Change**, y por primera vez se presenta a la modalidad de **"Water"** consiguiendo la clasificación A. Además, ha alcanzado una posición de liderazgo en el **Supplier Climate Performance Leadership Index (SCPLI)**.



Proyecto Heathrow.

Socio del **Climate-KIC**, la mayor red de colaboración público-privada en materia de innovación orientada a la mitigación y adaptación del cambio climático. Su misión principal es reunir, inspirar y empoderar a una comunidad dinámica para construir una economía sin carbono y una sociedad resistente al cambio climático.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Inventario Huella de Carbono 2016

ferrovial 23

EMISIONES GEI DEL GRUPO

El cálculo y reporte de la huella de carbono es aplicable a todo el Grupo Ferrovial, incluyendo todas las áreas de negocio y filiales.

La metodología de cálculo está basada principalmente en GHG Protocol (WRI&WBCSD) por ser la más internacionalmente aceptada, manteniendo además la conformidad con la ISO14064-1. Para el cálculo del scope 2 se ha seguido “GHG Protocol Scope 2 Guidance” publicada en Enero del 2015.

Sin embargo, se han utilizado otras metodologías para tener en cuenta aspectos específicos

del negocio, por ejemplo, la metodología DEFRA y DECC para las operaciones en Reino Unido, y la metodología EPER para la estimación de las emisiones difusas de vertederos.

Para el cálculo se considerará 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.

Ferrovial en su procedimiento de “Cálculo y

Reporte de la Huella de Carbono” recoge que su año base es el 2009 y que procederá al recálculo de su inventario siempre que haya un cambio estructural, 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 años.

En 2016 los cambios habidos se deben a la adquisición de Broadpectrum. Debido a esto, se han recalculado las emisiones desde el año base para asegurar la correcta evolución de las mismas.

**FERROVIAL
CALCULA EL
100% DE SUS
EMISIONES (SCOPE
1&2&3&BIOMASA)**

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EMISIONES GEI (SCOPE 1&2&3)

100%

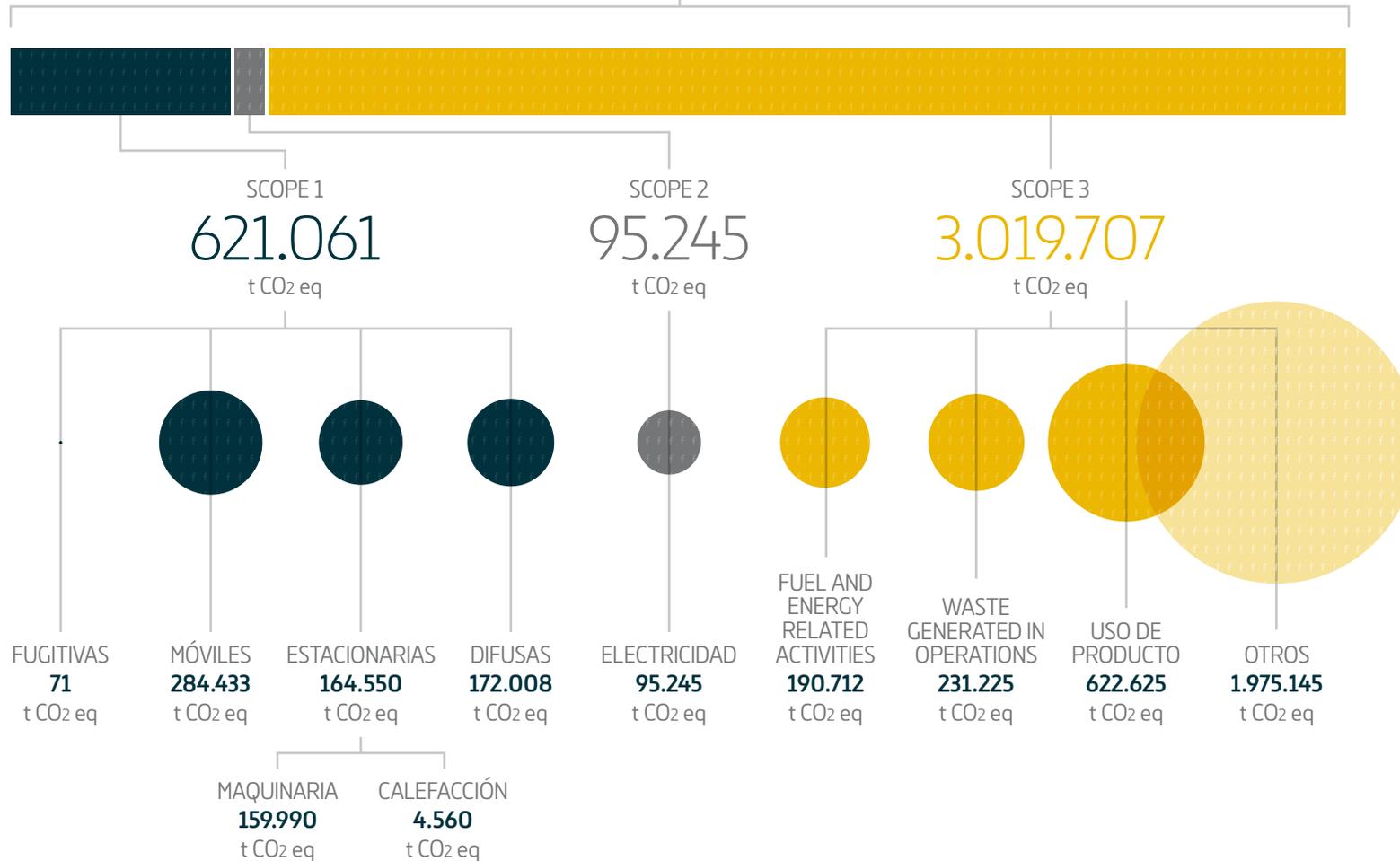
DE LAS EMISIONES
VERIFICADAS (SCOPE
1&2&3&BIOMASA)

Emisiones GEI por tipo de fuente.
Año 2016

TOTAL EMISIONES VERIFICADAS

3.736.013

t CO₂ eq



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

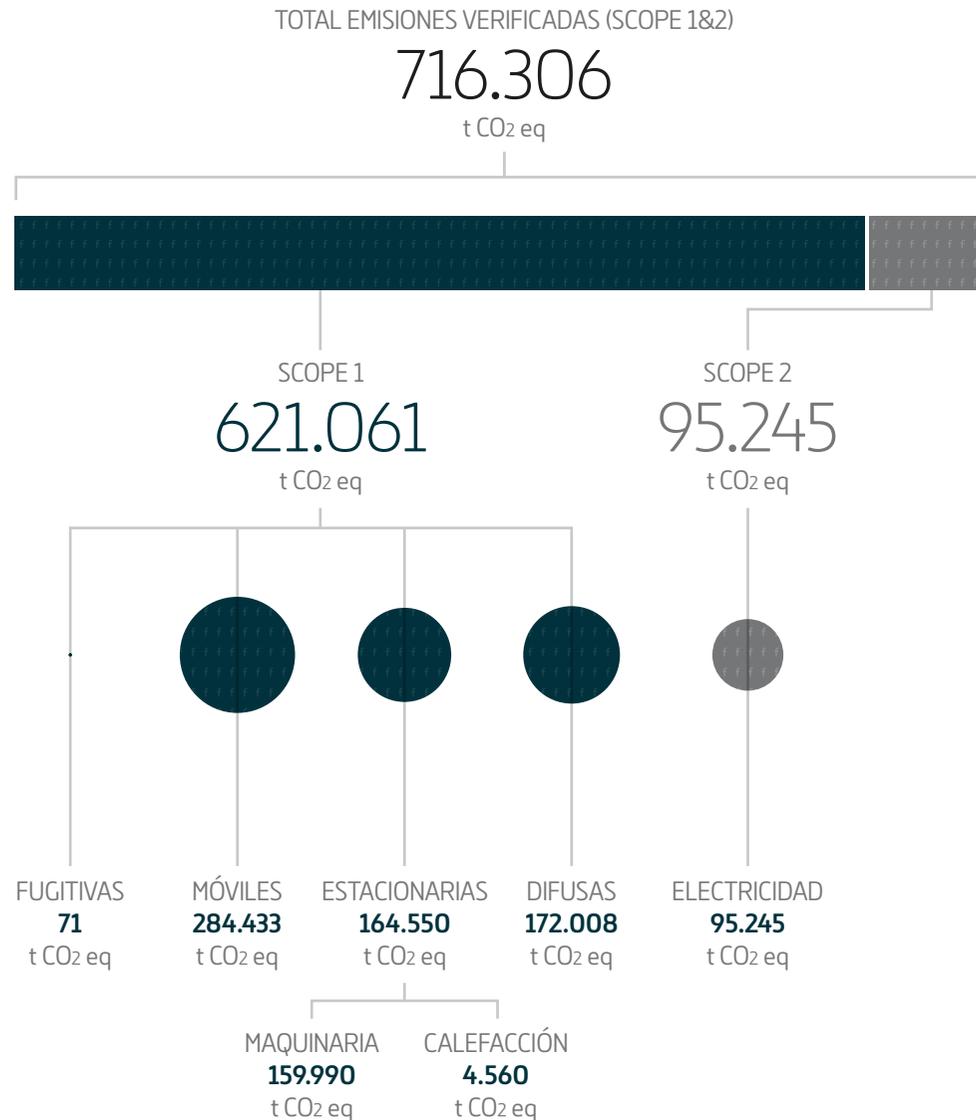
INFORME DE
VERIFICACIÓN

EMISIONES GEI (SCOPE 1&2)

Emisiones GEI por tipo de fuente. Año 2016

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

- **Emisiones directas.** Son emisiones de fuentes que son propiedad de 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.** Emisiones no asociadas a un foco emisor determinado, tales como las emisiones de biogás procedentes de vertedero.
 - **Emisiones canalizadas.** Emisiones de gases de efecto invernadero a través de un foco, excluidas las que proceden de combustión de combustibles.
 - **Emisiones fugitivas.** Refrigerantes.
- **Emisiones indirectas.** Son emisiones consecuencia del consumo de electricidad comprada a otras empresas que la producen o controlan.



EL
45,8%
DE LAS EMISIONES
SCOPE 1
SON MÓVILES

- INTRODUCCIÓN
- ESTRATEGIA DE FERROVIAL
- DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA
- MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE
- EMISIONES GEI DEL GRUPO
- ANÁLISIS POR SECTOR
- EMISIONES EVITADAS
- COMPENSACIÓN DE EMISIONES
- INFORME DE VERIFICACIÓN

Evolución 2009-2016

En el 2016, a escala global **las emisiones han disminuido un 17% con respecto al año base 2009 (150.439 t CO₂ eq) habiendo facturado un 19,82% más.**

En términos comparables de facturación, las emisiones en términos absolutos han disminuido un 37,18% con respecto al año base 2009.

Las emisiones del año 2016, respecto al 2015, han subido ligeramente debido principalmente al tipo de obra contratada.

En general ha conllevado un aumento considerable en la partida de asfalto, que es más intensiva energéticamente. Ha supuesto también un aumento de las actividades de construcción con medios propios por haber rea-

lizado trabajos en países en los que no hay acometida eléctrica, teniéndose que generar electricidad con equipos estacionarios propios.

Por otro lado, la recuperación económica hace que la cantidad de residuos aceptados en los vertederos sea mayor y por tanto aumenten en 18.509 t CO₂ eq las emisiones difusas en los vertederos de Ferrovial Servicios.

Emisiones de empresas y áreas de negocio por tipo de GEI. Toneladas de CO₂ equivalentes

Scope 1&2									Variación
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	09-16
Construcción	238.014	226.361	224.470	213.003	191.019	189.673	185.129	232.616	-2,27%
Budimex	47.665	47.665	56.590	68.853	62.394	60.974	55.495	60.011	
Cadagua	63.221	51.568	44.803	48.062	48.107	27.960	23.294	18.463	
FASA	74.934	74.934	78.509	50.283	50.255	70.110	75.544	121.040	
Webber	52.194	52.194	44.567	45.805	30.263	30.629	30.796	33.102	
Corporación	896	860	724	711	638	781	704	703	-21,61%
Ferrovial Corporación	896	860	724	711	638	781	704	703	
Infraestructuras	15.684	15.195	14.179	13.633	14.287	15.045	17.671	13.739	-12,40%
Cintra	15.684	15.195	14.179	13.633	14.287	15.045	17.671	13.739	
Servicios	612.152	592.458	531.677	450.325	449.077	440.052	458.723	469.249	-23,34%
Amey	147.608	151.153	158.548	123.285	130.563	128.927	113.241	107.164	
Broadspectrum	60.270	60.270	60.270	60.270	60.270	60.270	60.270	60.270	
Ferrovial Servicios	404.274	381.036	312.859	266.770	258.244	250.855	285.213	301.816	
Total Scope 1&2	866.746	834.874	771.049	677.672	655.022	645.552	662.228	716.307	-17,36%

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

									Variación
Scope 1	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	09-16
Construcción	152.094	154.001	165.439	150.522	131.381	133.959	133.375	182.868	20,23%
Budimex	27.744	27.744	37.261	44.895	37.678	38.522	37.316	42.687	
Cadagua	18.669	20.576	19.983	22.615	21.706	2.475	1.232	799	
FASA	61.287	61.287	70.423	44.284	44.901	65.145	67.916	110.315	
Webber	44.395	44.395	37.772	38.728	27.096	27.818	26.910	29.066	
Corporación	375	341	234	274	236	423	316	317	-15,65%
Ferrovial Corporación	375	341	234	274	236	423	316	317	
Infraestructuras	3.145	3.105	3.237	3.343	3.836	3.910	3.903	2.633	-16,29%
Cintra	3.145	3.105	3.237	3.343	3.836	3.910	3.903	2.633	
Servicios	573.492	552.383	488.875	404.818	413.526	409.478	425.575	435.244	-24,11%
Amey	135.655	139.271	145.914	112.033	127.865	128.927	113.241	104.299	
Broadspectrum	48.036	48.036	48.036	48.036	48.036	48.036	48.036	48.036	
Ferrovial Servicios	389.801	365.075	294.924	244.749	237.624	232.515	264.298	282.909	
Total Scope 1	729.107	709.830	657.785	558.957	548.980	547.770	563.169	621.061	-14,82%
Scope 2	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	09-16
Construcción	85.920	72.360	59.030	62.481	59.638	55.715	51.755	49.748	-42,10%
Budimex	19.921	19.921	19.329	23.957	24.716	22.453	18.179	17.323	
Cadagua	44.552	30.992	24.820	25.448	26.401	25.486	22.062	17.665	
FASA	13.647	13.647	8.087	6.000	5.354	4.965	7.627	10.725	
Webber	7.800	7.800	6.795	7.076	3.167	2.811	3.886	4.035	
Corporación	521	519	490	437	402	358	388	386	-25,90%
Ferrovial Corporación	521	519	490	437	402	358	388	386	
Infraestructuras	12.538	12.090	10.942	10.290	10.451	11.135	13.768	11.106	-11,42%
Cintra	12.538	12.090	10.942	10.290	10.451	11.135	13.768	11.106	
Servicios	38.660	40.075	42.802	45.507	35.552	30.573	33.149	34.005	-12,04%
Amey	11.954	11.882	12.634	11.252	2.698	0	0	2.865	
Broadspectrum	12.233	12.233	12.233	12.233	12.233	12.233	12.233	12.233	
Ferrovial Servicios	14.473	15.960	17.935	22.021	20.620	18.340	20.915	18.907	
Total Scope 2	137.639	125.044	113.264	118.715	106.042	97.782	99.060	95.245	-30,80%

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Emisiones GEI en términos relativos. Toneladas CO₂ equivalentes/INCN (millones de euros)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variación 09-16
	97,19	92,08	87,50	74,39	68,94	63,49	59,93	67,04	-31,03%

EMISIONES GEI EN TÉRMINOS RELATIVOS

-31,03%

DE VARIACIÓN
ENTRE 2009 Y 2016

Emisiones por tipo de GEI

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CO ₂ (t)	715.604	565.507	500.086	563.051	525.057	531.096	497.239	543.882
CH ₄ (t)	48	12.393	9.735	5.395	7.007	6.013	8.027	9.017
N ₂ O (t)	124	660	448	253	2.039	913	1.107	1.122
CO _{2e} (t)	866.746	834.874	771.049	677.672	655.022	645.552	662.228	716.307

El indicador de la tabla mide la evolución de las emisiones absolutas frente al volumen de actividad de la empresa, utilizando como mejor indicador del mismo el Importe Neto de la Cifra de Negocio (INCN).

En 2016, Ferrovial ha reducido el indicador de intensidad relativo en un 31,03% respecto al 2009 que es nuestro año base, lo que refleja que estamos en la hoja de ruta establecida para el cumplimiento del nuevo objetivo de reducción establecido en un 35,4%.

Los resultados obtenidos en 2016 reflejan el resultado de las medidas de eficiencia implantadas a lo largo de estos años, dado que, aunque desde el año base la facturación ha aumentado en un 19,85% las emisiones han disminuido un 17,4%.

La reducción de emisiones alcanzadas es fruto de la implantación de las diversas medidas de reducción en las áreas de negocio como:

- Establecer criterios de eficiencia en la compra, renting o leasing de vehículos y maquinaria.
- Aumento de vehículos alternativos.
- Uso de combustibles alternativos.
- Planes de movilidad de empresa.
- Eficiencia Energética en edificios. Incorporación de medidas activas de eficiencia energética en los edificios ocupados por las sedes corporativas.

● La contratación de electricidad procedente de fuentes renovables. En 2016, el 30,1% de la electricidad comprada es de origen renovable y el 34,14% respecto a la consumida.

● Disminución de la actividad de secados térmicos que demandaban altos consumos energéticos de gas natural.

A estas medidas hay que sumarle el efecto coyuntural de la crisis en España ha afectado directamente a las emisiones difusas procedentes del tratamiento de residuos, así como a otras actividades.

Sin embargo, del análisis de los resultados obtenidos en este ejercicio se vislumbra una recuperación en el consumo lo que se refleja en un aumento de los residuos gestionados.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

La creciente internacionalización conlleva una disminución de emisiones en España y un aumento de las emisiones en el resto de países.

Una disminución del consumo conlleva la generación de menos residuos en los vertederos y, como consecuencia, una disminución de las emisiones difusas.

de la crisis en España en los años anteriores, que ha afectado directamente al consumo. Sin embargo, del análisis de los resultados obtenidos en este ejercicio se vislumbra una recuperación en el consumo en el último año, lo que se refleja en un aumento de los residuos gestionados y, por tanto, de las emisiones difusas emitidas.

El peso que tienen las emisiones difusas respecto al resto de fuentes ha disminuido 7 puntos porcentuales respecto al 2009.

Este descenso se debe a la implantación de medidas de eficiencia energética implantadas en los vertederos y al efecto coyuntural

Distribución de emisiones por área de negocio (Scope 1&2)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Construcción	27%	27%	29%	31%	29%	29%	28%	32%
Corporación	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Infraestructuras	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	2%
Servicios	71%	71%	69%	66%	69%	68%	69%	66%

Distribución de emisiones por país (Scope 1&2)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
España	61%	59%	54%	50%	49%	45%	46%	41%
UK	17%	18%	21%	19%	20%	20%	19%	18%
Polonia	5%	6%	7%	10%	10%	10%	8%	9%
USA	7%	7%	7%	8%	7%	7%	6%	7%
Otros	10%	10%	11%	13%	14%	18%	21%	25%

2016



2009



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

EN 2016, EL

41%

DE LAS EMISIONES SCOPE 1&2 PROCEDEN DE ESPAÑA

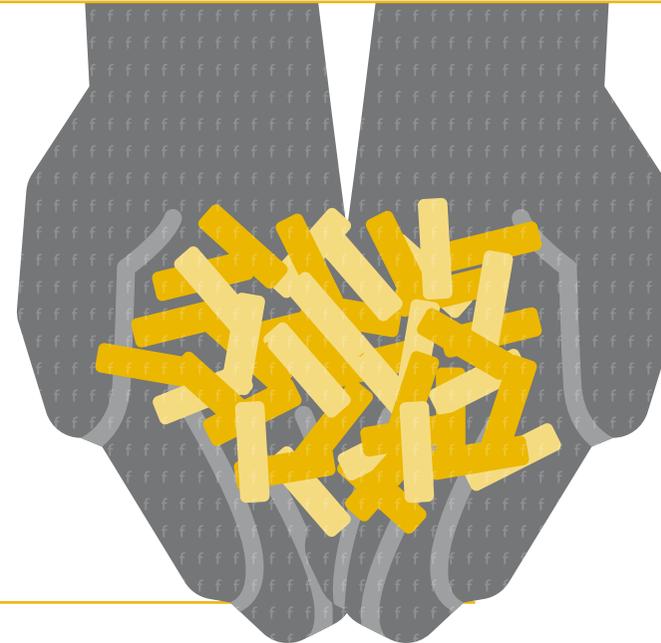
Distribución de emisiones por tipo de fuente (Scope 1&2)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Difusas	31%	30%	26%	17%	20%	23%	23%	24%
Electricidad	16%	15%	15%	18%	16%	15%	15%	13%
Estacionarias	14%	15%	19%	19%	21%	27%	25%	23%
Móviles	39%	40%	40%	47%	44%	35%	37%	40%

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 o en procesos de cogeneración 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. Sin embargo, el protocolo recomienda la cuantificación y reporting del “Biogenic CO₂”.



Emisiones Biogenic CO₂. Toneladas de CO₂ equivalentes

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Construcción	1.191	1.407	14.699	16.672	50.160	53.339	52.143	59.288
Servicios	33.108	35.592	35.969	41.908	44.569	43.672	29.553	44.322
Total Biogenic CO₂	34.299	36.999	50.668	58.580	94.728	97.010	81.696	103.610

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

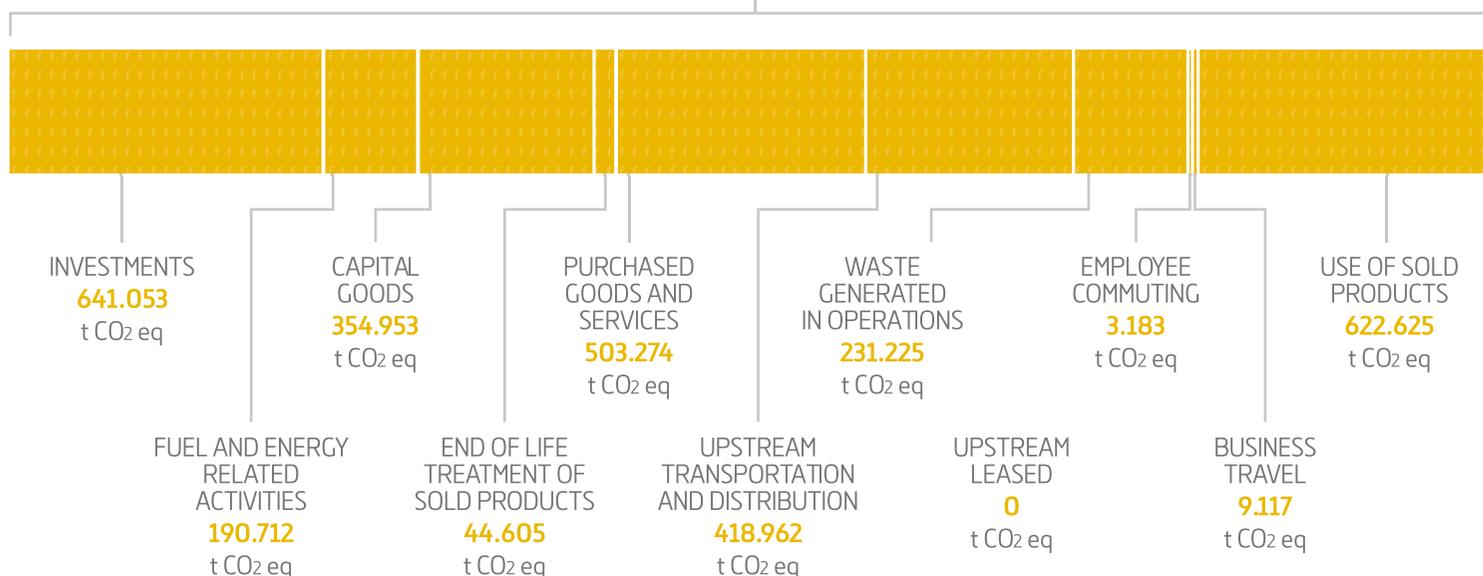
INFORME DE VERIFICACIÓN

EMISIONES (SCOPE 3). AÑO 2016

TOTAL EMISIONES SCOPE 3 EN 2016

3.019.707

t CO₂ eq



Ferrovial calcula la totalidad de las emisiones de Scope 3 siguiendo las pautas recogidas en el Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard publicado por Green House Gas 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 que se encuentran recogidas en el documento Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Las restantes categorías no se aplican a la actividad de Ferrovial:

- **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.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

A continuación, se detallan las actividades, productos y servicios, con respecto a las cuáles se ha calculado el Scope 3:

Purchased goods and services

En este apartado se incluyen las emisiones relacionadas con los materiales comprados por Ferrovial que han sido utilizados 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.

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.

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 aplica 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 es específico para cada país y proviene de la Agencia Internacional de la Energía.

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.

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.

Para el cálculo se utiliza la hoja del GHG Protocol.

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. En esta sección se incluyen:

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

Cada una de las cantidades de estos residuos se les aplica un factor de conversión de Defra.

Business travel

Se incluyen las emisiones asociadas a viajes de empresa: tren, avión, taxis y vehículos utilizados alquilados para realizar viajes.

Para esta categoría utilizamos datos proporcionados por la agencia de viajes o bien de contabilidad tales como tipo de viajes, recorridos o gastos. A estos datos les aplicamos unos factores de conversión para obtener las emisiones relacionadas con cada tipo de desplazamiento. La fuente de los mismos varía según el país.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

REDUCCIÓN DEL

7,91%

DE LAS EMISIONES PROCEDENTES DE BUSINESS TRAVEL

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

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, de las que se pueden resaltar: 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 este inventario.

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 los datos de entrada en 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 los datos de entrada en 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.

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.

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 con estos consumos.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

REDUCCIÓN DEL

26,29%

DE LAS EMISIONES
PROCEDENTES
DE USE OF SOLD
PRODUCTS

Emisiones Scope 3. Toneladas de CO2 equivalentes

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Investments	814.108	803.018	827.550	805.044	629.635	650.761	636.150	641.053
Fuel and energy related activities				182.314	164.332	147.894	164.466	190.712
Capital Goods				569.407	648.426	672.295	607.931	354.953
End of life treatment of sold products			1.035	52.703	53.617	171.155	23.130	44.605
Purchased goods and services				743.192	593.438	750.808	601.164	503.274
Upstream transportation and distribution				461.487	461.333	451.359	492.843	418.962
Waste generated in operations				212.976	306.389	221.378	261.947	231.225
Employee commuting				792	819	1.379	1.547	3.183
Business travel	403	4.911	4.918	6.606	7.015	11.271	9.900	9.117
Use of sold products			690.845	641.031	669.249	732.877	844.645	622.625
Upstream leased	1.728	1.710	1.898	1.405	1.022	2.009	0	0
Total	816.239	809.638	1.526.246	3.676.957	3.535.276	3.813.186	3.643.725	3.019.707

Evolución Scope 3

En 2016, las emisiones a escala global del scope 3 **en términos absolutos han disminuido un 17,26% respecto a las del 2015** y un 18,15% respecto al año base que es el 2012 para esta categoría aun habiendo facturado un 17,29% más que en este año.

En términos comparables de facturación con el ejercicio anterior, las emisiones de scope 3 en términos absolutos han disminuido un 19,41%.

Entre las categorías que han disminuido sus emisiones se encuentran:

- **Capital Goods:** La disminución se debe a una menor inversión en equipos, maquinarias y material de oficina.
- **Purchased goods & services:** Se han consumido menos productos de esta categoría principalmente hormigón.

- **Business travel:** han disminuido el número de viajes internacionales a pesar que nuestra presencia internacional es mayor.
- **Upstream leased:** en este ejercicio no se ha pagado la electricidad de nuestros clientes.
- **Investment:** ha variado respecto al año anterior debido a las medidas de eficiencia energética implantadas en los aeropuertos.
- **Upstream transportation & distribution:** ha disminuido debido a una reducción en el consumo de hormigón, un 15% menos con respecto al año pasado.
- **Waste generated in operations:** Es otra categoría que ha disminuido. Se ha generado menos residuos que otros años. El Residuo de Construcción y Demolición ha disminuido un 31% con respecto a 2015 y el Residuo peligroso un 87%.

- **Use of sold products:** Ha habido una desinversión en autopistas y se han implantado medidas de mejora de la movilidad.

Entre las categorías que han subido:

- **End-of-life treatment of sold product:** Esta categoría aumenta por haber comprado un 540% más de madera que el año anterior. La madera tiene un gran impacto en esta categoría. La compra de este material está sujeta a las exigencias de nuestros clientes que la incluyen en sus proyectos.
- **Fuel-and energy related activities:** el número de obras de construcción ha aumentado y el tipo de obra ha sido más intensiva energéticamente.
- **Employee commuting:** En 2016, el número de empleados ha aumentado un 5,12%.

REDUCCIÓN DEL

18,15%

DE LAS EMISIONES A ESCALA GLOBAL DEL SCOPE 3 CON RESPECTO AL 2012

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

ANÁLISIS POR SECTOR



SERVICIOS

En el 2016, a escala global las emisiones en términos absolutos del área de servicios han disminuido un 23,34% con respecto al año base 2009 (142.903 t CO₂ eq) habiendo facturado un 49,28% más. En términos relativos (t CO₂ eq/millón €) las emisiones han disminuido un 48,65% respecto al año base. Este indicador es un buen reflejo del desacoplamiento existente entre el crecimiento económico y la emisión de Gases de Efecto Invernadero.

Hay que destacar que en este ejercicio se ha consolidado tanto en las emisiones como en la facturación a Broadspectrum desde junio del 2016. Ello ha supuesto un recálculo de las emisiones desde el año base.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

Emisiones (Scope 1&2) en el sector Servicios

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Amey								
t CO ₂ eq	147.608	151.153	158.548	123.285	130.563	128.927	113.241	107.164
t CO ₂ eq/Millón €	80,74	79,92	76,82	54,22	60,36	47,45	36,49	39
Broadspectrum								
t CO ₂ eq	60.270	60.270	60.270	60.270	60.270	60.270	60.270	60.270
t CO ₂ eq/Millón €	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67
Ferrovial Servicios								
t CO ₂ eq	404.274	381.036	312.859	266.770	258.244	250.855	285.213	301.816
t CO ₂ eq/Millón €	259,39	246,26	202,59	182	174,98	149,22	159,97	160,12
SERVICIOS								
t CO ₂ eq	612.152	592.458	531.677	450.325	449.077	440.052	458.723	469.249
t CO ₂ eq/Millón €	150,36	143,7	123,86	101,79	88,31	75,4	72,44	77,2
Variación. Porcentaje								
	2009-2016					2015-2016		
Amey								
t CO ₂ eq	-27,4%					-5,37%		
t CO ₂ eq/Millón €	-51,7%					6,88%		
Broadspectrum								
t CO ₂ eq	0%					0%		
t CO ₂ eq/Millón €	0%					0%		
Ferrovial Servicios								
t CO ₂ eq	-25,34%					5,82%		
t CO ₂ eq/Millón €	-38,27%					0,09%		
SERVICIOS								
t CO ₂ eq	-23,34%					2,29%		
t CO ₂ eq/Millón €	-48,65%					6,58%		

ENTRE 2009 Y
2016 SE HA
REDUCIDO UN

23,34%

LAS TONELADAS DE
CO₂ EQUIVALENTES
EN SERVICIOS

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Las emisiones en términos absolutos del 2016, respecto al 2015, han subido un 2,29% y en relativo 6,58% debido a que la recuperación económica hace que la cantidad de residuos aceptados en los vertederos sea mayor y por tanto aumenten en 18.509 t CO₂ eq las emisiones difusas en los vertederos de Ferrovial Servicios.

Como es sabido, los incrementos en este flujo de emisiones (biogás) tienen una alta repercusión sobre el conjunto de la huella puesto que las emisiones de CH₄ tiene mayor potencial de calentamiento que el CO₂.

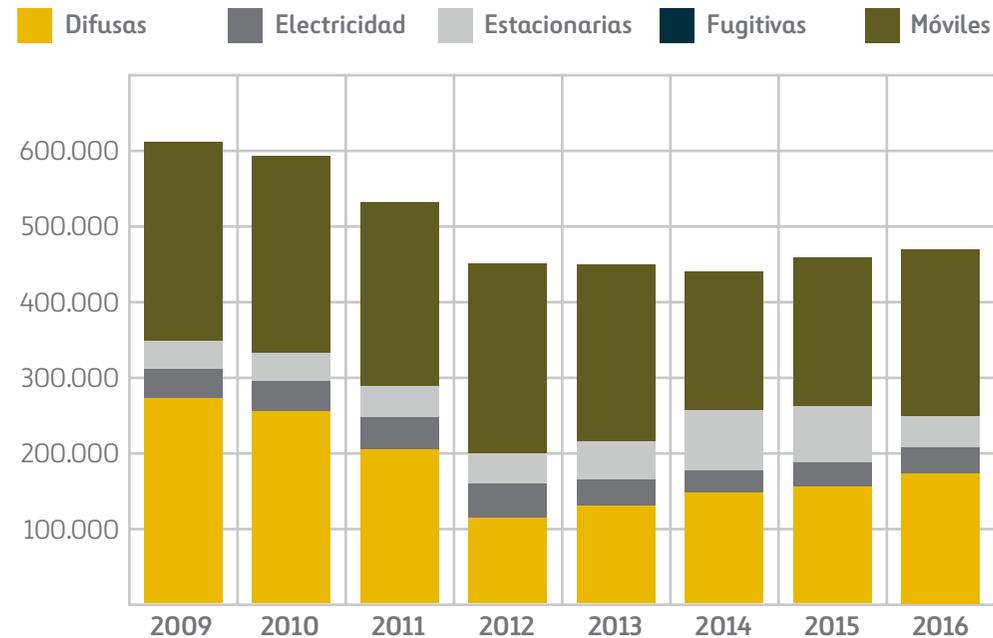
Es importante recalcar que tanto Ferrovial Servicios como Amey tienen un profundo conocimiento en el ámbito de los residuos. Por ello, en la actividad de gestión de residuos se apuesta por su reciclado y posterior aprovechamiento energético como vía para reducir las emisiones de metano a la atmósfera.

El área de Servicios en su conjunto continúa con la tendencia a disminuir sus emisiones en términos absolutos y relativos tanto respecto al año base siguiendo con la ruta establecida para el cumplimiento de objetivos.

La tendencia es buena puesto que en un escenario en el que la facturación ha aumentado un 49,28% respecto al año base, las emisiones en término absoluto no aumentan sino que se han reducido un 23,34%.

El área de servicios emplea las últimas tecnologías para generar energías limpias a través

Emisiones por tipo de fuente (Scope 1&2). Toneladas de CO₂ equivalentes



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.

Además, tanto Ferrovial Servicios como Amey son pioneras en la gestión integral de las ciudades desde el alumbrado, saneamiento, gestión del tráfico, recogidas de residuos y mantenimiento de infraestructuras. Esto optimiza los procesos, aumentando la eficiencia y reduciendo el impacto medioambiental. El rediseño de los procesos y el uso de nuevas tecnologías conlleva mejoras de la eficiencia y de la productividad de

los servicios. Se invierte en soluciones innovadoras. Esto aporta una reducción de consumo energético y de emisiones de nuestros clientes.

Un ejemplo es el alumbrado público que está incorporando la tecnología LED y que permite el control centralizado de la iluminación en función de la actividad en el espacio urbano. Todo ello repercute en reducir los gastos de gestión y en la reducción del consumo energético. El software implantado en los vehículos de Amey optimiza su utilización en las rutas, mejora la resolución de incidencias, minimiza la congestión del tráfico, reduce el uso de combustible y aumenta la eficacia del mantenimiento invernal.

REDUCCIÓN DEL

48,6%

DE TONELADAS DE CO₂ EQUIVALENTES/MILLÓN € ENTRE 2009 Y 2016

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN



AUTOPISTAS

Cintra es uno de los mayores promotores privados de autopistas de peaje del mundo, tanto por número de proyectos como por volumen de inversión, siendo pioneros en soluciones innovadoras en telepeaje automático y sin barreras.

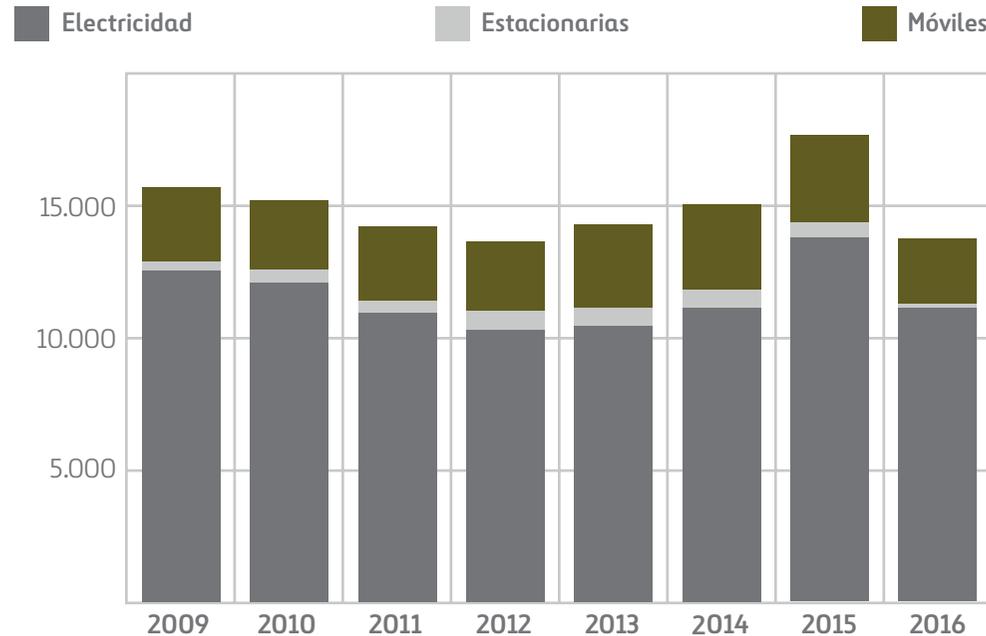
A cierre del 2016, Cintra contaba con control operacional sobre 14 autopistas repartidas entre España, Irlanda, Portugal y Estados Unidos. En este ejercicio no se ha consolidado la autopista americana Chicago Skyway y de las autopistas irlandesas sólo se ha reportado dos meses al haberse producido una desinversión sobre éstas.

En el 2016, a escala global **las emisiones en términos absolutos del área de autopistas han disminuido un 12,40% con respecto al año base 2009 habiendo facturado un 55,57%.**

En términos relativos (t CO₂ eq/millón €) las emisiones han disminuido un 43,69% respecto al año base.

Este indicador muestra el desacoplamiento

Emisiones por tipo de fuente (Scope 1&2). Toneladas de CO₂ equivalentes



existente entre el crecimiento económico y la emisión de Gases de Efecto Invernadero. Las emisiones en términos absolutos del 2016, respecto al 2015, han disminuido un 22,25% debido al proceso de desinversión y a las medidas implantadas de eficiencia energética, actividad del 20,11%.

El 80% de las emisiones de Cintra se loca-

lizan en el consumo eléctrico para la iluminación de las autopistas, túneles, peajes y oficinas.

La implantación de medidas de eficiencia energética en iluminación repercute en un menor consumo y en una reducción de las emisiones y por consiguiente en los buenos resultados de reducción obtenidos desde el año base.

REDUCCIÓN DEL
12,40%
DE LAS EMISIONES
ABSOLUTAS ENTRE
2009 Y 2016

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

Emisiones (Scope 1&2) en el sector Autopistas

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cintra								
T CO ₂ eq	15.684	15.195	14.179	13.633	14.287	15.045	17.671	13.739
T CO ₂ eq/Millón €	52,81	29,97	37,61	37,65	35,43	36,63	35,82	29,74
Variación. Porcentaje								
	2009-2016						2015-2016	
Cintra								
T CO ₂ eq	-12,40%						-22,25%	
T CO ₂ eq/Millón €	-43,69%						-16,99%	

ENTRE 2009 Y
2016 SE HA
REDUCIDO UN

43,69%

LAS EMISIONES
EN TÉRMINOS
RELATIVOS
(TONELADAS DE CO₂
EQUIVALENTES/
MILLÓN €)

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

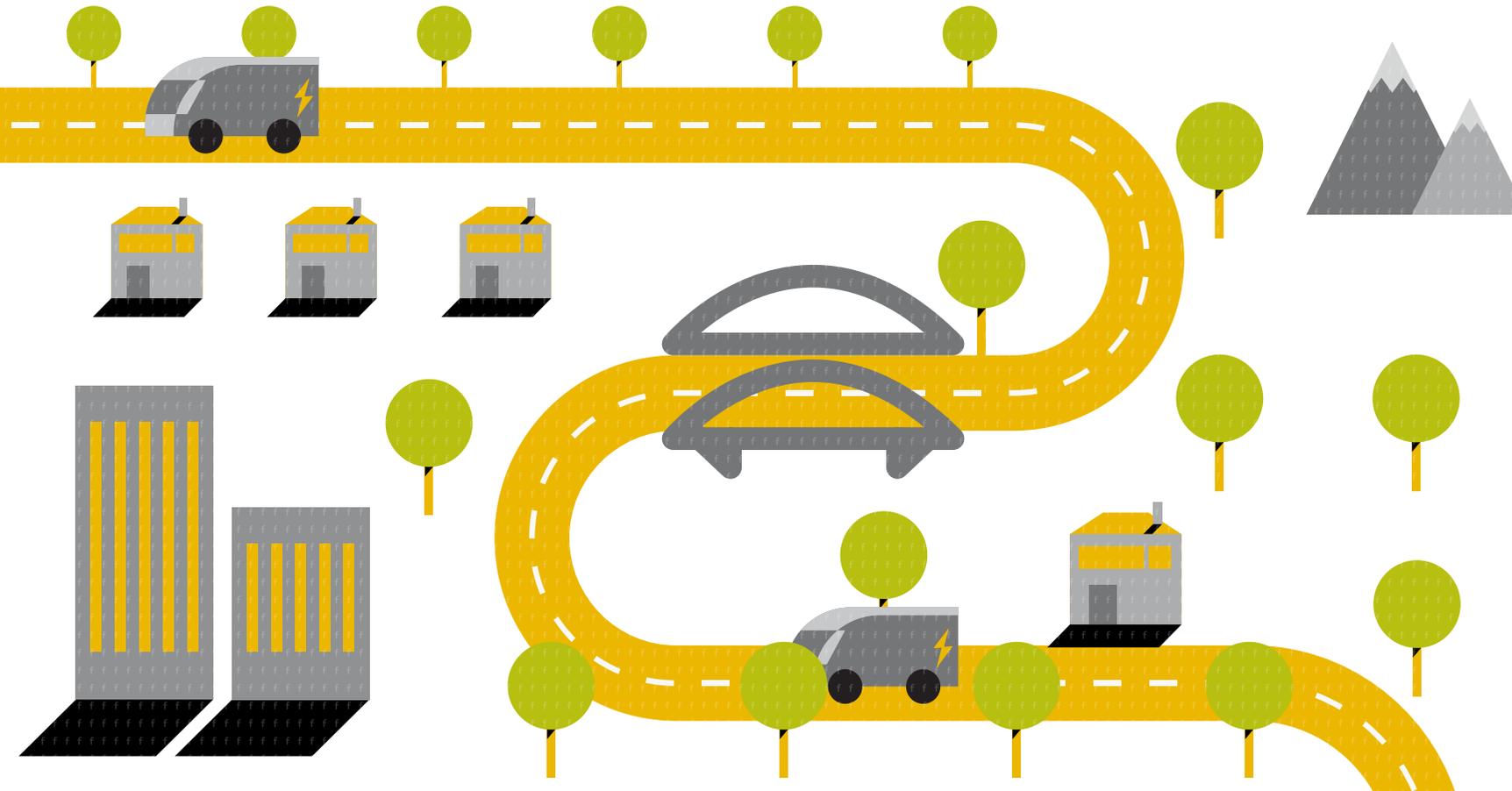
EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN





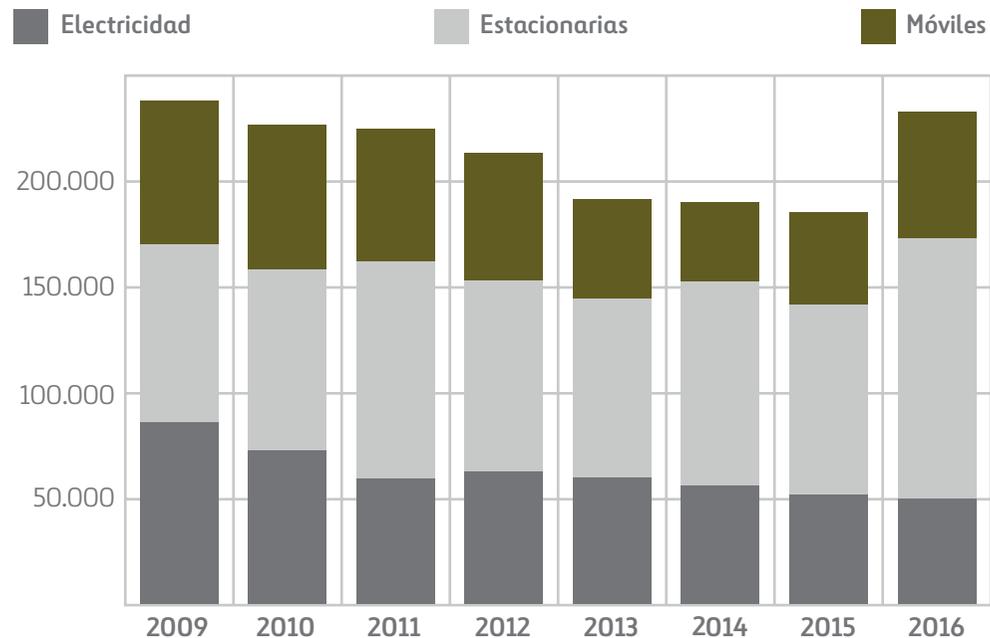
CONSTRUCCIÓN

La división de construcción en España, a través de la empresa Ferrovial Agroman, lleva a cabo la actividad de construcción en todos los ámbitos de la obra civil y la edificación. En el ámbito de la obra civil, diseña y construye todo tipo de infraestructuras: carreteras, ferrocarriles, obras hidráulicas, obras marítimas, obras hidroeléctricas y obras industriales. La división tiene también una importante experiencia en edificación no residencial y de viviendas.

Fuera de España, la división de construcción internacional lleva igualmente a cabo la actividad en todos los ámbitos de la obra civil y la edificación. La actividad de la división se desarrolla tanto con presencia local por medio de filiales como Budimex en Polonia o Webber en el Estado de Texas en Estados Unidos, como mediante delegaciones de Ferrovial Agroman estables en países que son considerados de interés estratégico.

En la actualidad existen oficinas en Estados Unidos, Canadá, Polonia, Reino Unido, Irlanda, Portugal, Chile, Colombia, Puerto Rico, Brasil,

Emisiones por tipo de fuente (Scope 1&2). Toneladas de CO2 equivalentes



Catar, Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudí, India, Omán, Singapur y Australia principalmente.

Dentro del área de construcción, también se encuentra Cadagua que es una de las empresas líderes a nivel internacional, por referencias y prestigio, en la actividad de ingeniería y construcción de plantas de tratamiento de agua, principalmente en desaladoras de agua de mar, aunque también en plantas depuradoras y potabilizadoras y de tratamiento de residuos.

Se ha continuado el gran esfuerzo comercial en mercados internacionales, reforzando con

recursos de la actividad en España la presencia en los mercados de Oriente Medio, India, Polonia y en diversos países de Europa Occidental, como Reino Unido, Portugal o Irlanda.

En el 2016, a escala global las emisiones en términos absolutos del área de **construcción han disminuido un 2,27% con respecto al año base 2009 habiendo facturado un 7,26% menos. En términos relativos (t CO2 eq/millón €) las emisiones han aumentado un 5,38% respecto al año base.**

En general ha conllevado un aumento considerable en la partida de asfalto, que es más

REDUCCIÓN DEL

2,27%

DE LAS EMISIONES EN TÉRMINOS ABSOLUTOS ENTRE 2009 Y 2016

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Emisiones (Scope 1&2) en el sector Construcción

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Budimex								
T CO ₂ eq	47.665	47.665	56.590	68.853	62.394	60.974	55.495	60.011
T CO ₂ eq/Millón €	41,38	41,38	43,36	44,84	55,24	51,67	45,67	47,02
Cadagua								
T CO ₂ eq	63.221	51.568	44.803	48.062	48.107	27.960	23.294	18.463
T CO ₂ eq/Millón €	483,45	508,16	494,35	401,72	382,62	265,08	103,7	236,32
Ferrovial Agroman								
T CO ₂ eq	74.934	74.934	78.509	50.283	50.255	70.110	75.544	121.040
T CO ₂ eq/Millón €	27,85	27,85	33,94	23,94	24,05	35,42	33,15	57,69
Webber								
T CO ₂ eq	52.194	52.194	44.567	45.805	30.263	30.629	30.796	33.102
T CO ₂ eq/Millón €	106,52	106,52	106,11	80,9	45,51	46,76	49,47	48,18
CONSTRUCCIÓN								
T CO ₂ eq	238.014	226.361	224.470	213.003	191.019	189.673	185.129	232.616
T CO ₂ eq/Millón €	53,32	51,05	54,37	49,29	47,63	48,39	43,87	56,19
Variación. Porcentaje								
	2009-2016				2015-2016			
CONSTRUCCIÓN								
T CO ₂ eq	-2,27%				25,65%			
T CO ₂ eq/Millón €	5,38%				28,08%			

intensiva energéticamente. Además, la presencia en países con un menor desarrollo en infraestructuras ha conllevado un aumento de los consumos energéticos al obligar en obra a autogenerar la energía eléctrica necesaria para llevar a cabo la misma. Por la misma razón, ha habido un aumento de las

actividades realizadas con medios propios.

En general, el sector de la construcción es donde más se refleja la disparidad de la demanda energética de unos años a otros en función de las actividades que se lleven a cabo en una obra, aunque también influyen el tipo de obra

y el grado de subcontratación. Por ejemplo, la fabricación de aglomerado, actividad energéticamente muy intensiva, depende directamente de la construcción de carreteras o el uso de una tuneladora supone importantes incrementos de consumo eléctrico respecto a túneles tradicionales, etc.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN



CORPORACIÓN

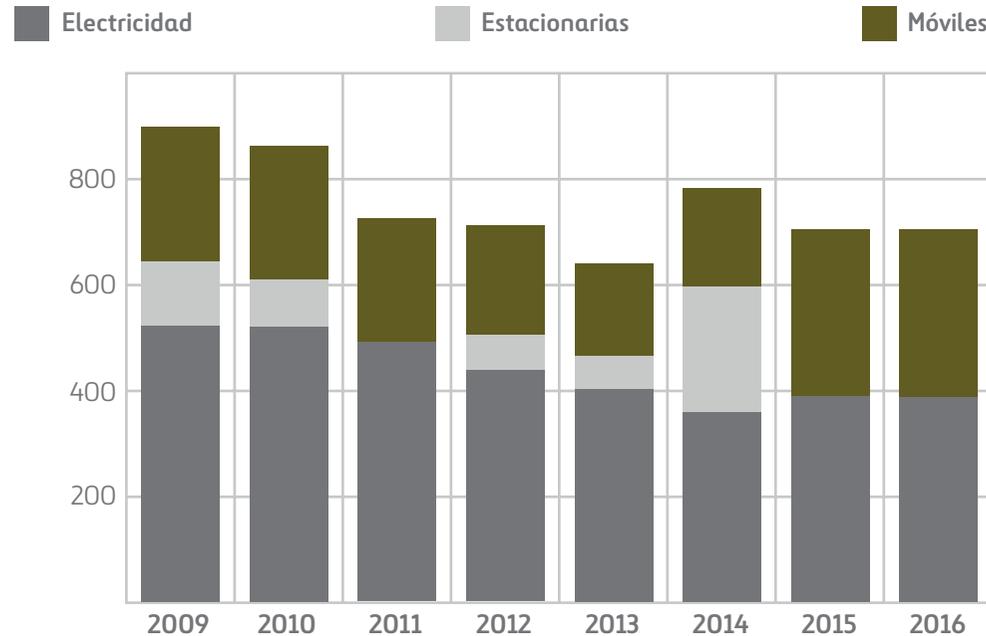
Corporación es la sede central de Ferrovial donde se consolida toda la información disponible sobre la compañía y donde se ubica el Comité de Dirección. Desde el Área Corporativa se da soporte a todas las Unidades de Negocio, entre ellas a las Direcciones de Calidad y Medio Ambiente.

En el edificio de Príncipe de Vergara, se realizó un Análisis Energético Integral encaminado a obtener una serie de mejoras. El trabajo tuvo por objeto el estudio de los equipos e instalaciones, así como el estudio de sus consumos energéticos.

Con el fin de optimizar su eficiencia energética mediante la identificación de todo tipo de mejoras que originen una reducción de costes por dichos conceptos, se evaluó el ahorro energético, indicando la inversión necesaria a realizar y efectuando un estudio de la rentabilidad económica que estas medidas de ahorro supondrían.

Con el Análisis Energético Integral se alcanzó las siguientes metas:

Emisiones por tipo de fuente (Scope 1&2). Toneladas de CO₂ equivalentes



- Conocer la situación energética inicial del edificio, es decir, determinar el estado inicial, funcionamiento y eficiencia energética de las instalaciones y equipos.
- Disponer de un inventario de los principales equipos energéticos existentes e identificar aquellos de mayor relevancia, mención del estado de las instalaciones, características de los mantenimientos, últimas revisiones y ensayos realizados.
- Obtener el balance energético global de los equipos e instalaciones.
- Identificar las áreas de oportunidad que ofrecen potencial de ahorro de energía.
- Determinar y evaluar los volúmenes de ahorro alcanzables y las medidas técnicamente aplicables para lograrlo.
- Analizar las relaciones entre los costos y los beneficios de las diferentes oportunidades dentro del contexto financiero y gerencial, para poder priorizar su implementación.
- Usar la energía de forma racional, lo cual conducirá a ahorros de energía sin apenas inversión.

LAS EMISIONES DE ELECTRICIDAD SUPONEN UN

54,9%

DEL TOTAL EN 2016

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Emisiones (Scope 1&2) en el sector Corporación

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ferrovial Corporación								
T CO ₂ eq	896	860	724	711	638	781	704	703
T CO ₂ eq/Millón €	10,43	346,63	54,47	464,73	238,09	449,12	216,70	136,68
Variación. Porcentaje								
	2009-2016			2015-2016				
Ferrovial Corporación								
T CO ₂ eq	-21,61%						-0,25%	
T CO ₂ eq/Millón €	1.210,71%						-36,93%	

ENTRE 2009
Y 2016 SE HA
REDUCIDO UN

21,61%

LAS TONELADAS DE
CO₂ EQUIVALENTES
EN FERROVIAL
CORPORACIÓN

Siguiendo los criterios anteriormente expuestos se establecieron una serie de mejoras con un plazo de amortización razonable y aquellos comportamientos que impliquen un mejor uso de las instalaciones y equipos, involucrando activamente al personal del edificio.

Así, desde 2009 entre las medidas implantadas están los ajustes de horarios de puesta en marcha de las instalaciones de climatización e iluminación según necesidades reales del edificio, ajustes de la iluminación y temperatura y cambios en la instalación de la iluminación (balastos electrónicos, lámparas de

bajo consumo, detectores de presencia, sistemas de control,...).

Esto ha supuesto un ahorro del 55% de electricidad respecto al 2008, evitándose la emisión a la atmósfera de 477 Toneladas equivalentes de CO₂.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

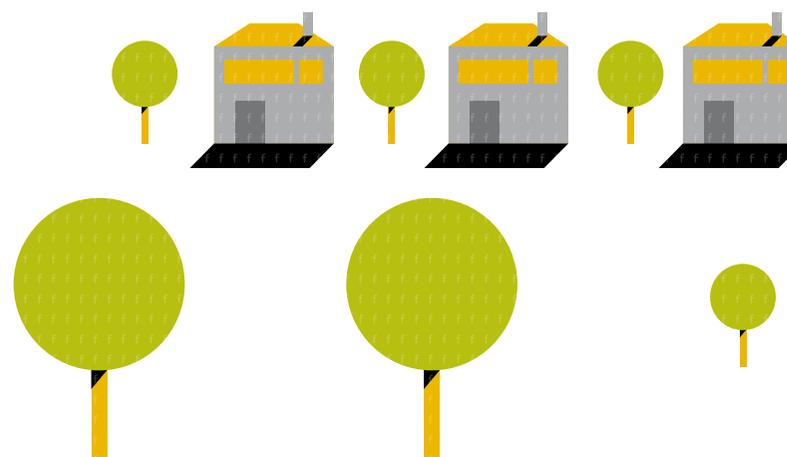
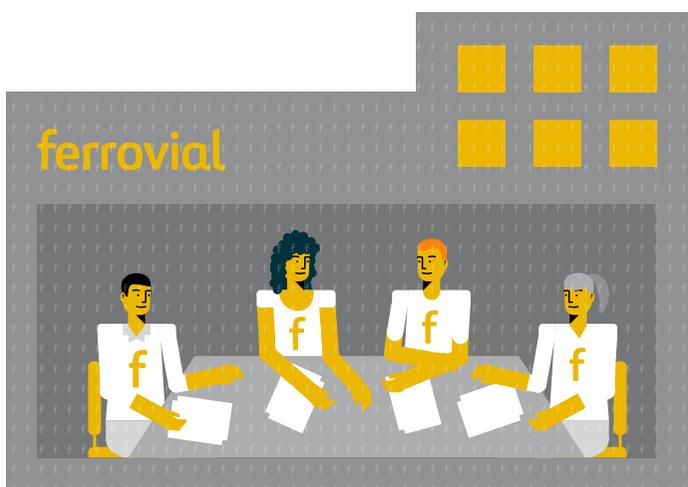
EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN



EMISIONES EVITADAS



Las emisiones evitadas por Ferrovial provienen de:

- La actividad de triaje y captación de biogás en vertederos de residuos.
- La generación de electricidad “verde” en plantas de cogeneración.
- La extensión de las políticas de compra verde a lo largo de la cadena de suministro.
- Emisiones evitadas en el área de construcción.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Inventario Huella de Carbono 2016
ferrovial

45

EMISIONES EVITADAS EN LA ACTIVIDAD DE TRIAJE Y CAPTACIÓN DE BIOGÁS

Emisiones evitadas. Toneladas de CO₂ equivalentes

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ferrovial Servicios								
Biogás en vertederos	520.075	631.681	710.009	575.757	885.330	900.790	834.691	749.514
Triage	189.981	212.186	467.771	290.110	302.295	403.895	427.643	444.226
Amey								
Biogás en vertederos			56.771	53.100	49.986	53.152	54.792	46.073
Triage			8.522	53.797	35.798	87.612	97.984	149.895
Cadagua								
Tratamiento de aguas						517.497	496.033	532.313
Suma total	710.056	843.867	1.243.073	972.764	1.273.409	1.962.947	1.911.144	1.922.020

Respecto a la gestión de los residuos a través de la actividad de triaje, se prioriza la valorización frente a la eliminación, con el objeto 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 de gases que se originan de forma continua en este tipo de instalaciones (ver apartado siguiente).

Así, la constante inversión realizada en tecnología tanto en la actividad de triaje como en la captación de biogás ha permitido reducir en los últimos años las emisiones de GEI y que haya tenido una tendencia de aplicación creciente. En 2016, las emisiones GEI evitadas por la actividad de triaje y captación de biogás han sido un 160% superior que las del año base.

EN 2016

1.922.020
t CO₂ eq

EVITADAS GRACIAS
A LA ACTIVIDAD DE
TRIAJE Y CAPTACIÓN
DE BIOGÁS

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EMISIONES EVITADAS POR GENERACIÓN DE ENERGÍA EN VERTEDEROS

Energía producida GJ de energía

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ferrovial Servicios								
Recuperación de biogás	308.959	310.291	383.588	448.434	478.753	437.272	372.988	332.365
Valorización de biogás	146.666	102.568	102.946	134.060	187.632	163.964	241.604	197.104
Amey								
Recuperación de biogás			45.435	45.423	41.998	44.763	42.581	37.310
Suma total	455.625	412.859	531.969	627.917	708.383	645.999	657.173	566.779

Emisiones evitadas Toneladas de CO₂ equivalentes

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ferrovial Servicios								
Por recuperación de biogás	30.020	30.149	35.451	37.722	40.319	35.453	32.047	28.540
Por valorización de biogás	14.251	9.966	9.319	11.126	15.573	13.254	20.493	16.719
Amey								
Por recuperación de biogás			6.146	5.672	5.244	5.479	5.671	4.969
Suma total	44.271	40.115	50.915	54.520	61.136	54.186	58.211	50.228

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

En 2016, entre los vertederos de Ferrovial Servicios y Amey se han generado 566.779 GJ de

energía. Por el proceso de captación no sólo se evitan la emisión de GEI a la atmósfera, sino que además se genera energía procedente de fuentes renovables. Durante estos últimos años se ha conseguido un incremento de la energía eléctrica y térmica. Así, en el 2016 se ha generado un 24% más de energía que en nuestro año base.

Al ser esta energía procedente de fuentes renovables, su consumo supone evitar 50.288 t CO₂ eq. De esta forma, se reduce la dependencia de los combustibles fósiles y se evitan las emisiones de metano, que producen un mayor efecto sobre el calentamiento global que el CO₂.

EN 2016
50.288
t CO₂ eq
EVITADAS GRACIAS
AL CONSUMO
DE ENERGÍA
RENOVABLE
GENERADA EN
VERTEDEROS

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EMISIONES EVITADAS POR GENERACIÓN DE ENERGÍA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA

Emisiones evitadas por tipo de energía generada. Toneladas de CO₂ equivalentes

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Generada en EDAR	2.103	2.493	1.348	1.950	8.808	9.231	13.912	3.512
Generada en Secado térmico	16.500	15.045	19.829	21.963	11.817	1.101	2.768	22.227
Suma Total	18.603	17.538	21.177	23.913	20.624	10.332	16.681	25.739

En los procesos de secado térmico de fangos de las estaciones depuradoras de aguas residuales gestionadas por Cadagua, se han implantado plantas de cogeneración de gas natural que producen energía térmica para el secado y energía

eléctrica. De nuevo 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 generado. Mediante estos procesos, la compañía generó en 2016 un total de 84.294 Mwh, un 54% más que en el año anterior, y evitó las emisiones de 25.739 t CO₂ eq.

EMISIONES EVITADAS POR LA COMPRA DE VEHÍCULOS PROPULSADOS POR COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

La iniciativa de comprar de 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 alternativos, y alternativas con motores híbridos, entre otras. Los coches eléctricos han sido recientemente incorporados también a esta serie de mejoras.

EN 2016

4.157
t CO₂ eq

EVITADAS GRACIAS AL USO DE VEHÍCULOS ALTERNATIVOS

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

EN 2016

25.739
t CO₂ eq

EVITADAS GRACIAS AL CONSUMO DE ELECTRICIDAD PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

EMISIONES EVITADAS POR COMPRA DE ELECTRICIDAD DE ORIGEN RENOVABLE

Emisiones evitadas por electricidad comprada procedente de fuentes renovables. Toneladas de CO₂ equivalentes

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cadagua	58	16.347	12.034	10.350	11.356	3.918	7.812	19.998
Amey	2.697	2.403	2.589	2.589	8.842	13.256	11.599	8.528
Ferrovial Servicios				433	181	164	238	4.073
Cintra								347
Suma total	2.756	18.749	14.623	13.371	20.379	17.338	19.649	32.947

La extensión de la política de compra verde por toda la organización ha tenido un cierto impacto en la huella de carbono, en particular debido a:

- En 2016, la electricidad comprada por Ferrovial procede de:
 - Electricidad comprada y consumida no

renovable: 220787 MWh.

- Electricidad comprada y consumida renovable: 97.731 MWh. Se disponen de los certificados que garantizan su origen.
- Electricidad autogenerada y consumida renovable: 18.733 MWh. Así, el 30,1% de la electricidad comprada es de origen renovable y el 34,14% de la elec-

tricidad consumida es renovable (comprada y autogenerada).

- Por otro lado, el aumento del consumo de electricidad procedente de fuentes renovables en Cadagua se debe a que algunos de los contratos han contratado este tipo de electricidad.

EMISIONES EVITADAS EN CONSTRUCCIÓN

En 2016, Ferrovial Agroman ha continuado trabajando en la reducción de emisiones de alcance 3 centrándose en la reducción de distancias de transporte de tierras dentro de la obra con camión o bañera.

EN 2016

22.362
t CO₂eq

EVITADAS GRACIAS A LA REDUCCIÓN DE DISTANCIAS DE TRANSPORTE

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

EN 2016

32.947
t CO₂eq

EVITADAS GRACIAS A LA COMPRA DE ELECTRICIDAD RENOVABLE

COMPENSACIÓN DE EMISIONES



Las emisiones que no han sido posible ser evitadas durante la actividad que desarrolla la empresa, pueden ser compensadas con otros métodos. La compensación de emisiones de CO₂ consiste en la aportación voluntaria de una cantidad económica, proporcional a las toneladas de CO₂ generadas aquí, para un proyecto que persigue específicamente:

- Captar una cantidad de toneladas de CO₂ equivalente a la generada en nuestra actividad, mediante la puesta en práctica de un proyecto de sumidero de carbono por reforestación.
- Evitar la emisión de una cantidad de toneladas de CO₂ equivalente a la generada en nuestra actividad por medio de un proyecto de ahorro o eficiencia energética, de sustitución de combustibles fósiles por energías

renovables, tratamiento de residuos o de deforestación evitada.

La política de compensación de se basa en estas dos premisas:

1. El cambio climático es un problema global; las emisiones de CO₂ que se realizan en un punto determinado afectan a todo planeta. Del mismo modo, las reducciones de emisiones que se realizan en un lugar contribuyen a disminuir el calentamiento de todo el planeta.
2. Según el IPCC, para estabilizar el clima es necesario que los países industrializados reduzcan sus emisiones de CO₂, y países en vías de desarrollo logren un desarrollo limpio, aprovechando la transferencia de recursos y tecnología.

Para garantizar la transparencia y la credibilidad de las compensaciones desde las organizaciones implicadas en el Mercado Voluntario de Carbono (ONGs, consultoras relacionadas con mercado de carbono, auditoras, universidades) se han diseñado diferentes estándares para verificar la cuantificación de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero o absorciones que generan los proyectos de compensación. Asimismo, estos estándares también permiten verificar la contribución de los proyectos al desarrollo socio-económico de las comunidades donde se desarrollan y a la conservación de la biodiversidad.

En 2016, Ferrovial, S.A ha compensado las emisiones procedentes del uso de vehículos de corporación que son controlados por la empresa en el proyecto “Conservación de la Amazonía en madre de Dios en Perú”. Estas emisiones ascienden a 317 t CO₂ eq.

EN 2016

317
t CO₂ eq

HAN SIDO
COMPENSADAS

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA
DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE
LA COMPAÑÍA

MODELOS
DE NEGOCIO
SOSTENIBLE

EMISIONES GEI
DEL GRUPO

ANÁLISIS
POR SECTOR

EMISIONES
EVITADAS

COMPENSACIÓN
DE EMISIONES

INFORME DE
VERIFICACIÓN

Inventario Huella
de Carbono 2016
ferrovial 50

PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE LA AMAZONÍA EN MADRE DE DIOS EN PERÚ

En la actualidad, la Amazonia se encuentra en grave riesgo de deforestación y escaso control que garantice la protección de los recursos naturales de la selva. Es necesario, por tanto, protegerla frente a la invasión de carreteras, agricultores, ganaderos, taladores ilegales y cazadores furtivos, atraídos por su increíble valor natural. La consecuencia más inminente de esta situación sería la pérdida de masa forestal y biodiversidad.

El proyecto **REDD-Conservación de Madre de Dios en la Amazonía** reducirá drásticamente la deforestación a través de medidas de vigilancia, gestión forestal sostenible de la selva (de acuerdo con la certificación anual FSC) y actuaciones beneficiosas a las comunidades locales. Dicho proyecto, que cuenta con la validación de dos prestigiosos estándares del Mercado Voluntario de Emisiones (MVC), Verified Carbon Standard (VCS) (habiendo validado el número de absorciones de CO₂ que genera el proyecto (créditos de carbono) y Climate Community and Biodiversity Standard (CCBS) (validando la contribución del proyecto a la mejora de los aspectos sociales y ambientales), ha garantizado su transparencia por



medio de Markit Environmental Registry.

Abarca 100.000 hectáreas en uno de los puntos clave de biodiversidad del planeta, a menos de 50 km de la nueva carretera inter-oceánica que unirá Brasil con Perú. De hecho, este enclave provee de hábitats a cuatro especies de flora y once de fauna en peligro de extinción.

Por último, el proyecto contribuirá al desarro-

llo sostenible de productores rurales y comunidades indígenas (tribu Yine, indígenas en aislamiento voluntario de la tribu Mashco Piro y otras tribus aún no identificadas) que se encuentren en su área de influencia.

La venta de créditos de carbono se convertirá en la principal alternativa para obtener los fondos económicos necesarios para financiar estas tareas de vigilancia.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

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 sociedades dependientes Budimex, Cadagua, Ferrovial Agronomía, Wolber, Cottra, Amey, Breadbasket y Ferrovial Servicios (en adelante "Ferrovial") correspondiente al ejercicio financiero anual terminado el 31 de diciembre de 2016, 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 2016, de acuerdo con el procedimiento "Cálculo y reporte de la Huella de Carbono" de Ferrovial, descrito en las páginas 8, 24, 26, y 32-34 del informe "Inventario Huella de Carbono 2016" de Ferrovial (disponible en <http://www.ferrovial.com/es/nuestro-compromiso-jerarquial/calculando-nuestro-ambiente/estrategia-climatica/gestion-de-la-huella-de-carbono/>). Esta responsabilidad incluye el diseño, la implementación 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 incertidumbre inherente 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 GEI, basando 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 2016 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 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.

PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L., Torre PwC, Pº de la Castellana 220 B, 28046 Madrid, España
Tel.: +34 915 084 400 / +34 902 091 131, Fax: +34 913 093 966, www.pwc.com/es

A. I.ª María Rodríguez L.ª y J.ª María J.ª
Nº de Colección: 1019 / C.º: 3-79-03/16



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 unidades 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 compararnos con las de Ferrovial.
- Comprobado, mediante pruebas analíticas y sustantivas en base a la selección de una muestra, de la información cuantitativa (datos de actividad, cálculos e información geográfica) para la determinación del Inventario GEI 2016 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 (NIQC 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 Ferrovial correspondiente al ejercicio financiero anual finalizado el 31 de diciembre de 2016, no ha sido preparado, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con el procedimiento aplicado "Cálculo y reporte de la Huella de Carbono" de Ferrovial descrito en las páginas 8, 24, 26, y 32-34 del informe "Inventario Huella de Carbono 2016".



Uso y distribución

Nuestro informe se emite únicamente a la Dirección de Ferrovial, 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 "Inventario Huella de Carbono 2016" de Ferrovial.

PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L.

H.ª María J.ª

Mª Luz Castilla

22 de junio de 2017

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA DE FERROVIAL

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLE

EMISIONES GEI DEL GRUPO

ANÁLISIS POR SECTOR

EMISIONES EVITADAS

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

INFORME DE VERIFICACIÓN

Anexo

INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

De Ferrovial Corporación S.A. y sus sociedades dependientes Budimex, Cadagua, Ferrovial Agromán, Webber, Cintra, Amey, Broadspectrum y Ferrovial Servicios

Inventario GEI 2016	tCO ₂ -eq
Alcance 1	621.061
Alcance 2	95.245
Alcance 3	3.019.707
1. Compra de bienes y servicios	503.274
2. Bienes de capital	354.953
3. Actividades relacionadas con los combustibles y energía no incluidas en los Alcances 1 y 2	190.712
4. Transporte y distribución de bienes aguas arriba	418.962
5. Generación de residuos	231.225
6. Viajes de negocio	9.117
7. Desplazamientos al trabajo	3.183
8. Activos arrendados aguas arriba	0
9. Transporte y distribución de bienes aguas abajo	NA
10. Procesamiento de productos	NA
11. Uso de productos	622.625
12. Tratamiento al final de la vida útil de los productos vendidos	44.605
13. Activos arrendados aguas abajo	NA
14. Franquicias	NA
15. Inversiones	641.053
Biogenic CO ₂	103.610

NA: 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.

Criterio de cuantificación

El Inventario GEI 2016 de Ferrovial se ha preparado de acuerdo con el procedimiento "Cálculo y reporte de la Huella de Carbono" descrito en las páginas 8, 24, 26, y 32-34 del informe "Inventario Huella de Carbono 2016".

El informe se encuentra disponible en la página web de la organización a través del siguiente enlace:
<http://www.ferrovial.com/es/nuestro-compromiso-ferrovial/calidad-y-medio-ambiente/estrategia-climatica/gestion-de-la-huella-de-carbono/>.



ferrovia

Dirección de Calidad,
Prevención y Medio Ambiente
Calle Quintanavides 21, Edificio 5
28050 MADRID