

Estrategia Climática Ferroviaria 2017



Preparado por:
Ana Belen Peña Laseca
Jefa de Calidad, Cambio Climático y Medio Ambiente

ferrovia

INTRODUCCIÓN	03	GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	18
GOBERNANZA	04	Shadow Carbon pricing	20
ESTRATEGIA	06	MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN	21
Descripción de la compañía	07	Metodología	22
Modelos de negocios sostenibles	09	Objetivos de reducción (SCIENCE BASED TARGETS)	26
Movilidad sostenible ('carbon neutral')	09	Emisiones GEI: Scope 1&2	27
Ciudades	11	Emisiones GEI. Scope 3	33
Eficiencia energética en edificación	12	Emisiones 'Biogenic CO ₂ '	34
Biodiversidad	12	Líneas de actuación de reducción de emisiones	35
Agua	13	Evolución de emisiones. Scope 1&2.	36
Objetivos de Desarrollo Sostenible	15	Evolución de emisiones. Scope 3	39
Colaboración con Grupos de Interés	15	Emisiones evitadas	40
Premios y reconocimientos	17	Compensación de emisiones	44
		Informe de verificación	45

INTRODUCCIÓN

TCFD

Alineamiento con las recomendaciones del TCFD (TaskForce on Climate-related Financial Disclosure) and CDSB

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

Los datos de emisiones han sido verificados conforme a la norma ISAE 3410 "International Standard Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements" por PwC.



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovia

3

INTRODUCCIÓN



El cambio climático representa uno de los desafíos ambientales más importantes del siglo XXI. Muestra de ello es la relevancia que tanto los organismos internacionales como las empresas de todo el mundo atribuyen a sus efectos y, en consecuencia, a la toma de decisiones para conseguir tanto la adaptación a ellos como para su mitigación.

En este sentido, la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 2017 (COP 23) celebrada en Bonn, justo dos años después de la histórica adopción del Acuerdo de París, ha sido una edición en la que se apostó por alentar a la acción por parte de ciudades, regiones, empresas y sociedad en general para lograr el apoyo a los planes nacionales de acción climática. Estos planes se centran en el objetivo de reducción de temperatura global acordado internacionalmente, que implica limitar el calentamiento global a 2 grados centígrados en comparación con los niveles anteriores a la era industrial, recogido en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y que particularmente se contempla en su Objeto

tivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 13 “Acción por el clima”.

Consciente de la relevancia de este acuerdo, Ferrovial acepta ese compromiso y trabaja a diario para que el desempeño de su actividad no solo no contribuya al calentamiento global, sino que basa su gestión en acciones sostenibles para conseguir alcanzar ambiciosos objetivos de reducción de la huella de carbono propia, de sus clientes y usuarios. Así, se han puesto en marcha importantes iniciativas encaminadas a mitigar el cambio climático y a ayudar a su adaptación, por ejemplo, a través de la gestión de ciudades e infraestructuras como las autopistas “Carbon neutral”, la eficiencia energética, la conservación de la biodiversidad o el agua.

Tras analizar el efecto que estas iniciativas han tenido en 2017, se obtiene que las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del Scope 1&2 se han reducido un 28,4% en términos de intensidad respecto al año base 2009, hito que sin duda alienta a la compañía a con-

tinuar desarrollando actividades en línea con la sostenibilidad.

Por último, dentro del Plan Estratégico de Responsabilidad Social Corporativa, Ferrovial trabaja también en el alineamiento de sus actividades con los ODS, establecidos por las Naciones Unidas, los cuales han servido inicialmente para establecer un lenguaje común y para llamar la atención de diferentes sectores incluido el privado, y que poco a poco se han ido consolidando en la compañía en planes y actuaciones más concretos.



EN 2017

24,8%

DE REDUCCIÓN EN EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN TÉRMINOS DE INTENSIDAD RESPECTO AL 2009

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

4

GOBERNANZA



Para Ferrovial, la estrategia de cambio climático forma parte de la política 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&E Steering Committee.

Ferrovial ha constituido el Q&E Steering Committee cuyas responsabilidades son debatir, tomar decisiones, establecer los requisitos y revisar los resultados relacionadas con proyectos, iniciativas y prácticas en materia de cambio climático principalmente, así como la implementación de la política de Calidad y Medio Ambiente en toda la empresa.

El Q&E Steering Committee está formado por los directores de los departamentos de Calidad y Medio Ambiente de todos los negocios de Ferrovial y representantes del Comité de Dirección de los negocios.

El Comité se reúne trimestralmente o más frecuentemente si es necesario, haciendo pleno

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

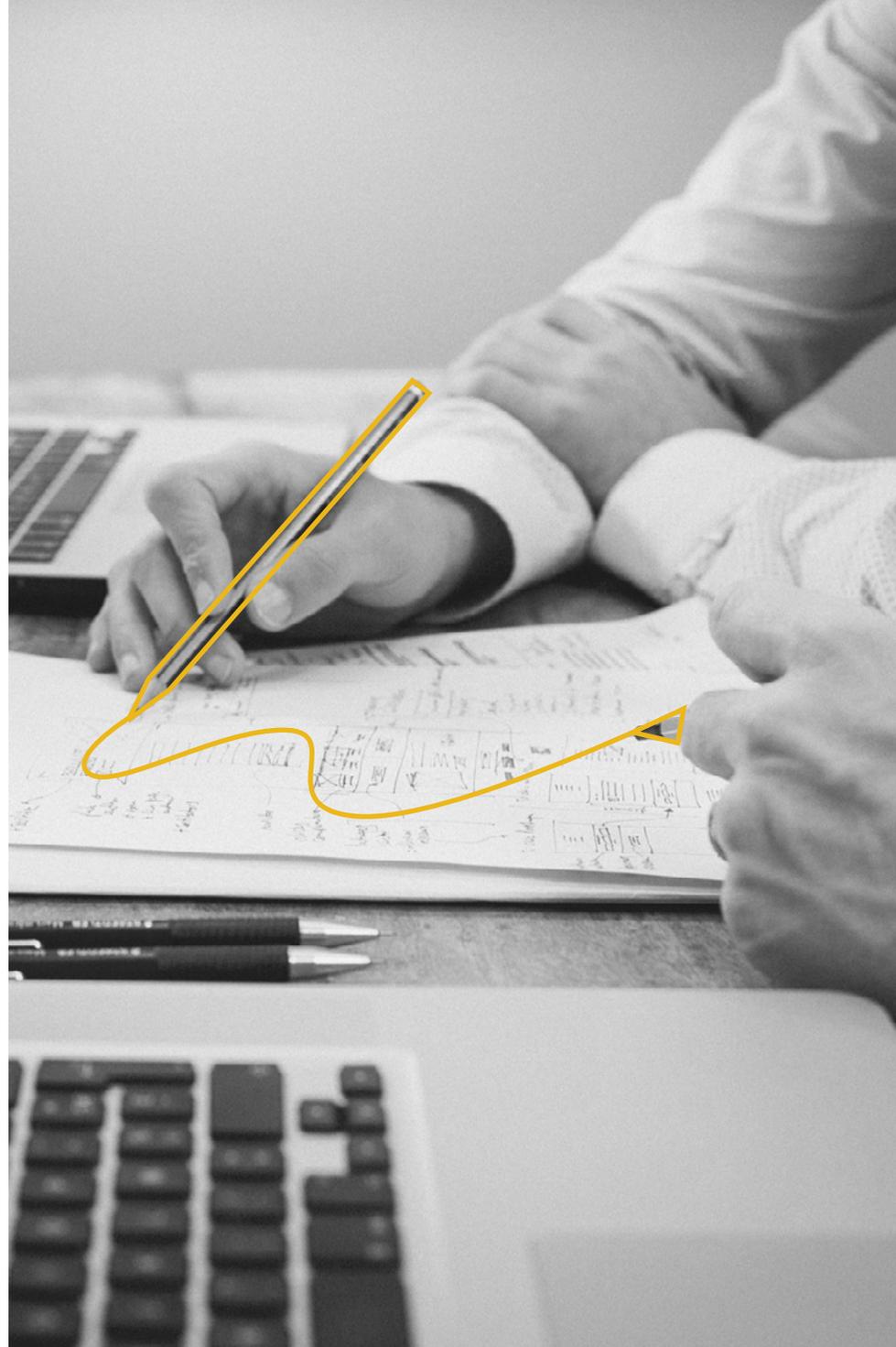
5

FERROVIAL HA CONSTITUIDO EL Q&E STEERING COMMITTEE COMO ÓRGANO DE CONTROL Y EVALUACIÓN DE LAS INICIATIVAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

uso de las instalaciones de videoconferencia, con el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ derivadas del traslado de alguno de sus participantes.

Las decisiones y acciones del Q&E Steering Committee se derivan de la aplicación de la política de Responsabilidad Corporativa que está determinada por el Consejo de Administración. En el proceso de toma de decisiones se tienen en cuenta aspectos como nueva legislación emergente relacionada con cambio climático, necesidades técnicas de respuesta a los nuevos retos legislativos y tendenciales en los países en los que opera Ferrovial, recomendaciones de los organismos gubernamentales y organizaciones, el compromiso de reducción de emisiones, implantación de medidas de mitigación, riesgos y oportunidades, evolución indicadores medioambiental, etc.

Los objetivos de los miembros del Comité incluyen objetivos medioambientales.



EL Q&E STEERING COMMITTEE ESTÁ FORMADO POR LOS DIRECTORES DE LOS DEPARTAMENTOS DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE Y LOS REPRESENTANTES DEL COMITÉ DE DIRECCIÓN DE TODOS LOS NEGOCIOS DE FERROVIAL

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

6

ESTRATEGIA



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 es mejorar el futuro mediante el desarrollo y la operación de infraestructuras y ciudades sostenibles, con el compromiso de mantener 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 estrategia climática está integrada en la estrategia de la compañía. De hecho, la política emergente relacionada con Cambio Climático y la movilización de los mercados hacia una economía baja en emisiones está dirigiendo la inversión y financiación hacia negocios que ayuden a cumplir con los objetivos de mitigación y adaptación del Acuerdo de París. La mayor parte de los países donde opera Ferrovial han ratificado sus compromisos de reducción de emisiones, por lo que se espera una aceleración del proceso de descarbonización de sus economías que generará nuevas oportunidades. Estos factores son sobre los que gira el negocio y sus nuevas oportunidades. Tomando relevancia en los últimos años, nuevas líneas de negocio que aportan soluciones “low carbon” y que ayudan a nuestros clientes y usuarios a reducir los consumos energéticos y emisiones de aquellos productos y servicios ofrecidos por la compañía.



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

LA VISIÓN ES
MEJORAR EL
FUTURO MEDIANTE
EL DESARROLLO Y
LA OPERACIÓN DE
INFRAESTRUCTURAS
Y CIUDADES
SOSTENIBLES

Estrategia
Climática 2017
ferrovial

7

Los avances tecnológicos, una apuesta por la **innovación**, la gestión del **agua**, la **eficiencia energética** en edificios y procesos, la gestión integral de **ciudades**, la **movilidad de personas**, el uso de energías renovables **en detrimento de los combustibles fósiles** y la **conservación de la biodiversidad**, son elementos indispensables para afrontar el compromiso medioambiental de reducir las emisiones propias y las de clientes y usuarios de productos y servicios sin olvidar la adaptación a los efectos del Cambio Climático.

En este sentido, Ferrovial se convierte en un socio estratégico en la consecución de los objetivos de mitigación de emisiones y adaptación a los efectos del cambio climático aportando soluciones a través de sus modelos de negocio “low carbon”: movilidad de personas (Managed Lanes en autopistas y carsharing), servicios energéticos, gestión de ciudades (smart cities), agua, economía circular y adaptación de las infraestructuras. La conservación de la biodiversidad se considera también una línea prioritaria, apoyada en el mejor estado del conocimiento científico y técnico.

El actual compromiso con la iniciativa SBTi de establecer objetivos de reducción a 2030 requerirá una revisión de nuestra estrategia en el horizonte 2020 – 2030 el próximo año.

La estrategia climática de Ferrovial ha sido premiada un año más por Carbon Disclosure Project (CDP), al ser incluida en la categoría de Leadership ‘CDP Climate A List’ en la edición

de Climate Change y reconocida por la consultora internacional >Carbon Clear< como una de las empresas líderes entre las empresas del Ibex 35.

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

La actividad de Ferrovial se centra en cuatro negocios:

Infraestructuras



Promoción privada de infraestructuras de transporte, con proyectos innovadores y altos estándares de calidad. Activos de larga duración y libre tarificación.

Aeropuertos



Operador privado de cuatro aeropuertos en Reino Unido, entre ellos el aeropuerto de Heathrow.



Construcción



Obra civil, industrial, edificación y agua con reconocimiento internacional por diseño y proyectos singulares de infraestructura de transporte.

Servicios



Operación, mantenimiento y gestión de infraestructuras públicas y privadas de transporte, medioambiente, industriales, recursos naturales y servicios públicos.

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

8



INFRAESTRUCTURAS (AUTOPISTAS)

Cintra es una compañía líder en la promoción privada de infraestructuras de transporte, por número de proyectos y volumen de inversión. Proyectos tecnológicamente innovadores y altos estándares de calidad. Por su elevada complejidad, innovación y eficiencia los proyectos que desarrolla Cintra ofrecen soluciones sostenibles que mejoran la congestión en grandes urbes, reducen la contaminación, elevan la satisfacción de los usuarios y contribuyen sustancialmente a la mejor calidad de vida de las personas.

A cierre del 2017, Cintra contaba con control operacional sobre 9 autopistas repartidas entre Europa y Estados Unidos.

SERVICIOS

Ferrovial Servicios es un referente a escala internacional en el diseño y la prestación de soluciones que mejoran la eficiencia, la funcionalidad y la sostenibilidad de infraestruc-

turas y ciudades. La diferenciación se basa en un diseño de soluciones innovadoras, así como la excelencia operativa en su prestación. Esto se consigue por medio de la colaboración de clientes (públicos y privados) y la visión integral del ciclo de vida. Esta propuesta encaja con la creciente demanda de infraestructuras y ciudades más eficientes y sostenibles.

El área de servicios se encuentra representada por:

- **Amey**, presente en Reino Unido.
- **Broadspectrum**, presente en Australia y Nueva Zelanda.
- **Ferrovial Servicios**, presente en España, Portugal, Chile, Estados Unidos, Canadá y Polonia.

CONSTRUCCIÓN

En el ámbito de la obra civil, diseña y construye todo tipo de infraestructuras: carreteras, ferrocarriles, obras hidráulicas, obras maríti-

mas, obras hidroeléctricas y obras industriales. La división tiene también una importante experiencia en edificación no residencial y de viviendas.

El área de construcción se encuentra representada por:

- **Ferrovial-Agromán**, presente en España, Arabia Saudí, Australia, Canadá, Chile, Colombia, Eslovaquia, Francia, Omán, Portugal, Puerto Rico, Reino Unido y Estados Unidos. En España, Ferrovial-Agromán cuenta con el apoyo de empresas filiales para la actividad de pretensado de estructuras (Tecpresa); Desarrollo, fabricación y comercialización de productos asfálticos (Ditecpesa) y Encofrados deslizantes (Edytesa).
- **Budimex**, presente en Polonia.
- **Webber**, en Estados Unidos.
- **PLW**, en Estados Unidos.

AEROPUERTOS

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

A través de su filial Transchile Charrúa Transmisión, posee el 100% de la propiedad de una línea de transmisión eléctrica en Chile.

FERROVIAL
SERVICIOS ES
UN REFERENTE
A ESCALA
INTERNACIONAL
EN EL DISEÑO Y
LA PRESTACIÓN
DE SOLUCIONES
QUE MEJORAN
LA EFICIENCIA, LA
FUNCIONALIDAD
Y LA
SOSTENIBILIDAD DE
INFRAESTRUCTURAS
Y CIUDADES



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovial

9

MODELOS DE NEGOCIOS SOSTENIBLES

La política emergente relacionada con Cambio Climático y la movilización de la economía hacia una economía baja en emisiones está dirigiendo la inversión y financiación hacia negocios que ayuden a cumplir con los objetivos de mitigación y adaptación del Acuerdo de París.

En este sentido, Ferrovial se convierte en un socio estratégico en la consecución de los objetivos de mitigación de emisiones y adaptación a los efectos del cambio climático aportando soluciones en los siguientes vectores claves en la agenda Post-París como son las **ciudades, movilidad de personas, eficiencia energética, uso de energía procedente de fuentes renovables frente al uso de productos petrolíferos, mejora de la calidad y optimización del uso del recurso agua, biodiversidad y adaptación de las infraestructuras.**



Autopista NTE.

MOVILIDAD SOSTENIBLE (“CARBON NEUTRAL”)

La transformación hacia infraestructuras de transporte de bajas emisiones pasará sin duda por su integración con las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), 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.

La puesta en práctica de estas tecnologías ha permitido a Ferrovial desarrollar proyectos novedosos como la iniciativa de incluir vehículos “zero emissions” en el aeropuerto de Heathrow o incluir programas de eficiencia en la gestión de grandes autopistas.

Autopistas “carbon neutral”

En Estados Unidos, Cintra opera la primera autopista (NTE) que es “carbon neutral”. Basadas en peajes sin barrera y con tarifa dinámica, garantizan velocidad, seguridad y mejora del medio ambiente a los conductores. Esta alternativa añade una solución a la congestión de tráfico de las vías previamente existentes.

El estudio de comparación de escenarios ‘el antes (vía previamente existente)’ y ‘el después (vía existente y NTE)’ concluye que el nuevo escenario es menor emisor en su conjunto al evitar las emisiones procedentes de la congestión.

Para estimar y optimizar tráfico, Cintra utiliza técnicas de Big Data que permiten conocer mejor los problemas de congestión (niveles y lugares) y el comportamiento de los conductores lo que ayuda a mejorar la conectividad entre la vía existente y la nueva.

FERROVIAL SE CONVIERTE EN UN SOCIO ESTRATÉGICO EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE MITIGACIÓN DE EMISIONES Y ADAPTACIÓN A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

10

Por su elevada complejidad, innovación y eficiencia, estos proyectos ofrecen soluciones sostenibles que mejoran la congestión en grandes urbes, reducen la contaminación, disminuyen los accidentes, elevan la satisfacción de los usuarios y contribuyen sustancialmente a la mejor calidad de vida de las personas.

El proyecto recibió el premio ARTBA Globe de Excelencia Ambiental, que premió el esfuerzo por mantener los estándares de protección ambiental en todas las fases de la construcción.

Movilidad urbana sostenible “carbon neutral”

La transformación de la movilidad urbana abre oportunidades a Ferrovial Servicios para impulsar nuevos modelos de negocio, intensivos en tecnología e interacción con el ciudadano, que mejoran la eficiencia y la sostenibilidad de las ciudades. Ferrovial Servicios está desarrollando estas nuevas capacidades a través de metodologías prácticas de experimentación, del conocimiento de otras divisiones de Ferrovial y de alianzas con agentes externos con capacidades

complementarias. Un buen ejemplo del compromiso de Ferrovial Servicios con la movilidad urbana es **Zity, servicio de carsharing** que opera en Madrid en colaboración con Renault.

Zity se lanzó en diciembre de 2017 con una flota inicial de 500 vehículos eléctricos recargados en su totalidad **con energía renovable y cero emisiones**. Este proyecto ha recibido el Premio al Emprendimiento e Investigación en la XXIII edición de los “Premios del Día de Internet” por su labor en el ámbito de las energías limpias. Otro ejemplo es el contrato de “bike sharing” adjudicado en la ciudad de Barcelona.

Innovación. Coches autónomos

A través de la innovación, se persigue el desarrollo de modelos de servicios que mejoran la eficiencia y la calidad de vida de los ciudadanos. Ferrovial Servicios identifica y gestiona iniciativas transversales para la mejora operativa y la transferencia de capacidades.

Un ejemplo de programa de innovación iniciado en 2017 es el desarrollo en Oxfordshire, Reino Unido, de un prototipo de vehículo autónomo con sensores diseñado para apoyar actividades en el ámbito urbano como las inspecciones de activos, la recogida de residuos o la limpieza viaria.

Cintra y Ferrovial Corporación han firmado un acuerdo de colaboración con el Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG) para el desarrollo de proyectos relacionados con la conducción de vehículos autónomos en entornos interurbanos. Las pruebas se pondrán en marcha en la autopista, Norte Litoral En Portugal, que gestiona Cintra.

Los retos asociados a la conducción automática afectan no solamente al vehículo y sus tecnologías, sino también a las infraestructuras viarias que tendrán que evolucionar para acoger las necesidades de los vehículos de próxima generación.

A través de este acuerdo se pretende llevar a cabo ciertos trabajos como:

- Adaptar las infraestructuras viarias interurbanas para los retos asociados a la conducción automatizada.
- Adaptar las infraestructuras viarias interurbanas para la aplicación de sistemas cooperativos de comunicación vehículo-vehículo y vehículo-infraestructura.
- Realizar servicios desde la infraestructura asociados a la conducción automatizada y conectada.
- Implantar y desplegar en infraestructuras interurbanas sistemas cooperativos y sistemas para ayuda a la conducción automatizada.
- Llevar a cabo protocolos de seguridad informática en la comunicación entre vehículos y de los mismos con la infraestructura.
- Participar conjuntamente en proyectos financiados por instituciones nacionales y europeas en el ámbito de las infraestructuras viarias interurbanas para la circulación en las mismas de los vehículos de conducción automatizada.

FLOTA INICIAL ZITY

500

VEHÍCULOS ELÉCTRICOS CON ENERGÍA RENOVABLE Y CERO EMISIONES

A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN SE PERSIGUE EL DESARROLLO DE MODELOS DE SERVICIOS QUE MEJORAN LA EFICIENCIA Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS CIUDADANOS

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

11



CIUDADES

Más de la mitad de la población mundial vive en zonas urbanas. En 2050, habrá más habitantes en las ciudades que en todo el planeta a principios de siglo que demandarán servicios y supondrá un gran reto en la gestión. En la actualidad, el 60% de las emisiones globales provienen de las zonas urbanas.



Optimización de las rutas de recogida de residuos

Durante 2017 Ferrovial Servicios ha intensificado la integración de nuevas tecnologías en sus operaciones para optimizar su contribución económica, medioambiental y social en beneficio de los clientes, los empleados y la sociedad en general. Un buen ejemplo es la aplicación de la analítica de datos a los servicios urbanos puesta en práctica en el servicio de recogida de materiales reciclables en Granada en colaboración con el Ayuntamiento y Cisco. A través de una infraestructura basada en el Internet de las cosas (IoT) con sensores instalados en más de 400 contenedores, una plataforma analítica optimiza el coste y la huella ambiental de la flota mediante el diseño dinámico de las rutas en función de variables como el llenado de contenedores o las condiciones climatológicas.



Ciudades Inteligentes

El área de Servicios comenzó hace años a desarrollar 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 en Reino Unido, donde Ferrovial Servicios tiene contratos a largo plazo, y los recientes proyectos de Guadalajara y Torrejón de Ardoz.

EMISIONES GLOBALES

60%

DE LAS EMISIONES
GLOBALES
PROVIENEN DE LAS
ZONAS URBANAS

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovial

12



Economía circular

Se considera, que la **economía circular** es un elemento importante como nuevo modelo económico en la lucha contra el cambio climático. Por ello, se ha apoyado el **Pacto por la Economía Circular** promovido por los Ministerios de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y de Economía, Industria y Competitividad y en el que se promueve la reducción del uso de recursos naturales no renovables, reutilización de los residuos como materias primas, reciclado, incorporar criterios de ecodiseño y sensibilización de la ciudadanía principalmente. En este ámbito, internamente se ha constituido un grupo de trabajo de Economía Circular orientado a identificar e impulsar oportunidades que permitan transformar los residuos generados y gestionados en materias primas o combustibles secundarios aprovechables en obras e infraestructuras diseñadas, construidas y operadas por Ferrovial.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIÓN

Mayores y mejores medidas de construcción sostenible es lo que Ferrovial busca en el diseño y la edificación de viviendas. Se consideran aspectos como la ubicación física y orientación del edificio para permitir una ventilación cruzada; climatización con suelo radiante y uso de la geotermia de baja entalpía para la calefacción; sistemas de reutilización de aguas grises de lavabos y duchas; empleo de hormigón reciclado en toda la estructura abogando por materiales sostenibles al aprovechar un residuo inerte y evitando la extracción de nuevos áridos de canteras o cauces; sistema separativo de redes de saneamiento, además de la recogida y reutilización de aguas de lluvia mediante aljibe; plantaciones de vegetales de baja demanda de agua; preinstalación de puntos de recarga para coches eléctricos en los garajes o uso de luces LED y bombillas de bajo consumo.

La implantación de estas medidas en una de las promociones construidas en Madrid permite alcanzar **ahorros anuales de energía de 481.862 kwh**, además de la disminución de emisiones de **CO₂ en 110,39 toneladas anuales** respecto a un edificio de similares características y un **ahorro del consumo de agua de entre 6.500 y 7.000 m³ anuales**.

Gracias al cuidado en la construcción sostenible, este edificio de 80 viviendas ha conseguido la certificación A, la máxima calificación energética de España, y el sello **LEED Platinum**, convirtiéndose así en el primer edificio residencial de Europa con dicha distinción.

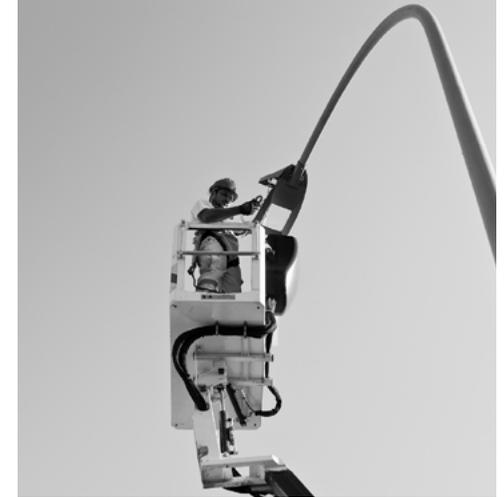
BIODIVERSIDAD

Ferrovial trabaja en la detección de oportunidades ligadas a la conservación de la biodiversidad. En países mediterráneos, 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 público 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 algunas zonas de España se han arrancado proyectos pilotos mediante la instalación de las primeras centrales de biomasa que utilizan el subproducto de la gestión forestal de una amplia superficie de monte.

Bajo el programa “Ferrovial, Capital Natural”, la compañía desarrolla diferentes proyectos



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017 ferrovial

13

relacionados con la biodiversidad, orientados tanto a evaluar y mitigar el impacto en los espacios naturales o ecosistemas afectados por su actividad, como a anticipar las tendencias del mercado y, en su caso, aprovechar las nuevas oportunidades en este ámbito.

A finales de 2016 se hizo público el Protocolo del Capital Natural, el primer estándar internacional que tiene por objeto facilitar a las corporaciones la interiorización de los riesgos y oportunidades relacionados con la biodiversidad y el capital natural. Ferrovial se había anticipado a este proceso incorporando en su política el criterio de “No Pérdida Neta de Biodiversidad” (No net loss) y desarrollando herramientas para medir el impacto de la compañía sobre la biodiversidad, en colaboración con diversas instituciones científicas (CSIC, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, Universidad de Salamanca).

Durante 2017 se ha finalizado el desarrollo de dichas herramientas y se ha validado su fiabilidad en varios proyectos de infraestructuras. Esta iniciativa ha servido como caso de estudio y ha acelerado el ingreso de Ferrovial en la Natural Capital Coalition (promotora del Protocolo).

Por otra parte, la compañía mantiene sus líneas de colaboración con la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad >Fundación Biodiversidad>, y la Red de Seguimiento del Cambio Global, del Ministerio de Medio Ambiente (MAPAMA).

AGUA

Ferrovial a través de Cadagua, empresa líder en el sector del tratamiento de agua, abarca las fases de diseño, construcción y operación de todo tipo de plantas de tratamiento. Su objetivo es ofrecer el mejor servicio y las máximas garantías, implantando la última tecnología y con respeto al medio ambiente.

Conscientes de que el Agua ha sido identificado como uno de los tres retos más importantes a nivel mundial por el World Economic Forum (WEF) Global Risk Reports y que, por primera vez, se ha convertido en el mayor riesgo social y económico para los próximos diez años y debido a que está directamente relacionados como una consecuencia del cambio climático se ha llevado a cabo un proyecto basado en el agua. Este proyecto incluye dos fases: desarrollo de una metodología para el cálculo de la Huella Hídrica y análisis de los riesgos y oportunidades relacionados con el agua.

La metodología para el cálculo y reporte de la huella hídrica es aplicable a todo el Grupo Ferrovial, incluyendo todas las áreas de negocio, empresas y filiales del mismo. Esta metodología es específica de Ferrovial y ha sido desarrollada tomando como base los principios de “The Water Footprint Assessment Manual” (WFM) y de la “Global Water Tool” (GWT), dos referencias en materia de cálculo de la huella hídrica reconocidas internacionalmente. Asimismo, el cálculo ha



EL AGUA HA SIDO IDENTIFICADO COMO UNO DE LOS TRES RETOS MÁS IMPORTANTES A NIVEL MUNDIAL

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

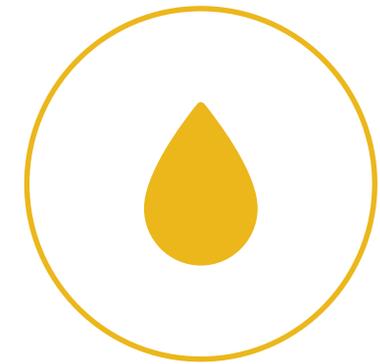
14

sido diseñado para dar una respuesta lo más completa posible a los indicadores GRI-G4 relacionados con la explotación y afección a los recursos hídricos y la biodiversidad asociada.

La Huella Hídrica de Ferrovial se compone de tres índices:



Estos índices consideran aspectos como el estrés hídrico del país, impacto sobre el recurso hídrico, impacto sobre la calidad del agua y la accesibilidad al agua. Huella hídrica de Ferrovial:



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

15

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El Plan Estratégico de Responsabilidad Corporativa vincula los compromisos de la empresa con los objetivos de negocio y se fundamentan en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), enmarcándolo en la agenda internacional de sostenibilidad impulsada por Naciones Unidas. Este plan se alinea con el nuevo marco normativo, agenda del desarrollo de Naciones Unidas 2015 – 2030 (ODS), Convenio Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático y Expectativas ESG (medioambiental, social y buen gobierno).

COLABORACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

Ferrovial mantiene una posición activa con los grupos de interés más relevantes entre los que la **cadena de valor** está tomando gran importancia en los últimos años, destacando aquellos que están implicados en los principales riesgos climáticos de las actividades de la compañía en todo el mundo, aquellos que tienen influencia regulatoria o en el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio.



La empresa mantiene una relación fluida con nuestra cadena de valor con el objetivo de sensibilizar en los aspectos medioambientales y de este modo actuar como palanca de cambio hacia economía baja en emisiones. Se considera que en este aspecto los proveedores energéticos y los acuerdos en la compra de electricidad renovable tendrán una gran repercusión tanto en nuestra hoja de ruta como a nivel global. Además, se les considera como socios estratégicos en ciertas iniciativas. Un buen ejemplo del compromiso de Ferrovial Servicios con la movilidad urbana es Zity, servicio de cars-

haring que opera en Madrid en colaboración con Renault. Zity se lanzó en diciembre de 2017 con una flota inicial de 500 vehículos eléctricos recargados en su totalidad con energía renovable y cero emisiones.

El análisis del **ciclo de vida de las infraestructuras** se considera relevante. Por ello, se ha llegado a alianzas con entidades de investigación. Bajo la iniciativa **CLEAM (Construcción Limpia, Eficiente y Amigable con el Medio Ambiente)** se tiene como objetivo global la generación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos de aplicación

EL PLAN ESTRATÉGICO DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA VINCULA LOS COMPROMISOS DE LA EMPRESA CON LOS OBJETIVOS DE NEGOCIO Y SE FUNDAMENTAN EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

16

en el campo de las Infraestructuras de Transporte Lineal facilitando un aumento de su sostenibilidad. Bajo este precepto se está desarrollando una herramienta con el objetivo específico de propiciar una evaluación completa de los impactos ambientales generados a lo largo del ciclo de vida de una infraestructura lineal. Se fundamenta en la recopilación y análisis del conjunto de entradas y salidas de un sistema que permite obtener unos resultados que muestren sus potenciales impactos ambientales incluyendo la huella de carbono asociadas a todo el ciclo de vida de una infraestructura lineal.

La compañía se encuentra presente en varios “think tanks” y grupos de influencia a nivel europeo para tratar el futuro de la agenda económica y ambiental en los horizontes 2030 y 2050. Destacan el Corporate Leaders Group (University of Cambridge Institute for Sustainability leadership) y el EU Green Growth Group (plataforma formada por representantes del mundo empresarial, miembros del parlamento europeo, gobiernos y comisarios).

En el ámbito de la innovación climática desde 2017, Ferrovial es co-partner del Climate-KIC, la mayor iniciativa público-privada creada por el European Institute of Innovation and Technology (EIT) centrada en mitigación y adaptación al cambio climático. 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. En el área de movilidad, destaca el proyecto “Transforming Transport” del programa Horizon 2020 llevado a cabo por Ferrovial-Agromán y financiado por la Comisión Europea que mejorará los modelos de movilidad y logística mediante el uso del Big Data, aplicado en el corredor ferroviario de alta velocidad Córdoba-Málaga.

En España, Ferrovial preside el Grupo Español de Crecimiento Verde (GECV) que fomenta la colaboración público-privada para avanzar en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, la descarbonización de la economía y el fomento de la economía circular. Esta iniciativa ha promovido la creación de la Plataforma española de Acción Climática para dar cumplimiento a la Alianza de Marrakech para la Acción Climática Global. También ha colaborado con el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de España en la fase de consulta en la elaboración de la nueva Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

Es miembro de la Fundación Empresa y Clima, aliado estratégico en la Comunidad >#PorElClima<, impulsora de la Plataforma Española de Acción Climática de colaboración público-privada presentado en el marco de la COP de Bonn que supone un apoyo a la Alianza de Marrakech para contribuir a una economía verde y descarbonizada.



También es miembro del Clúster de Cambio Climático promovido por Forética. La iniciativa es un punto de encuentro empresarial en liderazgo, conocimiento, intercambio y diálogo en esta materia, compuesto por las principales empresas españolas, entre las que se encuentran 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.

En este ejercicio se apoyó el Pacto por una Economía Circular promovido por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de España y la Campaña la Hora del Planeta promovida por WWF.

FERROVIAL
PRESIDE EL
GRUPO ESPAÑOL
DE CRECIMIENTO
VERDE (GECV)
QUE FOMENTA LA
COLABORACIÓN
PÚBLICO-PRIVADA
PARA AVANZAR
EN MATERIA DE
MITIGACIÓN Y
ADAPTACIÓN AL
CAMBIO CLIMÁTICO

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovial

17



PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

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.

Esta relación, cimentada durante la última década, ha convertido a Ferrovial en la referencia de los principales ratings de sostenibilidad. Así, Ferrovial ha sido premiada un año más por su estrategia de cambio climático, al ser incluida en la categoría de Leadership “CDP 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 mi-

tigar los efectos. Además, ha alcanzado 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 “Forest” obteniendo la clasificación A-.

Además, se ha renovado la presencia en los índices **DJSI**, **FTSE4Good**, al tiempo que conserva un rating **AAA por parte de MSCI**.

Por la calidad de la información financiera y no financiera, Institutional Investor ha destacado la trayectoria de la compañía y entregado el premio “**European Most Honored Companies 2018**” y Alembeeks premió con “**Best IR Digital Disclosure 2017**” a la mejor difusión digital de relación con inversores.

Carbon Clear, consultoría en servicios integrales de sostenibilidad, responsabilidad corporativa y cambio climático destacó en su publicación “Haciendo Balance de la Sostenibilidad” a Ferrovial por su información relacionada con Cambio Climático.

La Razón ha premiado a Ferrovial por su programa de “**Infraestructuras Sociales**”. Este programa es un modelo de cooperación al desarrollo englobado dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), concretamente el ODS6 relativo a Agua limpia y saneamiento.

El proyecto de las Managed Lanes de Cintra recibió el premio ARTBA Globe de Excelencia Ambiental, que premió el esfuerzo por mantener los estándares de protección ambiental en todas las fases de la construcción.

El proyecto **Zity, servicio de carsharing** que opera en Madrid ha recibido el Premio al Emprendimiento e Investigación en la XXIII edición de los Premios del Día de Internet por su labor en el ámbito de las energías limpias.

La apuesta por la innovación fue reconocida por la plataforma de empresas EnerTIC que otorgó a Ferrovial premios por los softwares HEFESTO y OPEN ITS que mejora la eficiencia energética de los contratos gestionados por la compañía. EnerTIC es una plataforma empresarial cuyo objetivo es buscar la mejora de la eficiencia energética mediante el uso de las TICs, tanto en el sector privado como en el público.

FERROVIAL HA SIDO PREMIADA UN AÑO MÁS POR SU ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO SIENDO INCLUIDA EN LA CATEGORÍA DE LEADERSHIP “CDP CLIMATE A LIST”

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

18

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES



Para analizar el impacto que el Cambio Climático tiene sobre los objetivos del negocio, Ferrovial llevó a cabo un proyecto interno denominado “Ferrovial 2020” con el objeto de identificar y evaluar riesgos y oportunidades de negocio relacionadas con el cambio climático y el nuevo marco regulatorio asociado. La evaluación de los riesgos se realiza en función de su potencial impacto en los objetivos de negocio, tanto los financieros como los reputacionales y de sostenibilidad, y su probabilidad de ocurrencia. De este proyecto de revisión y análisis, la empresa estableció los objetivos de reducción a escala global al 2020, así como el camino estratégico para su consecución.

Bajo el principio de mejora continua, dos veces al año se reevalúan los riesgos identificados a través del sistema corporativo de identificación y valoración de riesgos (Ferrovial Risk Management FRM), y se revisa el estado de consecución de los objetivos de reducción establecidos y las desviaciones que pudieran existir con el objeto de establecer las medidas correctoras oportunas. Ferrovial tiene infraestructuras a largo plazo. Por este motivo, los riesgos y las oportunidades se analizan a corto, medio y largo plazo.

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

19

Los riesgos identificados se clasifican en grupos en función de su naturaleza con el objeto de facilitar su control, seguimiento y aseguramiento. Así, los principales grupos son:

- **Regulatorios:** riesgo de incumplimiento de marco regulatorio aplicable a las actividades de la compañía.
- **Financieros:** impacto económico de la nueva regulación sobre cambio climático, por el incremento del coste de operación debido al aumento de las tasas a los combustibles fósiles y la aparición de nuevos mercados de derechos de emisión. La implantación de medidas de eficiencia y la electrificación de la demanda reducen la exposición a este riesgo. En cuanto al impacto financiero potencial en los diferentes escenarios climático, se considera que la diversificación de nuestra actividad hacia actividades “low carbon” nos facilitará la captación de nuevos tipos de financiación.
- **Operacionales:** eventos catastróficos derivados de los cambios climatológicos que pueden ocasionar daños a las infraestructuras de la compañía y a la operación, causando pérdida temporal de ingresos.
- **Reputacionales:** pérdida de credibilidad por incumplimiento de los objetivos establecidos y comunicados a los stakeholders.

Por otro lado, se ha desarrollado una metodología para valorar el Precio del Carbono “Shadow pricing” que es utilizada en el proceso de análisis

y autorización de nuevas adquisiciones e inversiones, que permite identificar y evaluar los riesgos y las oportunidades asociados a los nuevos proyectos de inversión.

Tanto en la evaluación de riesgos y oportunidades se considera la cadena de valor. Aspectos tales como las restricciones de política sobre las emisiones, imposición de impuestos sobre el carbono, restricciones de agua, restricciones o incentivos al uso de la tierra y cambios en la demanda y oferta de servicios o interrupción de las operaciones son consideradas.

Asociados a los riesgos hay medidas de gestión y reducción de los mismos. La contratación de seguros de riesgos forma parte de estas medidas.

Las **nuevas oportunidades de negocio de Ferrovial** ponen el foco en una economía baja en emisiones y adaptación de las infraestructuras a los efectos de cambio climático como se comentaba en el apartado de Estrategia. Las oportunidades surgen para dar respuesta a:

- **Necesidades de las ciudades:** Las ciudades suponen un gran reto de gestión que requerirá de soluciones innovadoras y eficientes. Ferrovial está implantando modelos de negocios de servicios que ayudan a reducir consumos energéticos, emisiones y suponen un gran ahorro económico de gestión. En 2017, se ha lanzado en Madrid un servicio de carsharing con una flota inicial de 500 vehículos eléctricos recargados en su totalidad con energía renovable. Contratos de eficiencia

energética en edificios o iluminación, optimización de rutas de recogida de residuos, valorización o aumento en la captación de biogás de vertederos son otros ejemplos.

- **Agua:** Los problemas relacionados con la calidad y cantidad (exceso y defecto) del agua y la inversión requerida para dar respuesta a los mismos se van a acelerar. En este aspecto, podemos aportar soluciones innovadoras como gestores de plantas de tratamiento de agua y como empresa constructora para adaptar las infraestructuras y hacerlas más resistentes.

- **Infraestructuras:** Hay una creciente demanda de reducción de emisiones en el transporte. Ferrovial opera en Estados Unidos la primera autopista (NTE) que es “carbon neutral” por su gestión dinámica del tráfico y el aeropuerto de Heathrow se ha comprometido a ser “Zero Carbon Airport” en 2050.

En la actualidad y siguiendo las **recomendaciones del Task Force on Climate-Related Financial Disclosures** se está realizando una revisión global de los riesgos y oportunidades considerando varios escenarios climáticos. **Esta revisión supone una redefinición de los riesgos en Transición y Físicos.**

Estas recomendaciones se consideran como un punto de inflexión que acelerará la economía baja en emisiones.

Se mantiene informado al Comité de empresa de los resultados de estos análisis.



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

20

SHADOW CARBON PRICING

Se ha desarrollado una herramienta para aplicar un precio de carbono en las inversiones más relevantes de Ferrovial en la modalidad “shadow pricing” con el objetivo de cuantificar los riesgos y oportunidades asociados y acelerar el portfolio a modelos de negocio descarbonizados.

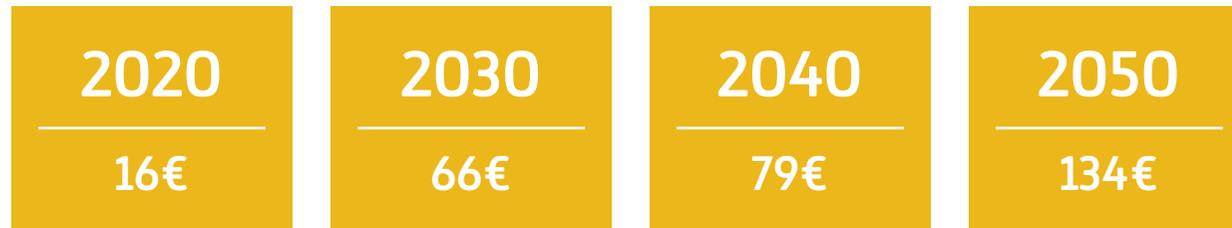
Se establece la evolución del precio del carbono a lo largo del tiempo (desde el 2020 al 2050), en los principales sectores y en las 15 geografías más relevantes para la compañía para cuantificar los riesgos y las oportunidades de las nuevas inversiones y proporcione información en la toma de decisiones.

El proyecto incluye un análisis pormenorizado de cuáles son los precios actuales, los precios óptimos para poder cumplir el objetivo de descarbonización del Acuerdo de París y la senda de cumplimiento en cada uno de los países.

El carbon shadow pricing tiene en cuenta las tasas a los combustibles fósiles, las tasas a las emisiones y los mercados de derecho de emisión.

HORIZONTE CRONOLÓGICO	GEOGRAFÍA	TIPO DE PROYECTO
2020	AUSTRALIA PERU	AEROPUERTOS
2030	BRASIL POLONIA	AUTOPISTAS Y CARRETERAS
2040	CANADA PORTUGAL	INSTALACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS
2050	CHILE ESPAÑA	INSTALACIONES DE GESTIÓN DEL AGUA
	ALEMANIA REINO UNIDO	ACTIVOS ENERGÉTICOS (GAS NATURAL)
	IRLANDA ESTADOS UNIDOS	
	MEXICO CALIFORNIA	
	ORIENTE MEDIO	

Los precios medios de carbono en los distintos horizontes están en torno al:



Estos precios varían por sector y país teniendo una gran repercusión en los mismos las políticas que implanten los gobiernos.



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

21

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN



TOTAL
Emisiones Verificadas
3.834.364 (tCO₂eq)

SCOPE 1
743.855 (tCO₂eq)

Móviles
333.149 (tCO₂eq)

Maquinaria
190.709 (tCO₂eq)

Estacionarias
195.011 (tCO₂eq)

Calefacción
4.302 (tCO₂eq)

Difusas
215.695 (tCO₂eq)

SCOPE 2
109.727 (tCO₂eq)

Electricidad
109.727 (tCO₂eq)

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

Fuel and Energy
related activities
219.335 (tCO₂eq)

ESTRATEGIA

Waste generated
in operations
269.766 (tCO₂eq)

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

SCOPE 3
2.893.120 (tCO₂eq)

Uso de producto
555.585 (tCO₂eq)

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Otros
1.848.434 (tCO₂eq)

Estrategia
Climática 2017

BIOMASA
87.662 (tCO₂eq)

ferroviario

22

METODOLOGÍA

Ferrovial mide desde 2009 el 100% de las emisiones de gases de efecto invernadero originadas por sus actividades en todo el mundo.

La metodología de cálculo está basada principalmente en GHG Protocol (WRI&WBCSD) por ser la más aceptada internacionalmente, manteniendo además la conformidad con la ISO14064-1.

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

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

Scope 1

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.

Scope 2

Emisiones indirectas

Son emisiones **consecuencia del consumo de electricidad comprada a otras empresas que la producen o controlan**. Se ha seguido “GHG Protocol Scope 2 Guidance” publicada en Enero del 2015 y el método de **market based** para calcular las emisiones del Scope 2.



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

23



Scope 3

Emisiones directas

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

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.

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.

FERROVIAL CALCULA LA TOTALIDAD DE LAS EMISIONES DE SCOPE 3 TOMANDO COMO BASE EL CORPORATE VALUE CHAIN AND REPORTING STANDARD

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

24

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 aplicado 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 com-

prada 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.

EMPLOYEE COMMUTING

Esta categoría incluye emisiones procedentes del desplazamiento de los empleados desde sus domicilios hasta sus puestos de trabajo. Ferrovial dentro de este apartado calcula las emisiones de los empleados de construcción, servicios, infraestructuras y Grupo Ferrovial que trabajan en oficinas centrales.

La información requerida es:

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

Para obtener la información del tipo de transporte utilizado y distancias, se 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.



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

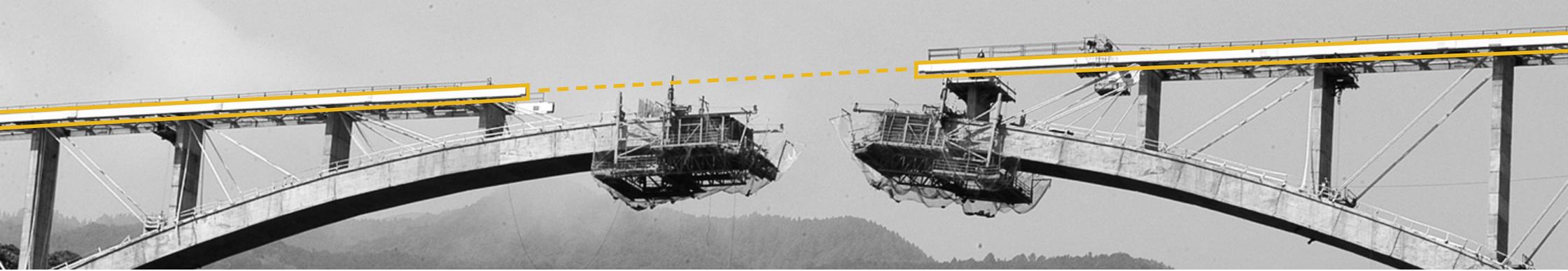
GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

25



Viaducto de Erques

INVESTMENTS

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

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

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

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

26

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 2017, los cambios habidos se deben a:

Adquisición de Transchile, empresa de transporte de electricidad en Chile, por parte de Ferrovial Aeropuertos.

Adquisición de Maviva, Biotrán y Siemens, empresas de servicios en España, por parte de Ferrovial Servicios España.

Adquisición de Trans-Formers Group, empresa de servicios en Polonia, por parte de Ferrovial Servicios Internacional.

Adquisición de PLW (Peper Lawson), empresa constructora en Estados Unidos.

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

OBJETIVOS DE REDUCCIÓN. SCIENCE BASED TARGETS.

La compañía cuenta con ambiciosos objetivos de reducción de emisiones en dos horizontes. Para 2020 se ha propuesto reducir las emi-

siones scope 1&2 en términos de intensidad (tCO₂eq/millones de euros de facturación) en un 35,4% con respecto al año base 2009. Para 2030, el objetivo aprobado y avalado por SBTi, es reducir las emisiones scope 1&2 en términos absolutos un 32% y en términos de intensidad un 42,9% con respecto al 2009 que es el año base. Asimismo, se compromete a reducir las emisiones del scope 3 (indirectas, excluyendo bienes de capital, bienes adquiridos y servicios) un 20% hasta 2030, tomando como referencia el año 2012.

Ferrovial ha sido la primera empresa de su sector a nivel mundial en establecer y tener avalados sus objetivos de reducción de emisiones por Science Based Targets Initiative.

Este hecho avala el **firme compromiso de Ferrovial** en el desarrollo de una **economía sostenible** y en la **lucha contra el cambio climático**. En la actualidad se está llevando una revisión de la Hoja de Ruta al 2030 para cumplir con los nuevos objetivos.

EMISIONES DEL SCOPE 3

20%

DE REDUCCIÓN COMPROMETIDO HASTA EL 2030 TOMANDO COMO REFERENCIA EL 2012



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

27

EMISIONES GEI: SCOPE 1&2

Emisiones en términos absolutos

Toneladas de CO₂ equivalentes

Empresa	2009	2015	2016	2017	2017Vs2009	2017Vs2016
CONSTRUCCIÓN	251.375	198.490	245.981	264.355	5,16%	7,47%
Budimex	47.665	55.495	60.011	72.162	51,39%	20,25%
Cadagua	63.221	23.294	18.467	15.098	-76,12%	-18,25%
Ferrovial Agroman	74.934	75.544	121.040	134.213	79,11%	10,88%
Webber	52.194	30.796	33.102	29.521	-43,44%	-10,82%
PLW	13.361	13.361	13.361	13.361	0,00%	0,00%
CORPORACIÓN	896	704	703	680	-24,11%	-3,19%
Ferrovial Corporación	896	704	703	680	-24,11%	-3,19%
INFRAESTRUCTURAS	15.684	17.671	13.739	10.091	-35,66%	-26,56%
Cintra	15.684	17.671	13.739	10.091	-35,66%	-26,56%
SERVICIOS	682.551	526.593	542.263	578.411	-15,26%	6,67%
Amey	147.608	113.241	107.164	98.262	-33,43%	-8,31%
Broadspectrum	125.961	125.961	125.961	125.412	-0,44%	-0,44%
Ferrovial Servicios	408.982	287.391	309.138	354.737	-13,26%	14,75%
AEROPUERTOS	45	45	45	45	0,00%	0,00%
Transchile	45	45	45	45	0,00%	0,00%
Total	950.551	743.504	802.731	853.582	-10,20%	6,33%



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovial

28

EMISIONES GEI: SCOPE 1

Emisiones en términos absolutos

Toneladas de CO₂ equivalentes

Empresa	2009	2015	2016	2017	2017Vs2009	2017Vs2016
CONSTRUCCIÓN	163.233	144.512	194.009	208.713	27,86%	7,58%
Budimex	27.744	37.316	42.687	55.008	98,27%	28,86%
Cadagua	18.669	1.232	803	1.010	-94,59%	25,88%
Ferrovial Agroman	61.287	67.916	110.315	116.473	90,05%	5,58%
Webber	44.395	26.910	29.066	25.084	-43,50%	-13,70%
PLW	11.138	11.138	11.138	11.138	0,00%	0,00%
CORPORACIÓN	375	316	317	298	-20,55%	-5,80%
Ferrovial Corporación	375	316	317	298	-20,55%	-5,80%
INFRAESTRUCTURAS	3.145	3.903	2.633	2.171	-30,98%	-17,55%
Cintra	3.145	3.903	2.633	2.171	-30,98%	-17,55%
SERVICIOS	627.602	477.174	491.899	532.632	-15,13%	8,28%
Amey	135.655	113.241	w104.299	98.036	-27,73%	-6,00%
Broadspectrum	98.015	98.015	98.015	98.294	0,28%	0,28%
Ferrovial Servicios	393.932	265.918	289.585	336.302	-14,63%	16,13%
AEROPUERTOS	41	41	41	41	0,00%	0,00%
Transchile	41	41	41	41	0,00%	0,00%
Total	794.396	625.946	688.899	743.855	-6,36%	7,98%

0¹

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovial

29

EMISIONES GEI: SCOPE 2

Emisiones en términos absolutos

Toneladas de CO₂ equivalentes

Empresa	2009	2015	2016	2017	2017Vs2009	2017Vs2016
CONSTRUCCIÓN	88.143	53.978	51.971	55.642	-36,87%	7,06%
Budimex	19.921	18.179	17.323	17.154	-13,89%	-0,98%
Cadagua	44.552	22.062	17.665	14.087	-68,38%	-20,25%
Ferrovial Agroman	13.647	7.628	10.725	17.740	29,99%	65,42%
Webber	7.800	3.886	4.035	4.438	-43,10%	9,97%
PLW	2.223	2.223	2.223	2.223	0,00%	0,00%
CORPORACIÓN	521	388	386	382	-26,68%	-1,05%
Ferrovial Corporación	521	388	386	382	-26,68%	-1,05%
INFRAESTRUCTURAS	12.538	13.768	11.106	7.920	-36,84%	-28,69%
Cintra	12.538	13.768	11.106	7.920	-36,84%	-28,69%
SERVICIOS	54.949	49.420	50.364	45.779	-16,69%	-9,10%
Amey	11.954	0	2.865	226	-98,11%	-92,10%
Broadspectrum	27.946	27.946	27.946	27.118	-2,96%	-2,96%
Ferrovial Servicios	15.049	21.474	19.553	18.435	22,50%	-5,72%
AEROPUERTOS	4	4	4	4	0,00%	0,00%
Transchile	4	4	4	4	0,00%	0,00%
Total	156.155	117.558	113.831	109.727	-29,73%	-3,61%

0²

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovial

30

EMISIONES EN TÉRMINOS DE INTENSIDAD (tCO₂EQ/MILLÓN €)

		2009	2015	2016	2017	2017Vs2009	2017Vs2016
Budimex	tCO ₂ eq/millon€	41,38	45,67	47,02	44,60	8%	-5%
Cadagua	tCO ₂ eq/millon€	483,45	103,70	236,32	204,74	-58%	-13%
Ferrovial Agroman	tCO ₂ eq/millon€	27,85	33,15	57,69	59,20	113%	3%
Webber	tCO ₂ eq/millon€	106,52	49,47	48,18	48,96	-54%	2%
PLW	tCO ₂ eq/millon€	65,73	65,73	65,73	65,73	0%	0%
Construcción	tCO ₂ eq/millon€	53,32	43,87	56,19	55,48	4,05%	-1,27%
Corporación	tCO ₂ eq/millon€	10,43	216,70	133,68	128,69	1134%	-4%
Corporación	tCO ₂ eq/millon€	10,43	216,70	133,68	128,69	1133,81%	-3,74%
Cintra	tCO ₂ eq/millon€	52,81	35,82	29,74	22,94	-57%	-23%
Infraestructuras	tCO ₂ eq/millon€	52,81	35,82	29,74	22,94	-56,56%	-22,87%
Amey	tCO ₂ eq/millon€	80,74	36,49	39,00	39,04	-52%	0%
Broadspectrum	tCO ₂ eq/millon€	41,67	41,67	41,67	42,97	3%	3%
Ferrovial Servicios	tCO ₂ eq/millon€	259,39	159,97	160,12	167,83	-35%	5%
Servicios	tCO ₂ eq/millon€	150,36	72,44	77,20	82,11	-45,39%	6,36%
Transchile	tCO ₂ eq/millon€	6,29	6,29	6,29	6,29	0%	0%
Aeropuertos	tCO ₂ eq/millon€	6,29	6,29	6,29	6,29	0%	0%
Ferrovial	tCO₂eq/millon€	97,19	59,93	67,04	69,62	-28,37%	3,85%

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

31

EMISIONES POR TIPO GEI: (SCOPE 1&2)

	2009	2015	2016	2017
CO ₂ (t)	635.337	589.891	630.590	631.779
CH ₄ (t)	267	8.616	9.605	11.966
N ₂ O(t)	316	1.483	1.499	1.498
CO ₂ eq (t)	950.551	743.506	802.730	853.582

DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES POR ÁREA DE NEGOCIO (SCOPE 1&2)

	2009	2015	2016	2017
Construcción	26%	27%	31%	31%
Corporación	0%	0%	0%	0%
Infraestructuras	2%	2%	2%	1%
Servicios	72%	71%	67%	68%

DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES POR PAÍS (SCOPE 1&2)

	2009	2015	2016	2017
España	56%	41%	37%	39%
UK	16%	17%	16%	14%
Polonia	5%	7%	8%	10%
USA	9%	10%	10%	9%
otros	14%	25%	29%	28%

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovia

32

CONSUMOS ENERGÉTICOS

		2009	2015	2016	2017
Combustibles utilizados en fuentes Estacionarias y Moviles (GJ)	Diesel	5.383.029	5.352.964	5.921.909	5.975.089
	Fuel	344.405	78.346	37.269	78.994
	Gasolina	698.774	482.466	558.853	472.598
	Gas Natural	872.477	2.515.115	2.224.776	3.039.568
	Carbon	0	206.658	276.998	390.225
	Queroseno	14.233	14.024	14.237	20.482
	Propano	17.229	21.586	19.458	18.467
	LPG	11.778	11.843	16.931	11.526
Consumo de electricidad No Renovable (GJ)	Servicios	409.021	424.578	409.512	364.472
	Construccion	761.769	454.507	415.329	418.050
	Autopistas	117.415	121.592	90.602	66.489
	Corporacion	5.359	4.575	4.549	4.501
	Aeropuertos	30	30	30	30
	total	1.293.594	1.005.282	920.022	853.542
Consumo de electricidad Renovable (GJ)	Servicios	17.763	161.430	165.007	146.956
	Construccion	599	87.844	265.570	330.117
	Autopistas	0	0	4.090	4.049
	Corporacion	0	0	0	0
	Aeropuertos	0	0	0	0
	total	18.362	249.274	434.667	481.122

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovia

33

EMISIONES GEI: SCOPE 3

Emisiones en términos absolutos

Toneladas de CO₂ equivalentes

Categoría	2009	2015	2016	2017	2017Vs2009	2017Vs2016
Investments	805.044	636.150	641.053	641.053	-20,37%	0,00%
Fuel and energy related activities	191.927	174.079	200.325	219.335	14,28%	9,49%
Capital Goods	569.407	607.931	354.953	288.004	-49,42%	-18,86%
End of life treatment of sold products	52.703	23.130	44.605	39.245	-25,54%	-12,02%
Purchased goods and services	743.192	601.164	503.274	461.150	-37,95%	-8,37%
Upstream transportation and distribution	461.487	492.843	418.962	407.580	-11,68%	-2,72%
Waste generated in operations	212.976	261.947	231.225	269.766	26,66%	16,67%
Employee commuting	792	1.547	3.183	3.221	306,68%	1,20%
Business travel	6.606	9.900	9.117	8.181	23,85%	-10,26%
Use of sold products	641.031	844.645	622.625	555.585	-13,33%	-10,77%
Upstream leased	1.405	0	0	0	-100,00%	0,00%
Total	3.686.570	3.653.336	3.029.322	2.893.120	-21,52%	-4,50%

3

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferrovia

34

EMISIONES “BIOGENIC CO₂”

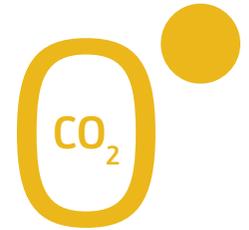
	2009	2015	2016	2017	2017Vs2009	2017Vs2016
Construcción	768	52.143	59.288	50.843	6519,05%	-14,24%
Servicios	33.108	29.553	44.322	36.819	11,21%	-16,93%
	33.876	81.696	103.610	87.662	158,77%	-15,39%

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 co-generación 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”.



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017

ferroviario

35



LÍNEAS DE ACTUACIÓN DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

Para satisfacer el compromiso adquirido en la reducción de emisiones, Ferrovial ha desarrollado e implantado acciones tanto específicas de cada área de negocio, como de carácter general:



- 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 2017 el 36,04% de la electricidad total consumida procedió de fuentes renovables, siendo un 98,04% comprada y un 5,92% de autoconsumo.

- 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 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 y procesos.
- 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.

Electricidad renovable comprada	Respecto al total en 2017	Respecto a Ferrovial
Cadagua	58%	20%
Amey	98%	5%
Ferrovial Servicios	21%	6%
Cintra	6%	0%
Ferrovial Agroman	6%	1%
Budimex	23%	2%
Suma total		34%

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

36



EVOLUCIÓN DE EMISIONES. SCOPE 1&2

La compañía cuenta con un ambicioso objetivo de reducción de emisiones al 2020. **Se ha propuesto reducir las emisiones scope 1&2 en términos de intensidad (tCO₂eq/millones de euros de facturación) en un 35,4% con respecto al año base 2009.**

En 2017 **las emisiones de scope 1&2 se han reducido un 28,4% en términos de intensidad** (2,65% por encima del objetivo establecido para 2017) lo que refleja que **estamos cumpliendo con la hoja de ruta establecida** para el cumplimiento del objetivo de reducción establecido en un 35,4 % al 2020.

A escala global, las emisiones en términos absolutos han disminuido un 10,20 % con respecto al año base 2009 (96.969 tCO₂eq) aun habiendo facturado un 25,4 % más, lo que refleja el desacoplamiento entre reducción de emisiones y crecimiento económico.

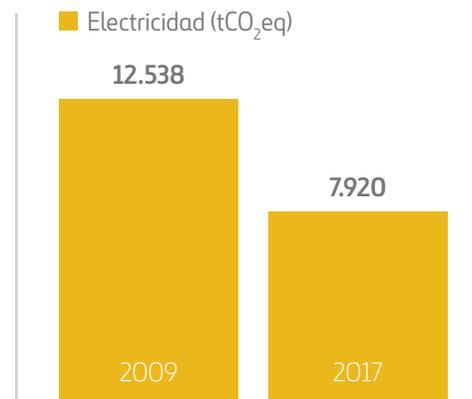
En este ejercicio, todas las áreas de negocio han reducido el indicador de intensidad respecto al 2016 salvo el área de servicios. La causa principal se debe a un aumento de los residuos recibidos en vertederos derivado de un aumento de la actividad económica y a unas obras de reparación de algunas celdas que no ha permitido captar todo el biogás esperado.

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

INFRAESTRUCTURAS (CINTRA)

En 2017, a escala global las emisiones en términos absolutos del área de autopistas han disminuido un 35,66 % desde el año base incluso cuando la actividad ha aumentado más de un 48,1 %. Estos buenos resultados se reflejan en la evolución de las emisiones en intensidad (tCO₂eq/millón €) que ha alcanzado en este ejercicio una reducción del 56,56 % respecto al año base y refleja el **gran desacoplamiento entre crecimiento y emisiones.**

Estos buenos datos son el resultado de las medidas de eficiencia energética en la iluminación de las autopistas que es la principal fuente de consumo ascendiendo al 78,5 % de las emisiones.



EMISIONES EN AUTOPISTAS

35,6%
DE REDUCCIÓN EN EMISIONES RESPECTO AL AÑO BASE

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovia

37

SERVICIOS (FERROVIAL SERVICIOS, AMEY Y BROADSPECTRUM)

En el 2017, el área de servicios también destaca por sus buenos resultados alcanzando una reducción 15,29 % en términos absolutos y un 45,39 % en intensidad, respecto al año base mostrando una vez más el **desacoplamiento entre emisiones y crecimiento**.

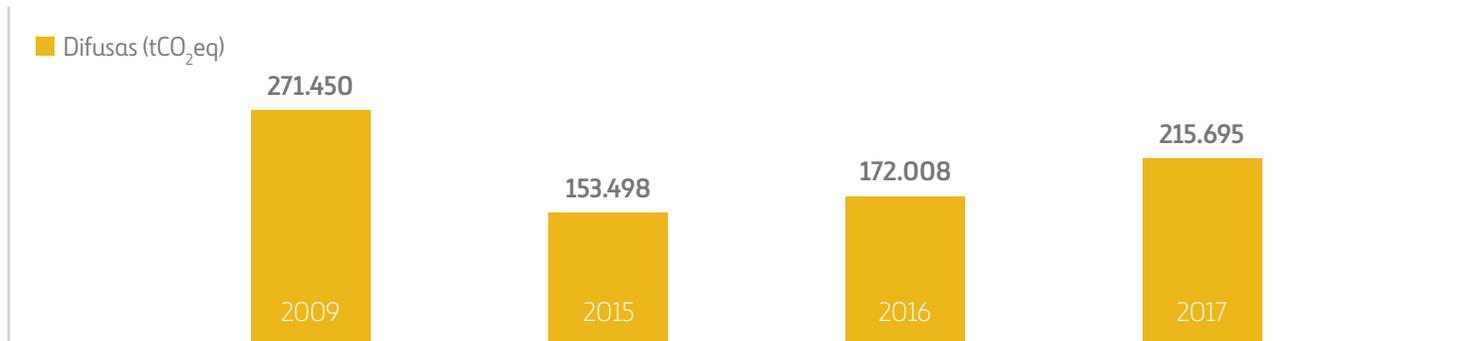
Esta evolución es el resultado de implantación de medidas de eficiencia energética, aumento de la flota de vehículos eléctricos o alterna-

tivos, compra de electricidad procedente de fuentes renovables y un aumento de la captación de las emisiones difusas en vertederos.

A destacar la evolución de reducción anual de Amey alcanzó una reducción del 33,43 % respecto al año base y un 8,31 % respecto al 2016.

La causa principal del aumento de emisiones en Ferrovial Servicios respecto al año pasado

es un aumento de los residuos recibidos en vertederos derivado de un aumento de la actividad económica y a unas obras de reparación de algunas celdas que no ha permitido captar todo el biogás esperado. Como es sabido, los incrementos en este flujo de emisiones de biogás (difusas) 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 el reciclado y posterior aprovechamiento energético de los residuos como vía para reducir las emisiones de metano a la atmósfera.

El área de servicios emplea las últimas tecnologías para generar energías limpias a través del biogás captado y minimizar el impacto

ambiental. De esta forma, el trabajo de la compañía se convierte en un compromiso con el medio ambiente y con los retos y necesidades de las localidades a las que presta servicio. Desde el 2009, las emisiones difusas se han reducido en un 20,5 %. Se está experimentando un aumento de las mismas desde el 2015 derivado de la reactivación económica que provoca un aumento de los residuos recibidos en los vertederos.

El año 2016, fue el primer año de reporting para Broadspectrum motivo por el que las emisiones entre el año base y el 2016 son las mismas. No han habido cambios significativos en el último ejercicio.

EMISIONES DIFUSAS

20,5%

DE REDUCCIÓN EN EMISIONES DIFUSAS DESDE EL 2009

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

38

CONSTRUCCIÓN (FERROVIAL-AGROMÁN, BUDIMEX, WEBBER, CADAGUA, PLW)

En el área de construcción las emisiones han ido aumentando anualmente alineadas al aumento de la facturación. Sin embargo, la reducción en el último año de un 1,27 % del indicador de intensidad (tCO₂eq/millón €) ya refleja un desacoplamiento entre emisiones y facturación.

Destacar los principales aspectos:

- **Budimex** | empresa constructora polaca. El aumento de emisiones es inferior al aumento de facturación. Ha realizado una apuesta fuerte por la compra de electricidad procedente de fuentes renovables ascendiendo al 22,88 % del total de electricidad consumida.

- **Ferrovial-Agromán** | El aumento de facturación y la contratación de obras en países con infraestructuras poco desarrolladas ha provocado el aumento de consumos energéticos para autoconsumo y para actividades realizadas con medios propios.

- **Webber** | Las emisiones están alineadas con la facturación.

- **Cadagua** | La implantación de medidas de eficiencia energética y la compra de electricidad renovables ha ocasionado la reducción de emisiones tanto en términos absolutos como de intensidad. En el último año, el 64,18 %

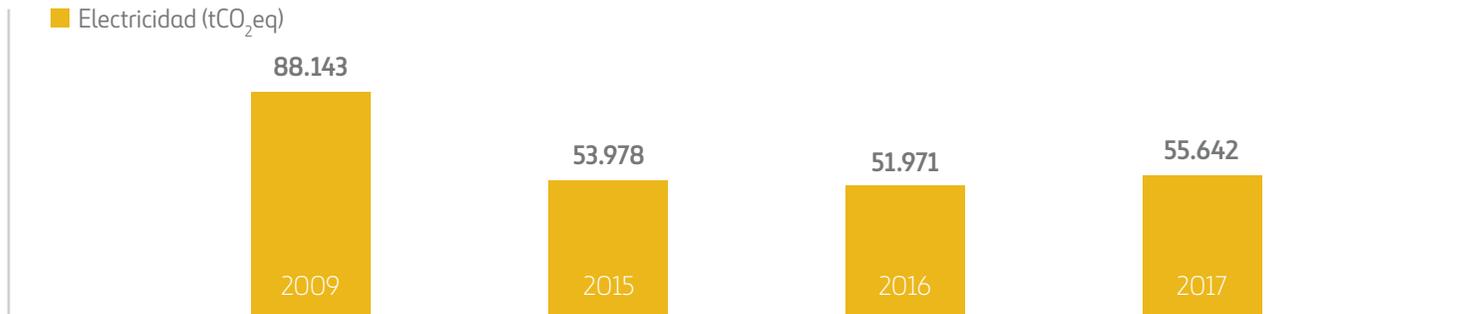
de electricidad procede de fuentes renovables, siendo un 14% más que en el ejercicio anterior.

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.

INDICADOR DE INTENSIDAD

1,27%

DE REDUCCIÓN EN INTENSIDAD EN EL ÚLTIMO AÑO



AEROPUERTOS

A términos comparativos y dando cumplimiento a nuestro procedimiento “Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono” se ha procedido a una extrapolación de las emisiones de

Transchile hasta el año base, con el objetivo de asegurar la comparabilidad de la información entre los años.



INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

39

EVOLUCIÓN DE EMISIONES. SCOPE 3

En 2017, las emisiones a escala global del scope 3 en términos absolutos han disminuido un 21,52 % respecto al año base (2012) y un 4,5 respecto al año anterior.

Evolución por categoría desde el año base:

- **Investments** | La disminución de emisiones se debe a la implantación de medidas de eficiencia energética y movilidad en los aeropuertos sobre los que Ferrovial tiene participación. Los datos recogidos en esta categoría se basan en información verificada externamente por los aeropuertos. En el último año han cambiado los tiempos de reporting y verificación. A la fecha de publicación de este informe no se dispone de los datos correspondientes al 2017 por lo que se han considerado los datos del 2016.

Ha variado respecto al año anterior como consecuencia de las medidas de eficiencia energética implantadas en los aeropuertos.

- **Fuel and energy related activities** | El aumento de facturación en los últimos años ha ocasionado un aumento en el consumo energético. Sin embargo, las

emisiones de scope 1&2 se han reducido un 28,4% en términos de intensidad (2,65% por encima del objetivo establecido para 2017) lo que refleja el desacoplamiento entre emisiones y crecimiento.

- **Capital Goods** | La disminución se debe a una menor inversión en equipos, maquinarias y material de oficina.
- **End of life treatment treatment of sold products** | Disminución del volumen de materiales utilizados en la construcción de infraestructuras.



- **Purchased goods & services** | Disminución de materiales relevantes comprados.
- **Upstream transportation & distribution** | Disminución asociada a la compra de bienes y servicios.
- **Waste generated in operations** | Aumento anual en la generación de residuos. Para reducir este impacto se están implantando medidas de reutilización de residuos dentro del concepto de economía circular.
- **Employee commuting** | La inversión en nuevas empresas supone un aumento del número de empleados y, por tanto, de estas emisiones.
- **Business travel** | La inversión en nuevas empresas supone un aumento del número de empleados y aumento del número de viajes internacionales.
- **Use of sold products** | Ha habido una desinversión en autopistas.
- **Upstream leased** | Se ha cambiado el control operacional sobre la electricidad utilizada por nuestros clientes.

EMISIONES SCOPE 3

21,5%

DE REDUCCIÓN EN EMISIONES A ESCALA GLOBAL RESPECTO AL AÑO BASE (2012)

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

40

EMISIONES EVITADAS

Desde 2009, y gracias a los planes internos se han reducido las emisiones scope1&2 en 1.190.292 tCO₂eq, cifra similar a las emisiones anuales de una ciudad de 172.500 habitantes. Se considera que dónde tenemos realmente palanca de cambio es sobre las emisiones asociadas a los productos y servicios que ofrecemos.

EMISIONES EVITADAS POR LA COMPRA DE VEHÍCULOS PROPULSADOS POR COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

La iniciativa de comprar vehículos propulsados por combustibles alternativos consiste en mejorar la eficiencia energética de estos activos, mediante

mejoras en los criterios de compra, renting o leasing, cursos de conducción eficiente, uso de combustibles alternativos, y alternativas con motores híbridos, entre otras. Los coches eléctricos han sido recientemente incorporados también a esta serie de mejoras.

En 2017, 4.706 tCO₂eq evitadas gracias al uso de vehículos alternativos.

EN 2017

4.706
tCO₂eq

EVITADAS GRACIAS AL USO DE VEHÍCULOS ALTERNATIVOS

EMISIONES EVITADAS POR COMPRA DE ELECTRICIDAD DE ORIGEN RENOVABLE

	Electricidad comprada procedente de fuentes renovables Mwh			
	2009	2015	2016	2017
Cadagua	0	24.401	65.492	74.721
Amey	4.934	25.096	15.764	18.915
Ferrovial Servicios	0	779	13.340	21.906
Cintra	0	0	1.136	1.125
Ferrovial Agroman	0	0	0	2.327
Budimex	0	0	0	6.737
Suma total	4.934	50.276	95.732	125.731

	Emisiones Evitadas (tCO ₂ eq)			
	2009	2015	2016	2017
Cadagua	58	7.812	19.998	22.882
Amey	2.697	11.599	8.528	10.233
Ferrovial Servicios	-	238	4.073	5.551
Cintra	-	-	347	343
Ferrovial Agroman	-	-	-	5.092
Budimex	-	-	-	1.455
Suma total	2.755	19.649	32.946	45.556

ELECTRICIDAD TOTAL CONSUMIDA

36,04%

DE LA ELECTRICIDAD PROCEDÍO DE FUENTES RENOVABLES

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

41

En 2017 el 36,04% de la electricidad total consumida procedió de fuentes renovables, siendo un 98,04% comprada y un 5,92% de autoconsumo.

EMISIONES EVITADAS EN LA ACTIVIDAD DE TRIAJE Y CAPTACIÓN DE BIOGÁS

		Emisiones Evitadas (tCO ₂ eq)			
		2009	2015	2016	2017
Ferrovial Servicios	Emisiones GEI evitadas por la captación de biogás en vertederos	520.075	834.691	749.514	685.900
	Emisiones GEI evitadas por la captación de biogás de triaje	189.981	427.643	444.226	550.817
Amey	Emisiones GEI evitadas por la captación de biogás en vertederos	0	54.792	46.073	3.772
	Emisiones GEI evitadas por la captación de biogás de triaje	0	97.984	149.895	148.681
Cadagua	Emisiones GEI evitadas por la captación de biogás en plantas de tratamiento de aguas	-	496.033	532.313	432.248
Suma total		710.056	1.911.143	1.922.021	1.821.418

EN 2017

1.821.418
t CO₂ eq

EVITADAS GRACIAS A LA ACTIVIDAD DE TRIAJE Y CAPTACIÓN DE BIOGÁS

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 2017, las emisiones GEI evitadas por la actividad de triaje y captación de biogás han sido un 156% superior que las del año base.

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017
ferrovial

42

EMISIONES EVITADAS POR GENERACIÓN DE ENERGÍA EN VERTEDEROS

EN 2017

49.262
t CO₂ eq

EVITADAS POR GENERACIÓN DE ENERGÍA EN VERTEDEROS

	Energía generada en vertederos GJ			
	2009	2015	2016	2017
Ferrovial Servicios				
Recuperación de Biogás	308.959	415.569	369.675	354.039
Valorización de Biogás	146.666	241.604	197.104	202.812
Amey				
Recuperación de Biogás	-	42.581	37.310	36.064
Suma total	455.625	699.754	604.089	592.915

	Emisiones evitadas por generación de energía en vertederos (tCO ₂ eq)			
	2009	2015	2016	2017
Ferrovial Servicios				
Recuperación de Biogás	30.020	37.718	33.509	27.256
Valorización de Biogás	14.251	20.493	16.719	17.203
Amey				
Recuperación de Biogás	-	5.671	4.969	4.803
Suma total	44.271	63.882	55.197	49.262

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

En 2017, entre los vertederos de Ferrovial Servicios y Amey se han generado 592.915 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 2017 se ha generado un 30% más de energía que en nuestro año base.

Al ser esta energía procedente de fuentes renovables su consumo supone evitar 49.262 tCO₂ eq. De esta forma se reduce la dependencia de los combustibles fósiles y se evitan las emisiones de metano, con un mayor efecto sobre el calentamiento global que el CO₂.

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

43

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

	Energía generada en plantas de tratamiento de agua (GJ)			
	2009	2015	2016	2017
Generada en EDAR	21.640	164.018	41.405	110.464
Generada en secado térmico	169.816	32.637	262.051	286.659
Suma total	191.456	196.655	303.456	397.123

	Emisiones evitadas por generación de energía en plantas de tratamiento de agua (tCO ₂ eq)			
	2009	2015	2016	2017
Generada en EDAR	2.103	13.912	3.512	9.370
Generada en secado térmico	16.500	2.768	22.227	24.315
Suma total	18.603	16.680	25.739	33.685

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 2017 un total de 397.123 GJ, y evitó las emisiones de 33.684 t CO₂eq.

EMISIONES EVITADAS EN CONSTRUCCIÓN

En 2017, Ferrovial-Agromán 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, se han evitado 6.563,83 tCO₂eq.

EN 2017

397,123
GJ

GENERADOS EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA

EN 2017

33.684
t CO₂eq

EVITADAS POR GENERACIÓN DE ENERGÍA EN PLANTAS DE AGUA

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

EN 2017

6.563,83
t CO₂eq

EVITADAS EN CONSTRUCCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

44

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

En 2017, Ferrovial, S.A ha compensado las emisiones procedentes del uso de vehículos de corporación que son controlados

por la empresa y los desplazamientos de los asistentes al global meeting H&S en el proyecto “Conservación de la Amazonía en

madre de Dios en Perú”. Estas emisiones ascienden a 298,32 tCO₂ eq y 37,93 tCO₂ eq respectivamente.

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

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 Mar- kit Environmental Registry. Abarca 100.000 hectáreas en uno de los puntos clave de biodiversidad del planeta. Este enclave provee de hábitats a cuatro especies de

flora y once de fauna en peligro de extinción. Por último, el proyecto contribuirá al desarrollo 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.

EN 2017 FERROVIAL HA COMPENSADO LAS EMISIONES PROCEDENTES DE TODOS LOS VEHÍCULOS DE CORPORACIÓN

EL PROYECTO REDD- CONSERVACIÓN DE MADRE DE DIOS EN LA AMAZONÍA ABARCARÁ 10.000 HA CON ABUNDANTE BIODIVERSIDAD



Vista del Amazonas

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

45



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 de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (en adelante GEI) de Ferrovial Corporación S.A. y sus sociedades dependientes Budimex, Cadagua, Ferrovial Agromán, Webber, PLW, Cintra, Amey, Broadspectrum, Ferrovial Servicios y Transchile (en adelante “Ferrovial”) correspondiente al ejercicio financiero anual terminado el 31 de diciembre de 2017, 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 2017, de acuerdo con el procedimiento interno, “Cálculo y reporte de la Huella de Carbono” de Ferrovial, descrito en el informe “Estrategia Climática de Ferrovial 2017” de Ferrovial (disponible en <http://www.ferrovial.com/es/nuestro-compromiso-ferrovial/calidad-y-medio-ambiente/estrategia-climatica/gestion-de-la-huella-de-carbono/>). Esta responsabilidad incluye el diseño, la implantación y el mantenimiento de los sistemas de control interno relevantes para permitir que el Inventario GEI esté libre de incorrecciones materiales, debido a fraude o a error.

La cuantificación de las emisiones de GEI está sujeta a incertidumbres inherentes debido al conocimiento científico incompleto necesario para determinar los factores de emisión y los valores necesarios para combinar las emisiones de diferentes gases.

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

46

INFORME DE VERIFICACIÓN

Nuestra responsabilidad

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión de aseguramiento limitado sobre el Inventario GEI de Ferrovial, basado en los procedimientos que hemos realizado y en las evidencias que hemos obtenido. Hemos realizado nuestro encargo de aseguramiento limitado de acuerdo con la Norma Internacional de Encargos de Aseguramiento 3410, (NIEA 3410), “Encargos de Aseguramiento sobre Gases de Efecto Invernadero”, emitida por el Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (IAASB) de la Federación Internacional de Contadores (IFAC). Esta norma requiere que planifiquemos y ejecutemos nuestro encargo con el fin de obtener una seguridad limitada de que el Inventario GEI 2017 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 259 B, 28046 Madrid, España
Tel.: +34 915 684 400 / +34 902 021 111, Fax: +34 913 083 566, www.pwc.com/es

1

R. M. Madrid, hoja 87.250-1, folio 75, tomo 9.267, libro 8.054, sección 3ª
Inscrita en el R.O.A.C. con el número S0242 - CIF: B-79 031290

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017
ferrovial

47

INFORME DE VERIFICACIÓN



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

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

- A través de consultas y reuniones con el personal de las diversas áreas de Ferrovial involucradas en la elaboración del Inventario GEI, obtenido un entendimiento del ambiente de control de Ferrovial y de los sistemas de información relevantes para la cuantificación de las emisiones y presentación de informes, pero no hemos evaluado el diseño de determinadas actividades de control, ni hemos obtenido evidencias acerca de su aplicación, ni tampoco hemos probado su efectividad operativa.
- Evaluado si los métodos de Ferrovial para desarrollar estimaciones son apropiados y han sido aplicados en forma consistente. Sin embargo, nuestros procedimientos no han incluido pruebas sobre los datos en los que se han basado las estimaciones ni hemos calculado nuestras propias estimaciones para compararlas con las de Ferrovial.
- Comprobado, mediante pruebas analíticas y sustantivas en base a la selección de una muestra, de la información cuantitativa (datos de actividad, cálculos e información generada) para la determinación del Inventario GEI 2017 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.

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017
ferrovial

48

INFORME DE VERIFICACIÓN

Nuestra independencia y control de calidad

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

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

Conclusión de Aseguramiento Limitado

Como resultado de los procedimientos que hemos realizado y de las evidencias que hemos obtenido, no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el Inventario GEI de Ferrovial correspondiente al ejercicio financiero anual finalizado el 31 de diciembre de 2017, no ha sido preparado, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con el procedimiento interno aplicado, “Cálculo y reporte de la Huella de Carbono” de Ferrovial, descrito en el informe “Estrategia Climática de Ferrovial 2017”.

2

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017
ferrovial

49

INFORME DE VERIFICACIÓN



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 “Estrategia Climática de Ferrovial 2017” de Ferrovial.

PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mª Luz Castilla', with a horizontal line underneath.

Mª Luz Castilla

27 de junio de 2018

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
RIESGOS Y
OPORTUNIDADES

MÉTRICAS,
OBJETIVOS Y
EVOLUCIÓN

Estrategia
Climática 2017
ferrovial

50

31 DE DICIEMBRE DE 2017

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

Inventario GEI 2017	tCO₂-eq
Alcance 1	743.855
Alcance 2	109.727
Alcance 3	2.893.120
1. Compra de bienes y servicios	461.150
2. Bienes de capital	288.004
3. Actividades relacionadas con los combustibles y energía no incluidas en los Alcances 1 y 2	219.335
4. Transporte y distribución de bienes aguas arriba	407.580
5. Generación de residuos	269.766
6. Viajes de negocio	8.181
7. Desplazamientos al trabajo	3.221
8. Activos arrendados aguas arriba	0
9. Transporte y distribución de bienes aguas abajo	NA
10. Procesamiento de productos	NA
11. Uso de productos	555.585
12. Tratamiento al final de la vida útil de los productos vendidos	39.245
13. Activos arrendados aguas abajo	NA
14. Franquicias	NA
15. Inversiones	641.053
Biogenic CO₂	87.662

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 2017 de Ferrovial se ha preparado de acuerdo con el procedimiento "Cálculo y reporte de la Huella de Carbono" descrito en el informe "Estrategia Climática de Ferrovial 2017".

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/>.

INTRODUCCIÓN

GOBERNANZA

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

MÉTRICAS, OBJETIVOS Y EVOLUCIÓN

Estrategia Climática 2017

ferrovial

51

ferrovial

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