

ferrovial

2012

Inventario Huella de Carbono



Elaborado:

- Ana Peña Laseca

Responsable de Calidad y Cambio Climático

- Carmen Rábano

Calidad y Medio Ambiente

INDICE

1. INTRODUCCION.....	3
1.1 Ferrovial 2015-2020.....	3
1.2 Huella de carbono.....	4
1.3 Objetivos de reducción.....	4
1.4 Líneas de actuación de reducción de emisiones	5
2. DESCRIPCION DE LA COMPAÑÍA.....	7
2.1 Servicios	8
2.2 Autopistas.....	8
2.3 Construcción	8
2.4 Aeropuertos	9
3. ESTRATEGIA Y EL CAMBIO CLIMATICO	10
3.1 Oportunidades para Ferrovial	10
3.2 Q&E Steering Committee.....	12
4. HUELLA DE CARBONO: INVENTARIO DE EMISIONES DE GEI.....	13
4.1 Emisiones GEI 2012.....	16
4.1.1 Emisiones GEI 2012. Scope 1&2&3&Biomasa.....	16
4.1.2 Emisiones GEI 2012. Scope 1&2	17
4.1.3 Emisiones GEI 2012. Scope 3	18
4.1.4 Emisiones GEI 2012. Biomasa.....	23
4.2 Evolución de GEI, 2009-2010	24
4.2.1 Evolución Scope 1&2. Valor absoluto.....	24
4.2.2 Evolución Scope 1&2. Términos relativos.....	26
4.2.3 Evolución Scope 1&2. Tipo de GEI	26
4.2.4 Distribución de emisiones GEI por Área de negocio (Scope 1&2).....	29
4.2.5 Distribución de emisiones GEI por país (Scope 1&2).....	30
4.2.6 Distribución de emisiones GEI por fuente (Scope 1&2).....	30
5. HUELLA DE CARBONO. POR SECTORES.....	31
5.1 Servicios	31
5.1.1 Amey	32
5.1.2 Amey-Cespa	34
5.1.3 Cespa.....	36

5.1.4	Ferroseser	38
5.2	Autopistas	40
5.3	Construcción	42
5.3.1	Ferrovial-Agromán	44
5.3.2	Webber	46
5.3.3	Cadagua.....	48
5.4	Corporación.....	50
6.	EMISIONES EVITADAS.....	52
6.1	Emisiones evitadas en la actividad de triaje y captación de biogás	52
6.2	Emisiones evitadas por la electricidad generada	53
6.2.1	Emisiones evitadas por generación de energía en vertederos.....	53
6.2.2	Emisiones evitadas por generación de energía en secados térmicos	53
6.3	Emisiones evitadas por compra verde	54
6.4	Emisiones evitadas en construcción	54
6.5	Emisiones evitadas por la compra de vehículos propulsados por combustibles alternativos	55
7.	COMPENSACION DE EMISIONES	56

1. INTRODUCCION

Ferrovial se adapta a las nuevas situaciones del mercado en su día a día.

Así ha ocurrido con el Cambio Climático, de forma que nuestra estrategia se ha adaptado a los riesgos y oportunidades relacionados con los mismos. Nuestra actividad se ha adaptado a esta nueva situación proporcionando soluciones "low carbon" a nuestros clientes y usuarios de nuestras infraestructuras.

1.1 Ferrovial 2015-2020

Para analizar el impacto que el Cambio Climático tiene sobre la empresa, Ferrovial desarrolló el proyecto "Ferrovial 2015-20".

El proyecto tiene como objetivo fundamental un análisis sobre cómo encajan las actividades del grupo en el nuevo contexto que se deriva de las políticas y regulación sobre cambio climático, identificando los riesgos para las distintas áreas a escala global, así como las oportunidades para abordar nuevos negocios. Con este análisis se pretende hacer una aportación útil y relevante para la planificación estratégica del grupo en los próximos años.

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

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

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

1.2 Huella de carbono

Ferrovial considera que la mejor forma de luchar contra las emisiones es evitarlas desde su origen.

Los primeros pasos dados en este sentido han sido contabilizar las emisiones GEI de su actividad. En este informe se detalla la huella de carbono de las empresas de Ferrovial a nivel mundial y se recogen las emisiones de los alcances 1&2&3&Biomasa del año 2009 al 2012.

Para contabilizar las mismas, se dispone de un procedimiento de cálculo certificado por AENOR en el año 2009 según la norma 14064-1, dónde se establece la metodología de recopilación de los datos y la metodología de cálculo.

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) reportadas en este informe han sido verificadas bajo aseguramiento limitado por PwC, conforme a la norma ISAE 3000 del International Auditing and Assurance Standards Board. 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.

1.3 Objetivos de reducción

En línea con la estrategia de la compañía, Ferrovial ha llevado a cabo proyectos para identificar oportunidades de negocio relacionadas con el cambio climático, así como otros para hacer un análisis exhaustivo de toda la compañía en cuanto a identificación de fuentes de emisión, mejoras de eficiencia de los procesos y establecimientos de objetivos de reducción de emisiones además de los ya existentes. Este estudio se ha llevado a cabo dentro del proyecto "Objetivos de reducción 2009-2020".

Las principales líneas de actuación de este proyecto fueron:

- Proponer y establecer indicadores de intensidad de las emisiones de GEI característico de la actividad, en cada uno de los negocios y para los niveles de la pirámide que cada unidad de negocio ha estimado convenientes (nivel 1, nivel 2 y nivel 3). Ejemplos de estos indicadores de intensidad serían: Teq CO₂/€, Teq CO₂/Km de autopista Tn CO₂eq /m² mantenido...
- Dada la diversidad de las actividades y negocios, y después de un análisis exhaustivo de las mejores prácticas en el ámbito internacional, se llegó a la conclusión de que la mejor medida de intensidad de carbono para el conjunto de Ferrovial viene definida por la relación Tn CO₂eq/€ de facturación (nivel 1).
- Identificar bolsas con oportunidades y posibilidad de reducción de emisiones y líneas de mejora.

- Establecer objetivos de reducción de emisiones en términos absolutos y relativos para cada actividad, en los distintos niveles hasta llegar al ámbito corporativo, condicionados al cumplimiento de un escenario de negocio y distintas premisas ("disclaimer").
- Respecto del "scope 3": cálculo e identificar bolsas de reducción de emisiones asociadas a nuestra actividad en las instalaciones de nuestros clientes con el objetivo de buscar oportunidades de negocio.

Todos estos objetivos se han agrupado en un objetivo común para el periodo 2009-2020 para toda la compañía.

- En términos relativos:

Reducción scope 1&2 (Tn CO2 eq /millón € facturado): 21,3 %

- En términos absolutos:

Reducción scope 1&2 (Tn CO2 eq /€ facturado): 168

1.4 Líneas de actuación de reducción de emisiones

El cumplimiento de este objetivo lleva asociado la implantación de acciones de reducción de emisiones en las líneas de negocio. Las principales líneas de actuación de carácter general a todas las áreas de negocio se basan en:

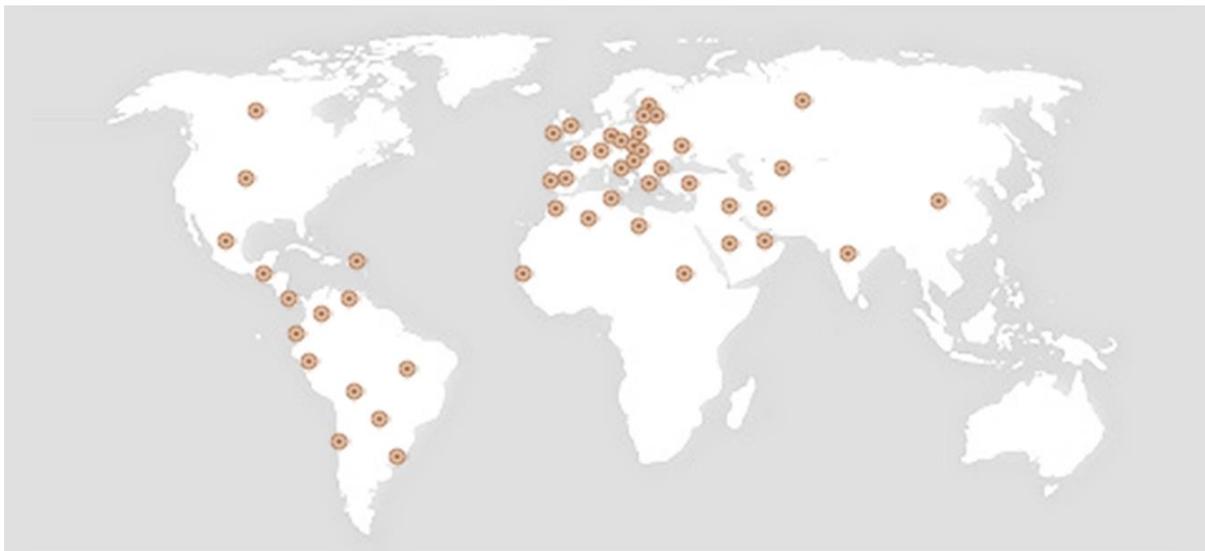
- Flotas de vehículos y maquinaria.
Las iniciativas consisten en mejorar la eficiencia energética de estos activos mediante mejoras en los criterios de compra, renting o leasing, cursos de conducción eficiente, uso de combustibles alternativos y alternativas con motores híbridos entre otras.
- Planes de movilidad de empresa.
Con el fin de reducir su huella de carbono y marcar el camino hacia pautas de movilidad más sostenibles, en 2008 Ferrovial inició un Plan de Movilidad para mejorar la eficiencia de los modos de transporte personal de los empleados, proveedores o clientes y usuarios. El proyecto, enmarcado en la Estrategia Climática del grupo, se está desarrollando de forma gradual. Algunas de las líneas de actuación:
 - Optimización del acceso al puesto de trabajo en transporte privado.
 - Optimización de los viajes de empresa mediante el uso de tecnologías de información (videoconferencias...).

- Optimización de las flotas de vehículos. Recientemente hemos recibido el premio a Movilidad Sostenible por la Comunidad de Madrid.
- Eficiencia Energética en edificios.
Incorporación de medidas activas de eficiencia energética en los edificios ocupados por las sedes corporativas.
- Compras verdes. La contratación de electricidad procedente de fuentes renovables reduce el factor de emisión de CO₂/kwh, con la consiguiente reducción de la Huella de Carbono para una intensidad de uso equivalente. En las políticas de compra se incluyen cláusulas de contratación de servicios y compra de materiales con criterios medioambientales vinculados a conseguir un mayor rendimiento energético de los servicios y productos.

Paralelamente a estas medidas se llevan a cabo otras específicas en cada uno de los negocios.

2. DESCRIPCION DE LA COMPAÑÍA

Ferrovial, fundada en 1952, es uno de los principales grupos mundiales de infraestructuras, actuando a través de las divisiones de aeropuertos, autopistas, construcción y servicios. Tiene presencia en más de 20 países.



La innovación, el medio ambiente, y el compromiso con la sociedad son la seña de identidad de Ferrovial a partir de las cuales construye, crea, gestiona infraestructuras y presta servicios a grandes comunidades. En definitiva, son el camino hacia la mejora de la calidad de vida y el progreso de las personas.

La compañía, que cotiza en el IBEX-35 en la Bolsa de Madrid, forma parte de los prestigiosos índices de sostenibilidad DJSI, FTSE4Good y CDP.

La actividad de Ferrovial se centra en cuatro negocios:

- Servicios
 - Servicios Urbanos.
 - Mantenimiento y conservación de infraestructuras.
 - Facility Management.
- Autopistas
 - Concesión y gestión.
- Construcción
 - Obra Civil.
 - Edificación.
 - Industrial.
- Aeropuertos
 - Ferrovial tiene el 33,65 % de los aeropuertos.

2.1 Servicios

El área de servicios se encuentra representada por las empresas Ferrovial Servicios, Amey, Cespa y Amey-Cespa. Tanto Ferrovial Servicios como Amey son los principales operadores europeos de servicios asociados a las infraestructuras.

Estas empresas mejoran las infraestructuras y las ciudades optimizando su eficiencia, funcionalidad, sostenibilidad y contribución a la sociedad. Desarrolla su actividad a través de una oferta integrada de servicios de valor añadido:

- Mantenimiento de las infraestructuras de transporte, garantizando los niveles más exigentes de calidad y seguridad. Se cubre todo el proceso, desde la planificación de las necesidades de los vehículos y las personas hasta la resolución de todas las incidencias.
- Servicios medioambientales para convertir las ciudades en entornos sostenibles: recogida, reciclaje, tratamiento y transformación de los residuos en energía y nuevos materiales, gestión de zonas verdes, limpieza y conservación de calles.
- Gestión de los servicios de edificios e instalaciones y su eficiencia energética, optimizando costes e inversiones con la puesta en práctica de soluciones integrales a medida, desde el diagnóstico hasta la propia gestión de la energía.

2.2 Autopistas

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

Cintra cuenta con una cartera de 20 concesiones repartidas entre España, Canadá, Estados Unidos, Portugal, Irlanda y Grecia. Gestiona 3.000 kilómetros de autopistas con una inversión que supera los 72.000 millones de dólares, liderando el ranking mundial de inversión en infraestructuras de peaje.

2.3 Construcción

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

Ferrovial Agroman es la filial de Ferrovial que desarrolla las actividades de construcción de obra civil, edificación y obra industrial. Es un referente a escala internacional por su capacidad técnica en la ejecución de grandes infraestructuras de transporte. Cuenta

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

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

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

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

Fuera de España, la actividad se desarrolla tanto por medio de filiales como Budimex en Polonia o Webber en Estados Unidos, como mediante delegaciones estables en países que son considerados de interés estratégico como Reino Unido, Irlanda, Italia, Portugal, Chile, Puerto Rico, Grecia o Estados Unidos.

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

2.4 Aeropuertos

Ferrovial es el operador privado de aeropuertos líder en el mundo. Cuenta con cuatro aeropuertos en el Reino Unido, operados por BAA (Heathrow, Southampton, Glasgow y Aberdeen).

3. ESTRATEGIA Y EL CAMBIO CLIMATICO

La estrategia de Ferrovial incluye el desarrollo de actuaciones para la reducción de emisiones de GEI, así como el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio relacionadas con el cambio climático.

Se trata de conseguir procesos menos contaminantes y anticiparse a futuras regulaciones de aplicación a los negocios del grupo, especialmente en la gestión de residuos y el tráfico aéreo. Dentro del marco de la estrategia de Ferrovial contra el Cambio Climático Global, la eficiencia energética es uno de los puntos clave.

Las políticas que pretenden impulsar la transición hacia un mundo de bajas emisiones se han acelerado en los últimos años. Desde hace más de dos décadas, la creciente legislación sobre esta materia se ha convertido en el mayor movimiento regulatorio global en el ámbito del medio ambiente, y sin duda, en el que ha causado el mayor impacto económico.

Más allá de los acuerdos a escala global, intentamos anticipar las corrientes regulatorias que, a nivel regional, abordan el cumplimiento de los objetivos de reducción, así como la financiación de los cambios tecnológicos e infraestructuras necesarias para avanzar en este proceso. Así, por ejemplo, desde Ferrovial prestamos una especial atención al desarrollo de la normativa sobre proyectos domésticos (en España y otros países miembros de la UE), el Carbon Reduction Commitment y el Green Deal (en UK). En nuestra opinión, una regulación inteligente en estos ámbitos puede no sólo contribuir a un mejor cumplimiento de los objetivos de reducción, sino también al desarrollo de actividades económicas sostenibles capaces de generar empleo y riqueza.

3.1 Oportunidades para Ferrovial

En este contexto regulatorio, los sectores del transporte y la edificación se están viendo afectados por un marco normativo cada vez más exigente en materia de cambio climático y eficiencia energética.

Lejos de considerar esta regulación como una amenaza para el portafolio de actividades de Ferrovial, nosotros creemos que el entorno que se está conformando puede generar grandes oportunidades para el Grupo, sobre todo en aquellos países que han suscrito compromisos públicos para la reducción de emisiones. En los últimos años Ferrovial ha hecho una apuesta contundente por la inversión en I+D+i a largo plazo, enfocada en el desarrollo de soluciones de bajas emisiones para el sector del

transporte, así como servicios municipales integrados que permiten a las ciudades mejorar su eficiencia en el uso de recursos y energía (Smart cities).

Así, la transformación hacia infraestructuras de transporte de bajas emisiones pasará sin duda por su integración con las TIC, que las dotarán de una mayor flexibilidad con el fin de reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Verdaderas infraestructuras inteligentes, capaces de adaptarse a la demanda en tiempo real, asegurando la fluidez del transporte o activando soluciones para una movilidad más sostenible. Ejemplos de ello son los sistemas de predictibilidad de eventos de tráfico, los sistemas avanzados de vías de entrada "SAVE" en autopistas o el sistema DAVAO+ para la detección de vehículos con alta ocupación, todos ellos desarrollados en el ámbito del "Centro de Infraestructuras Inteligentes (CI3)" que se constituyó en el año 2010.

En el sector de la aviación, la demanda de transporte aéreo de personas probablemente continúe en aumento impulsada por la globalización y el ascenso de las economías emergentes. En este sentido, tenemos que hacer compatible el crecimiento de la aviación con la lucha contra el cambio climático. Como accionistas mayoritarios del principal aeropuerto (hub) del Reino Unido, resulta crítico para Ferrovial hacer compatibles las ventajas que proporciona Heathrow a la economía británica, con la reducción de la huella de carbono de esta infraestructura tan relevante. Algunos ejemplos de nuestras actuaciones en este sentido se incluyen en el apartado de huella de carbono.

La eficiencia energética es también un reto de gran relevancia a escala global, que no deja de ser una fuente de oportunidades para Ferrovial. Más allá del consolidado negocio de los servicios energéticos, la apuesta a medio plazo pasa sin duda por soluciones de amplio alcance para ciudades más eficientes, donde la integración de servicios municipales tratados hasta ahora por separado pueden generar importantes ahorros no solo económicos, sino también en términos de consumo de energía y, en consecuencia, de emisiones de GEI. La apuesta de Ferrovial por las Smart cities se ha materializado ya en proyectos emblemáticos (como el de Birmingham, en UK), y no dejará de crecer en los próximos años.

También en el ámbito de la ciudad, la rehabilitación energética de edificios, actuando siempre que sea posible a escala urbana, debería convertirse a medio plazo en un complemento a la edificación de nueva planta. Ferrovial ha trabajado durante los últimos años en el desarrollo de modelos de financiación, basados en la colaboración público-privada, que podrían hacer posible la renovación progresiva del parque actual de edificios a medio y largo plazo. Un relevante estudio cifra en más de 300 bn€ los ahorros potenciales de un programa ambicioso de renovación urbana y rehabilitación energética para España, capaz de asumir los compromisos que se derivan de la emergente regulación europea en materia de eficiencia energética. Se trata de una

alternativa para el sector de la edificación, pero también constituye una gran oportunidad para todo el país por su potencial para la generación de actividad económica y puestos de trabajo, que podrían contarse por centenares de miles.

3.2 Q&E Steering Committee

En Ferrovial la estrategia relacionada con el cambio climático se encuentra integrada dentro de la estrategia corporativa. Por ello los temas relacionados con la estrategia de cambio climático se tratan en el comité de empresa. La forma de articular la estrategia de cambio climático a lo largo de todas las empresas de Ferrovial es a través de Q&ESC.

En 2008, Ferrovial fundó el Comité de Calidad y Medio Ambiente 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 Comité (C & MA) está formado por los directores de los departamentos de Calidad y Medio Ambiente de todos los negocios de Ferrovial, que también forman parte del Comité de Dirección en cada división de negocio.

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

El Comité se reúne trimestralmente o más frecuentemente si es necesario, haciendo pleno uso de las instalaciones de videoconferencia, con el objetivo de reducir las emisiones de CO2 derivadas del viaje de su participante. Los miembros Comité están manejando todos los aspectos ambientales de su negocio, incluyendo el cambio climático a diario.

Las decisiones y acciones del Comité de C & MA se derivan de la aplicación de la política de Responsabilidad Corporativa que está determinado por el Consejo de Administración. En el proceso de toma de decisiones se tienen en cuenta siguientes aspectos: las necesidades de los países en los que opera Ferrovial, recomendaciones de los organismos gubernamentales y las organizaciones, el compromiso de reducción de emisiones, medidas de mitigación, el éxito de las medidas adoptadas, etc.

4. HUELLA DE CARBONO: INVENTARIO DE EMISIONES DE GEI

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

La metodología de cálculo está basada principalmente en GHG Protocol (WRI&WBCSD) por ser la más internacionalmente aceptada, manteniendo además la conformidad con la ISO14064-1. Sin embargo, se han utilizado otras metodologías para tener en cuenta aspectos específicos del negocio, por ejemplo la metodología DEFRA y DECC para las operaciones en Reino Unido, y la metodología EPER para la estimación de las emisiones difusas de vertederos.

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

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

Los cambios más significativos habidos en el 2012 se deben a:

- 1. Cambios estructurales.** Es el caso de:
 - a. *BAA.* En 2012, Ferrovial ha pasado a no tener el control operacional de BAA. En 2012, Ferrovial sólo tenía el 33,65% de la compañía. Por ello y para que los datos sean comparables se ha quitado BAA de todos los años.
- 2. Actualización de datos.** Es el caso de:
 - a. *Cadagua:*
 - i. En 2011, se han incluido los consumos de electricidad de las IDAM de Ceuta y Melilla.
 - ii. Para todos los años, se ha revisado los consumos de electricidad procedente de fuentes renovables que hasta el 2012 no se habían considerado en los cálculos.
 - b. *Corporación:*
 - i. Los datos de electricidad del 2011 se han cambiado puesto que había un error en la contabilización
 - c. *Amey-Cespa:*
 - i. Los datos de electricidad del 2011 se han cambiado puesto que había un error en la contabilización
 - ii. Esta empresa se compró a finales del 2010 y no se ha consolidado con Ferrovial hasta el 2011. Para permitir el análisis

de la evolución de las emisiones se han estimado las emisiones correspondientes al 2009 y 2010.

d. Ferrovial-Agromán:

- i. Se ha revisado el cálculo de los datos de Ferrovial-Agromán en Puerto Rico. Estaban incluidos en las hojas del GHG en una zona geográfica que no correspondía.

e. Webber:

- i. En el 2012, la fuente utilizada para obtener los datos han sido datos contables que son auditados. Como otros años la fuente utilizada es otra, se han recalculado los datos anteriores utilizando también datos contables.

f. Amey:

- i. Se ha detectado que dentro del scope 2 hay una partida que corresponde a la categoría "Upstream leased assets" del scope 3. Por ello, se han recalculado el scope 2 desde el año 2009.

3. Cambio de metodología. Es el caso de:

a. Cintra:

- i. En 2012, Cintra ha cambiado la metodología de cálculo del scope 3, habiéndose recalculado las emisiones de 2011.

Las emisiones contabilizadas son las incluidas en los scopes 1, 2, 3 y biomasa.

Scope 1. Emisiones Directas

Las 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

Las emisiones indirectas de GEI son emisiones consecuencia del consumo de electricidad comprada a otras empresas que la producen o controlan.

Scope 3. Otras emisiones Indirectas

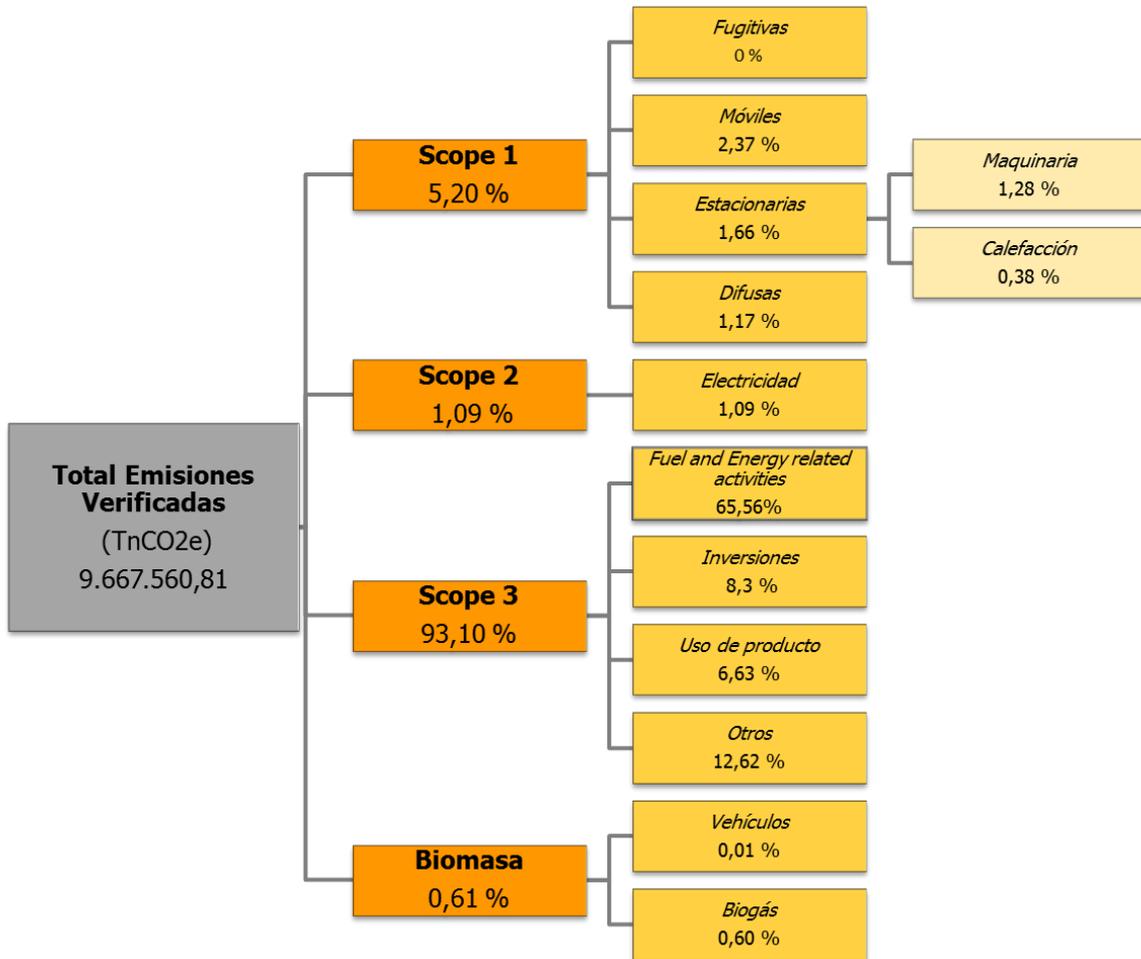
Es una categoría opcional de reporte que incluye el resto de emisiones indirectas. Estas emisiones son consecuencia de las actividades de la empresa pero que ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por la empresa.

Emisiones por combustión de biomasa

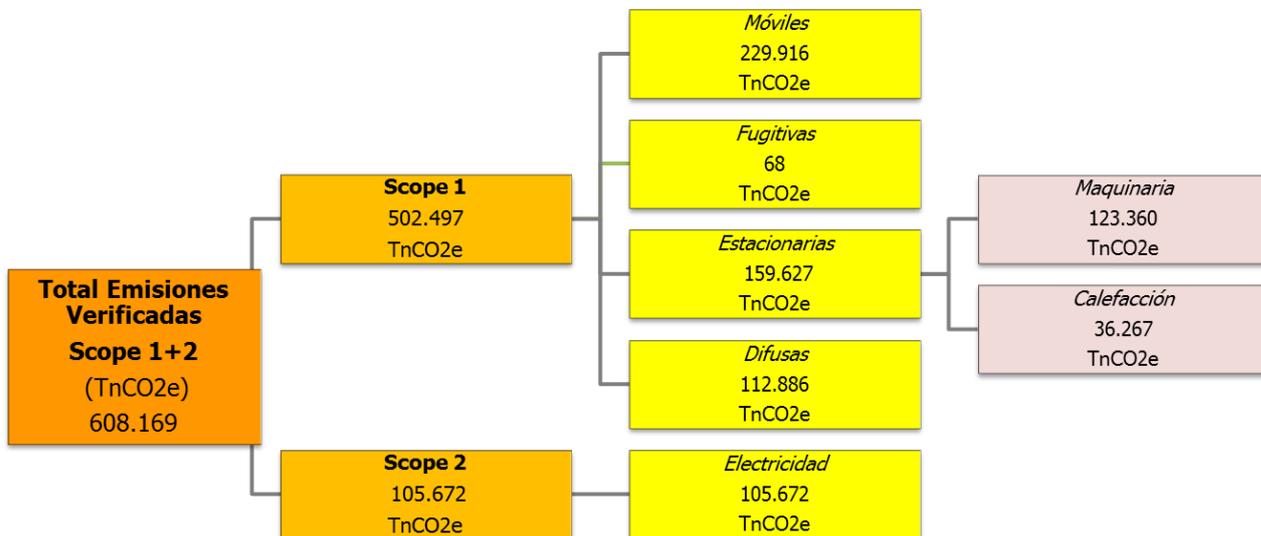
Estas emisiones incluyen las emisiones procedentes de la combustión del biogás captado y canalizado y del biodiesel en vehículos. El biogás es quemado en procesos de cogeneración, principalmente, o en antorcha.

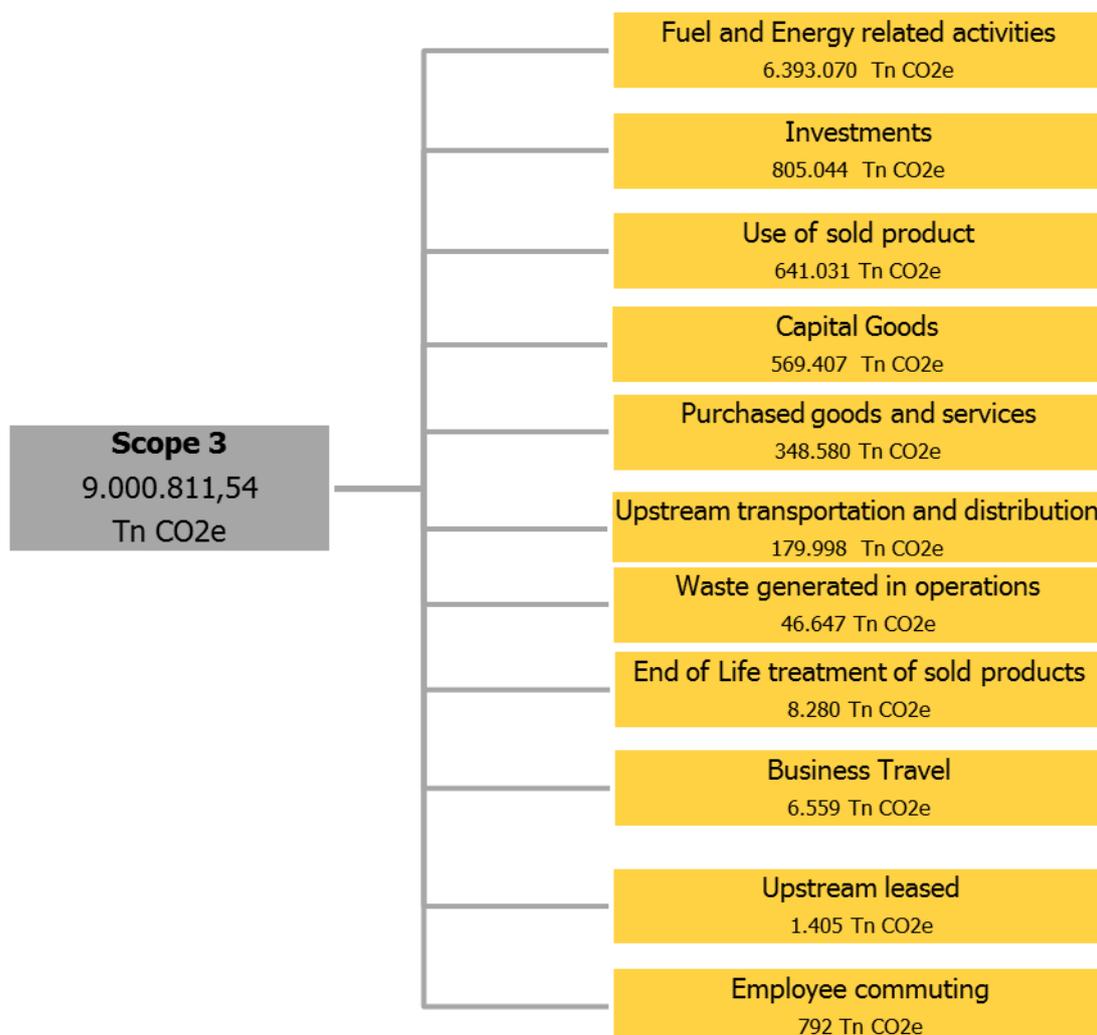
4.1 Emisiones GEI 2012

4.1.1 Emisiones GEI 2012. Scope 1&2&3&Biomasa



4.1.2 Emisiones GEI 2012. Scope 1&2



4.1.3 Emisiones GEI 2012. Scope 3

En el ejercicio 2012, Ferrovial ha realizado un esfuerzo en calcular la totalidad de sus emisiones siguiendo las pautas recogidas en Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard publicado por Green house Gas Protocol Initiative, el WRI y el WBCSD.

En paralelo se ha desarrollado una metodología específica de reporting y cálculo de las emisiones del scope 3 que ha sido recogido en la nueva versión del procedimiento interno DCM-P04 "Cálculo y reporte de la Huella de Carbono".

Ferrovial calcula 11 de las 15 categorías recogidas en el documento Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard . Las emisiones correspondientes a las siguientes categoría 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.

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.

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.

Estos bienes tienen una mayor vida útil y son utilizados por la empresa para la fabricación de un producto, ofrecer un servicio, o vender, almacenar y entregar la mercancía.

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

Dentro de este apartado hay tres bloques:

- For upstream emissions of purchased fuels: All upstream (cradle-to-gate) emissions of purchased fuels (from raw material extraction up to the point of, but excluding combustion).

Estas emisiones corresponden a la cadena de valor de los combustibles que Ferrovial consume: extracción, transporte, transformación, etc.

- For upstream emissions of purchased electricity: All upstream (cradle-to-gate) emissions of purchased fuels (from raw material extraction up to the point of, but excluding, combustion by a power generator).

Consiste en calcular las emisiones procedentes del consumo de combustibles necesarios para la generación de electricidad que la empresa consume.

- For T&D losses: All upstream (cradle-to-gate) emissions of energy consumed in a T&D system, including emissions from combustion.

Consiste en calcular las emisiones procedentes en la pérdida de electricidad en el transporte desde dónde se produce hasta donde se consume.

Upstream transportation and distribution

Esta categoría incluye las emisiones procedentes del transporte y la distribución de los principales productos adquiridos en el ejercicio. Esto incluye el transporte de terceros y servicios de distribución adquiridos. Las emisiones se deben a las siguientes actividades de transporte y distribución en toda la cadena de valor:

- Transporte aéreo.
- El transporte por ferrocarril.
- El transporte por carretera.
- Transporte marítimo.

Waste generated in operations

Las emisiones en este scope no están relacionadas directamente con la actividad de vertederos de Ferrovial que son consideradas en el scope 1. Las emisiones en este apartado están relacionadas con las basuras generadas por la actividad de la empresa.

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.

Business travel

Se incluyen las emisiones asociadas a viajes de empresa: tren, avión y taxis.

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.

Investments

Como Ferrovial tiene una participación del 33,65 % de BAA contabiliza dentro de esta categoría las siguientes emisiones:

- El 33,65 % del scope 1: Burning oil, Bussines travel, Fuel Consumtion – utilities, Operational vehicles & equipment, Refrigerants.
- El 33,65 % del scope 2.
- El 33,65 % de las partidas del scope 3 de BAA más significativas, siendo éstas: Air traffic movements, Employee Commuting y Passenger transport .

Use of sold products

Esta categoría incluye emisiones que proceden del uso de los bienes y servicios vendidos por la empresa en el año en curso. Dentro de esta categoría se deben incluir las emisiones del scope 1 y 2 de los usuarios que usan el producto final. Por ello en este apartado Ferrovial calcula las emisiones procedentes del uso de las infraestructuras de transporte.

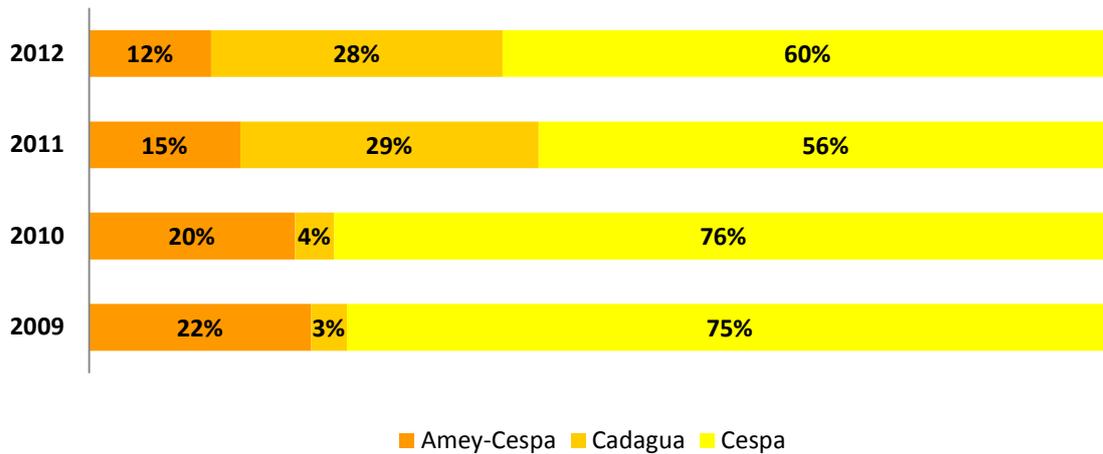
End of life treatment of sold products

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. En cuanto a los productos vendidos, éstos se corresponden con la construcción de infraestructuras.

Upstream leased assets

Consideramos importante incluir en este grupo las emisiones relacionadas con el consumo de electricidad de aquellos edificios en los que Amey lleva el mantenimiento y limpieza de los edificios de sus clientes.

4.1.4 Emisiones GEI 2012. Biomasa



Distribución de las emisiones de biomasa por empresa y año

	2009	2010	2011	2012
Amey-Cespa	7.436,18	7.436,18	7.436,18	6.972,46
Cadagua	1.191,08	1.407,00	14.698,80	16.671,60
Cespa	25.671,98	28.156,22	28.302,83	34.921,12
Ferrosfer	0,00	0,00	0,00	14,42
Total	34.299,24	36.999,40	50.437,81	58.579,60

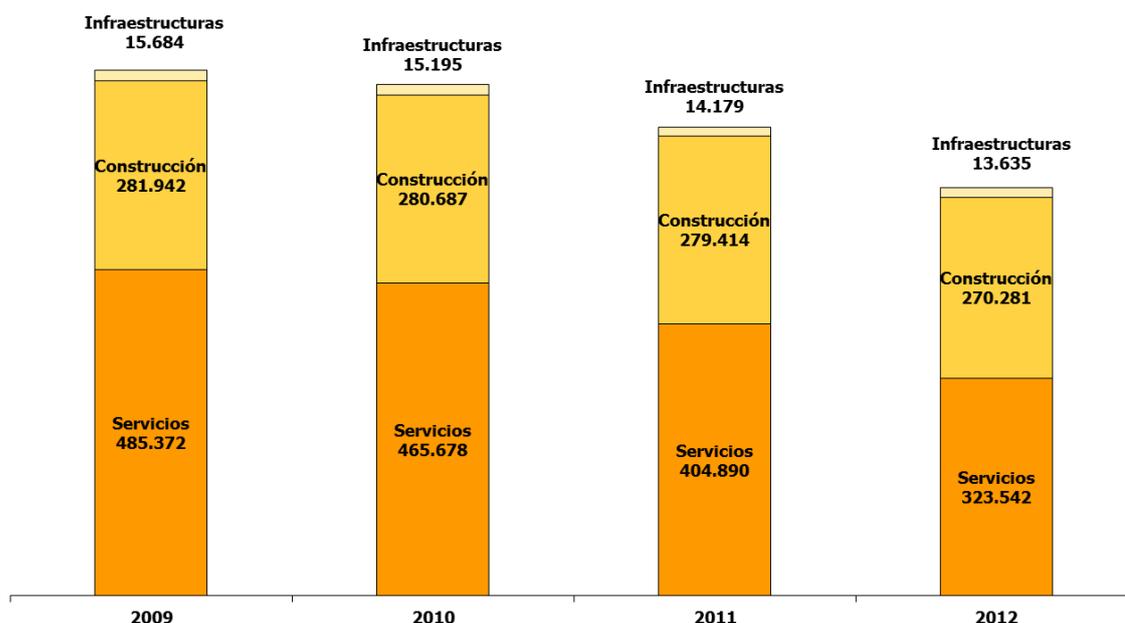
Emisiones de biomasa por empresa y año (Tn CO2 eq)

En 2012; el 99,6 % de las emisiones de biomasa proceden de la combustión de biogás. Este biogás se utiliza como combustibles en procesos de cogeneración o para las actividades de proceso. Cuando no se puede utilizar en los casos anteriores, el biogás se quema en antorcha.

El uso del biogás que se generan en los vertederos, de Cespa y Amey-Cespa, o en las plantas de Cadagua como combustible ayuda a reducir las emisiones GEI. El biogás contiene aproximadamente un 50% de metano y un 50% de CO2. Al quemar el metano se convierte en CO2 y se reduce 21 veces las emisiones equivalentes.

4.2 Evolución de GEI, 2009-2010

4.2.1 Evolución Scope 1&2. Valor absoluto



Evolución emisiones por sector y año (Scope 1&2) (Tn CO2eq)

En el 2012, las emisiones en términos absolutos de todo Ferrovial han disminuido un 22,416% con respecto a nuestro año base 2009 y un 13,02% respecto al año 2011.

Las causas principales de esta reducción son:

1) Cada área de negocio ha establecido medidas de reducción para alcanzar los objetivos. Siendo algunas de ellas comunes a todas ellas como:

- Establecer criterios de eficiencia en la compra, renting o leasing de vehículos y maquinaria.
- Aumento de vehículos alternativos.
- Realización de cursos de conducción eficiente.
- Uso de combustibles alternativos.
- Planes de movilidad de empresa.
- Optimización de los viajes de empresa, mediante el uso de tecnologías de información (videoconferencias...).

- Eficiencia Energética en edificios. Incorporación de medidas activas de eficiencia energética en los edificios ocupados por las sedes corporativas.
- La contratación de electricidad procedente de fuentes renovables.

2) Reducción de emisiones difusas a la atmósfera en el negocio de vertederos, principalmente en Amey-Cespa.

3) Una reducción del consumo de fuel en el sector de construcción derivado de una reducción de construcción de carreteras que en la fase de asfaltado demanda mucha cantidad de este combustible.

	Sector	EMPRESA	2009	2010	2011	2012
Scope 1 (Tn CO₂e)	Servicios	Amey	40.813	44.430	51.073	42.601
		Amey-Cespa	33.739	33.739	33.739	8.331
		Ferrosfer	16.097	15.997	12.493	16.513
		Cespa	371.011	346.384	279.738	225.542
	Construcción	Budimex	27.744	27.744	37.261	44.895
		Cadagua	61.116	72.462	72.668	77.980
		Ferrovial Agroman	61.287	61.287	70.423	44.289
		Weber	44.395	44.395	37.772	38.728
	Autopistas	Cintra	3.145	3.105	3.237	3.343
	G.ferrovia	G.Ferrovia	375	341	234	274
TOTAL SCOPE 1			659.722	649.883	598.638	502.497
Scope 2 (Tn CO₂e)	Servicios	Amey	6.912	6.840	7.592	5.620
		Amey-Cespa	2.343	2.343	2.343	2.934
		Ferrosfer	2.232	2.197	2.395	1.956
		Cespa	12.225	13.748	15.518	20.045
	Construcción	Budimex	19.921	19.921	19.329	23.957
		Cadagua	46.033	33.432	27.079	27.354
		Ferrovial Agroman	13.647	13.647	8.087	6.000
		Weber	7.800	7.800	6.795	7.076
	Autopistas	Cintra	12.538	12.090	10.942	10.292
	G.ferrovia	G.Ferrovia	521	519	490	437
TOTAL SCOPE 2			124.172	112.537	100.570	105.672
Scope 1&2 (Tn CO₂e)	Servicios	Amey	47.725	51.270	58.665	48.220
		Amey-Cespa	36.082	36.082	36.082	11.265
		Ferrosfer	18.329	18.194	14.888	18.469
		Cespa	383.236	360.132	295.256	245.588
	Construcción	Budimex	47.665	47.665	56.590	68.853
		Cadagua	107.149	105.894	99.747	105.334
		Ferrovial Agroman	74.934	74.934	78.509	50.289
		Weber	52.194	52.194	44.567	45.805
	Autopistas	Cintra	15.684	15.195	14.179	13.635
	G.ferrovia	G.Ferrovia	896	860	724	711
TOTAL SCOPE 1&2			783.894	762.420	699.207	608.169

4.2.2 Evolución Scope 1&2. Términos relativos

Metric Tonnes CO2eq/Million €	Reducción10vs09 %	Reducción11vs10 %	Reducción12vs11 %	Reducción12vs09 %
80,54	-4,69	-5,13	-15,46	-23,56

Evolución de las emisiones en término relativo por año (Scope 1&2) (Tn CO2eq/Millon€)

Respecto al indicador relativo, en el 2012 hemos disminuido el indicador de intensidad relativo en un 23,56% respecto al 2009, lo que proporciona un margen suficiente para el cumplimiento de los objetivos establecidos en la hoja de ruta de reducción de emisiones, más allá de aspectos coyunturales que hayan podido mejorar sustancialmente el indicador en este último año.

4.2.3 Evolución Scope 1&2. Tipo de GEI

	CO ₂ (Ton)	CH ₄ (Ton)	N ₂ O (Ton)	Teq CO ₂
2009	511.462	12.933	2,73	783.894
2010	507.744	12.080	3,19	762.420
2011	494.507	9.706	2,86	699.207
2012	495.458	5.381	1,52	608.169

Evolución de las emisiones por tipo de GEI por año (Scope 1&2)

4.2.4 Evolución Scope 3

En el ejercicio 2012, Ferrovial ha realizado un esfuerzo en calcular la totalidad de sus emisiones siguiendo las pautas recogidas en Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard publicado por Green house Gas Protocol Initiative, el WRI y el WBCSD.

Categoría	Año				Evolución Relativo		Evolución Absoluto	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 (%)	2012Vs2011 (%)	2012Vs2009	2012Vs2011
Investments	814.108	803.018	827.550	805.044	-1,11	-2,72	-9.064	-22.507
Fuel and energy related activities				6.393.070				
Capital Goods				569.407				
End of life treatment of sold products				8.280				
Purchased goods and services				348.580				
Upstream transportation and distribution				179.998				
Waste generated in operations				46.647				
Employee commuting				792				
Business Travel		5.276	5.210	6.559		25,88		1.348
Use of sold products			690.845	641.031		-7,21		-49.814
Upstream leased	1.728	1.710	1.898	1.405	-18,70	-25,98	-323	-493
Downstream transportation and distribution				NA				
Processing of sold products				NA				
Downstream leased assets				NA				
Franchises				NA				
Total				9.000.812			-9.387,28	-71.465,23

En la tabla anterior se ve que las categorías que sólo tienen datos en el 2012 son aquéllas que se han calculado en este año por primera vez.

Respecto a las categorías:

- Downstream transportation and distribution. En esta categoría incluye emisiones que tienen lugar en los vehículos e instalaciones, que no son en propiedad o controlados por la compañía, necesarias para el transporte y distribución de productos vendidos. La actividad de Ferrovial consiste en ofrecer servicios o construir y gestionar infraestructuras in situ. No vende productos que tengan que ser transportados o almacenados en otras instalaciones. Por ello, las emisiones de esta categoría no aplican a las actividades de Ferrovial.
- Processing of sold products. Incluye las emisiones procedentes de la transformación de productos intermedios vendidos por la empresa a terceros (por ejemplo, los fabricantes). Los productos intermedios son productos que

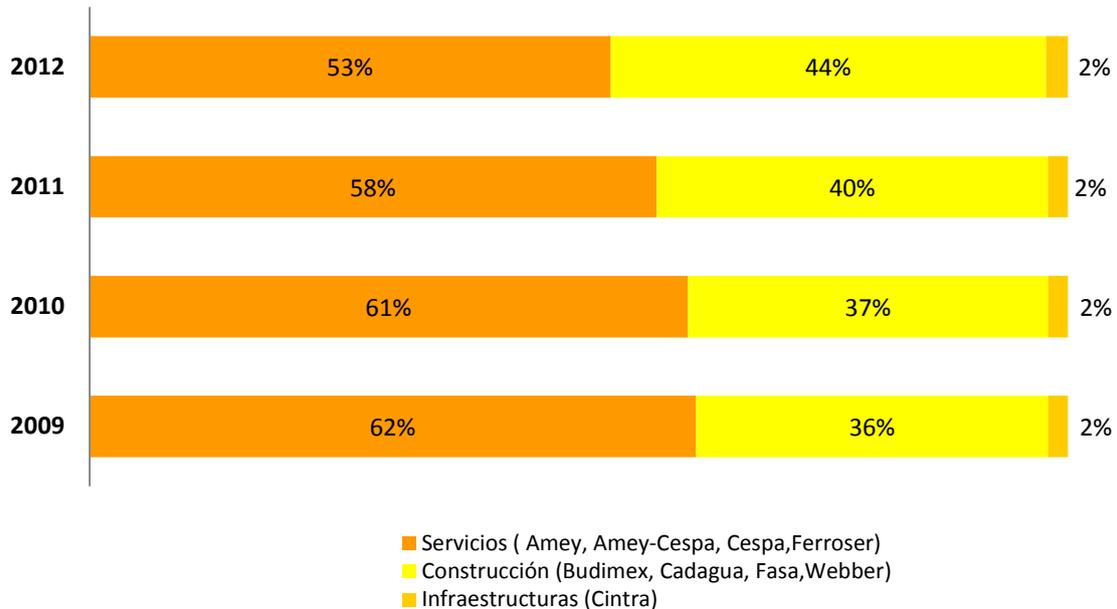
requieren más procesamiento, transformación o inclusión en otro producto antes de su uso y por lo tanto dar lugar a las emisiones del procesamiento posterior a la venta y antes de su uso por el consumidor final. La actividad de Ferrovial consiste en ofrecer servicios o construir y gestionar infraestructuras in situ. No vende productos intermedios que requieran de un procesamiento, transformación o inclusión en otro producto. Por ello, las emisiones de esta categoría no aplican a las actividades de Ferrovial.

- Downstream leased assets. Esta categoría incluye las emisiones procedentes de la explotación de los activos que son propiedad de la empresa y que son alquilados en el año del reporte. Esta categoría se aplica a los arrendadores, es decir, las empresas que reciben pagos por arrendamiento. Ferrovial no tiene activos que sean alquilados. Por ello, las emisiones de esta categoría no aplican a las actividades de Ferrovial.
- Franchises. Esta categoría incluye las emisiones procedentes de la explotación de las franquicias no incluidas en el ámbito del alcance 1 ó 2. Una franquicia es una empresa que opera bajo una licencia para vender o distribuir bienes o servicios de otra compañía en un lugar determinado. Esta categoría es aplicables a los franquiciadores (es decir, las empresas que otorgan licencias a otras entidades que venden o distribuyen sus bienes o servicios a cambio de pagos). Los franquiciadores deben dar cuenta de las emisiones que se producen a partir de la operación de franquicias en esta categoría. Ferrovial no actúa como franquiciador. Por ello, las emisiones de esta categoría no aplican a las actividades de Ferrovial.

Las categorías "Investments" y "Upstream leased" se calculan desde el 2009. Por ello permite hacer un seguimiento de la evolución y una comparación de las emisiones del 2012 con el 2009. El resultado de las medidas de reducción de emisiones implantadas en las mismas ha permitido reducir un total de 9.387,28 Tneq.

Las categorías "Investments", "Upstream leased", "Bussines travel" y "Use of sold products" además de calcularse en el 2012 se calcularon en el 2011. Por ello permite hacer un seguimiento de la evolución y una comparación de las emisiones del 2012 con el año anterior. El resultado de las medidas de reducción de emisiones implantadas en las mismas ha permitido reducir un total de 71.465,23 Tneq.

1.1.1 Distribución de emisiones por Área de negocio (Scope 1&2)

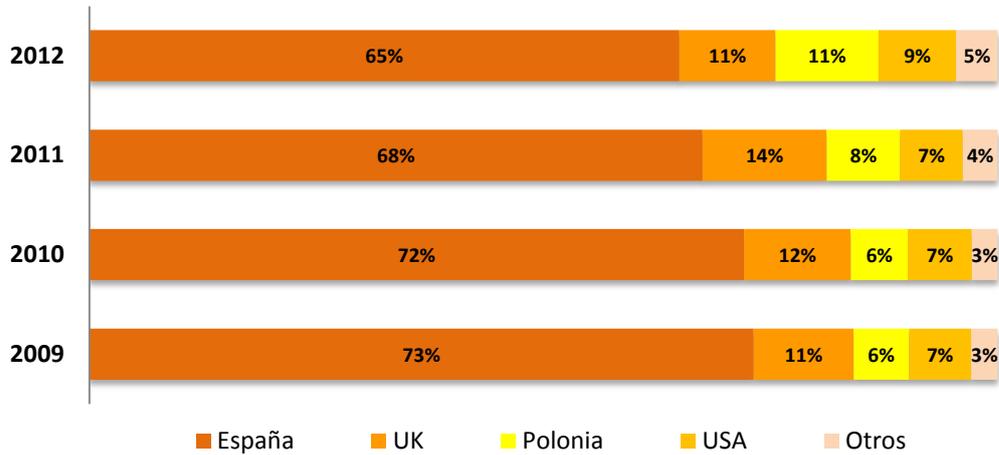


Distribución de las emisiones por sector y año (Scope 1&2)

A lo largo de los años el área de construcción toma mayor peso como consecuencia de la presencia de Ferrovial Agromán en otros países y el aumento de facturación en Budimex y Webber.

Otro aspecto que influye en estos resultados es la reducción de emisiones en el área de gestión de residuos.

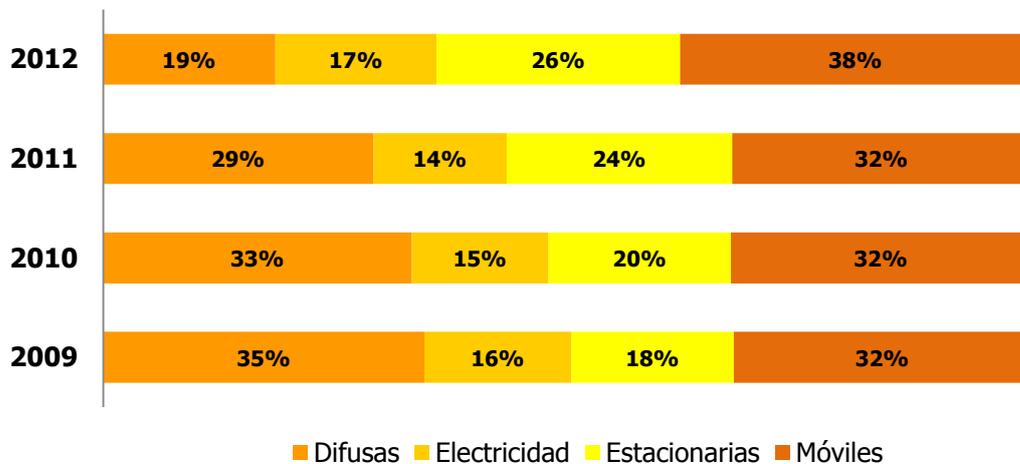
1.1.2 Distribución de emisiones por país (Scope 1&2)



Distribución de las emisiones por país y año (Scope 1&2)

La evolución de las emisiones por países es similar a la de años anteriores. La creciente internacionalización conlleva un aumento de las emisiones en otros países.

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



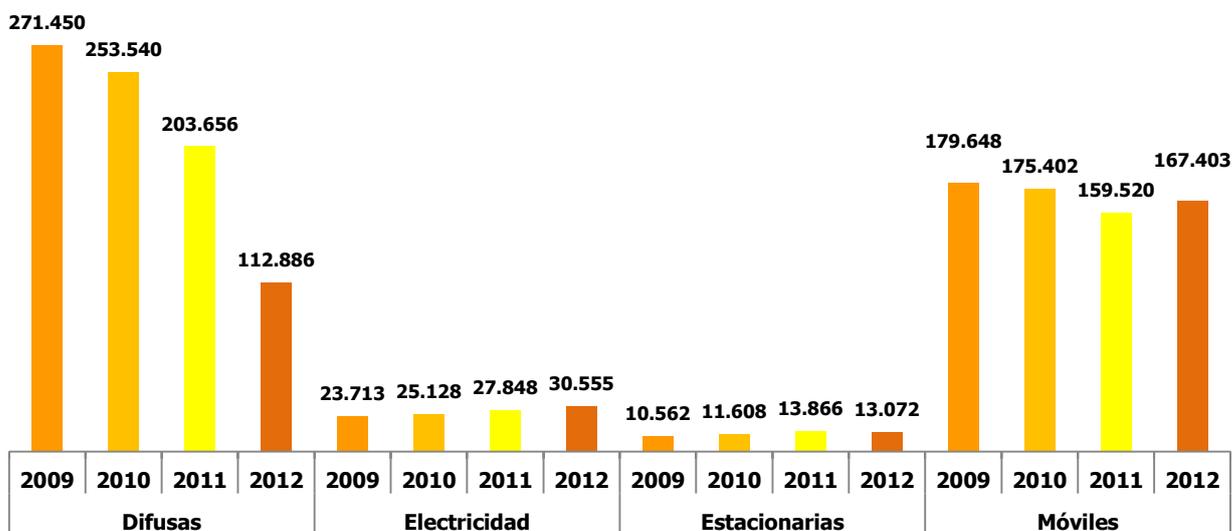
Distribución de las emisiones por fuente de emisión y año (Scope 1&2)

2. HUELLA DE CARBONO. POR SECTORES

2.1 Servicios

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	485.372	465.678	404.890	323.542	-33,34	-20,09
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	187,75	176,57	144,24	110,10	-41,36	-23,67

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.1.1 Amey

Amey es una empresa británica líder en mantenimiento de infraestructuras (carreteras, ferrocarriles y facility management)

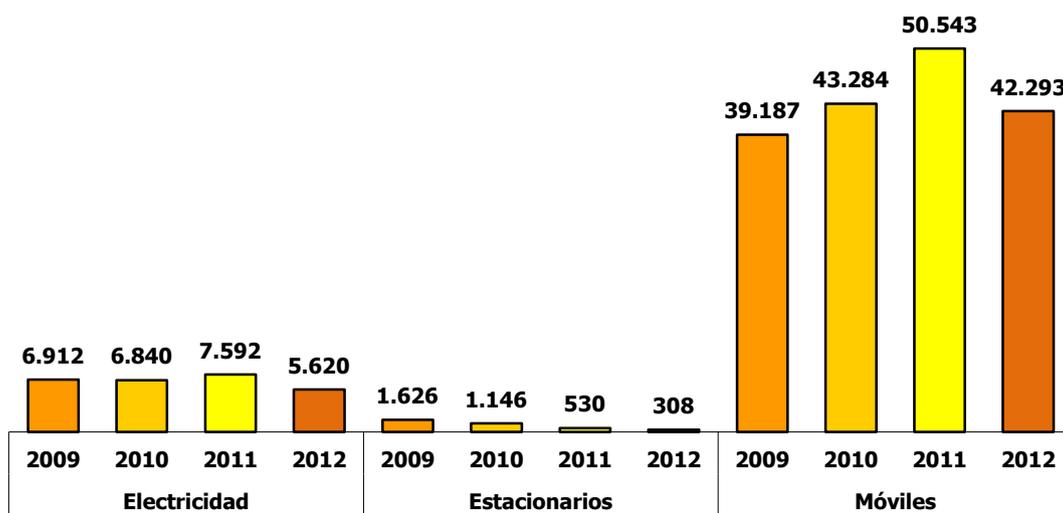


Amey es pionera en la gestión integral de las ciudades desde el alumbrado, saneamiento, gestión del tráfico, recogidas de residuos y mantenimiento de infraestructuras. Esto optimiza los procesos, aumentando la eficiencia y reduciendo el impacto medioambiental. El rediseño de los procesos y el uso de nuevas tecnologías conlleva mejoras de la eficiencia y de la productividad de los servicios. Se invierte en soluciones innovadoras. Un ejemplo es el alumbrado público que está incorporando la tecnología LED que permite el control centralizado de la iluminación en función de la actividad en el espacio urbano. Todo ello repercute en reducir los gastos de gestión, en reducción el consumo energético. El software implantado en los vehículos de Amey optimiza su utilización en las rutas, mejora la resolución de incidencias, minimiza la congestión del tráfico, reduce el uso de combustible y aumenta la eficacia del mantenimiento invernal.

Esta mejora es consecuencia de la implantación de las medidas de eficiencia energética llevadas a cabo en sus contratos.

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teg CO2)	47.725	51.270	58.665	48.220	1,04	-17,80
Emisiones relativas (Teg CO2/Millón€)	46,36	46,93	46,37	32,82	-29,20	-29,21

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.1.2 Amey-Cespa



Amey Cespa es una compañía cuyo principal objetivo es poner en común la experiencia de Amey en el sector de los servicios en el Reino Unido con el profundo conocimiento de Cespa en el ámbito de los residuos.

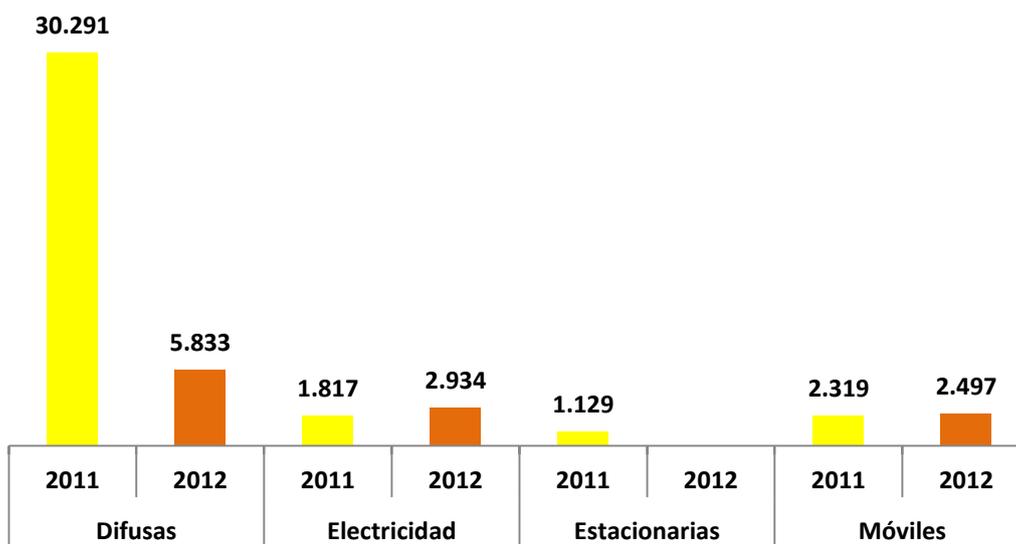
Amey Cespa apuesta así por el reciclado y posterior aprovechamiento energético de los residuos, empleando las últimas tecnologías para generar energías y minimizar el impacto ambiental. De esta forma, el trabajo de la compañía se convierte en un compromiso con el medio ambiente y con los retos y necesidades de las localidades a las que presta servicio.

Una reducción en la entrada de residuos en vertedero influye significativamente en las emisiones difusas emitidas a la atmósfera. Las causas de una reducción en la gestión de residuos está íntimamente relacionada con la situación económica puesto que se ha reducido el consumo y por lo tanto la producción de residuos.

En el año en curso, Amey-Cespa ha puesto en marcha en el vertedero la separación selectiva de residuos a la entrada del vertedero. Esto incide también en una reducción del residuo de entrada a pesar de que exija un mayor consumo eléctrico.

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	36.082	36.082	36.082	11.265	-68,78	-68,78
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	979,16	979,16	979,16	261,85	-73,26	-73,26

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.1.3 Cespa



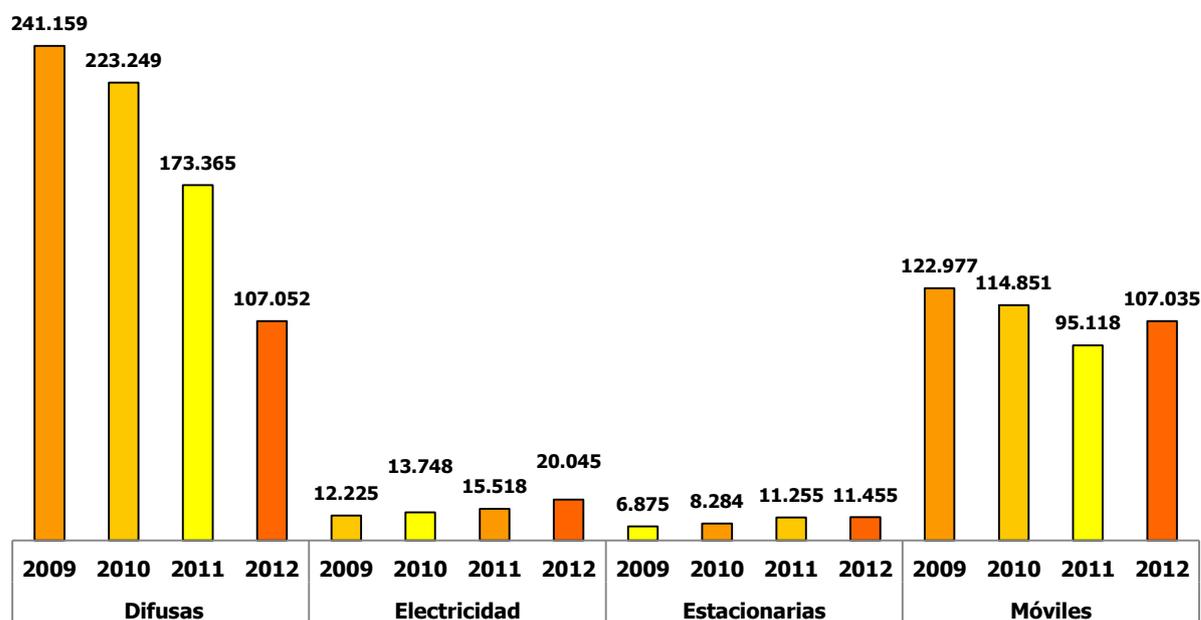
Cespa es la empresa dedicada a la prestación de servicios medioambientales y a la gestión y tratamiento de residuos en España y Portugal.

La empresa líder en la actividad de jardinería, en la gestión de residuos industriales y en el tratamiento de residuos. Además, Cespa se encuentra entre las tres primeras empresas del sector para las actividades de recogida de residuos sólidos urbanos (RSU) y limpieza viaria.

Disminución de entrada de basura en vertedero

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	383.236	360.132	295.256	245.588	-35,92	-16,82
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	406,40	383,53	317,48	277,08	-31,82	-12,73

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.1.4 Ferros



Ferroser está especializada en limpieza, mantenimiento y conservación de infraestructuras y edificios en España y Portugal.

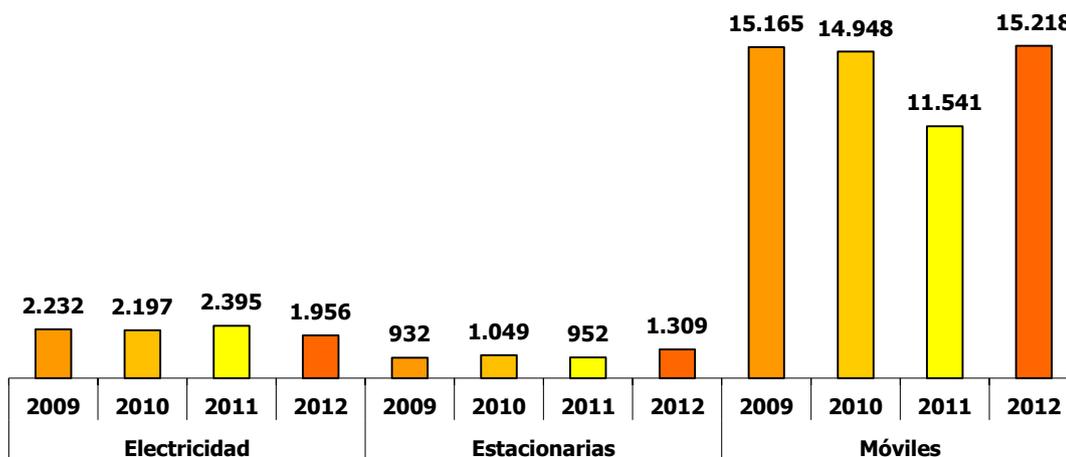
En el área de limpieza de edificios y locales, su oferta se caracteriza por la especialización en cuatro líneas: limpieza sanitaria, limpieza industrial, limpieza de transporte y limpieza convencional (oficinas, centros comerciales y locales en general). También se gestiona una amplia variedad de otros servicios auxiliares, que comprenden la tele asistencia, la venta de billetes, la atención al público, los servicios auxiliares en tierra, el transporte sanitario urgente (ambulancias), el servicio de asistencia a domicilio, etc.

El negocio de Ferroser incluye el mantenimiento de edificios e instalaciones, en sectores tan diversos como la industria, sanidad, banca, hoteles, compañías privadas (telecomunicaciones, etc.) en los que también se prestan otros servicios auxiliares comocall centers, gestión tributaria, etc. En esta área de actividad destacan especialmente los proyectos de eficiencia energética y los contratos de gestión integral de servicios, que aglutinan distintas actividades incluyendo, con carácter específico, la gestión integral de centros deportivos.

Ferroser Infraestructuras se encarga del mantenimiento y conservación de infraestructuras: carreteras, aeropuertos y vías urbanas, así como señalización de carreteras y señalética de aeropuertos.

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	18.329	18.194	14.888	18.469	0,77	24,06
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	31,82	31,98	25,89	34,19	7,45	32,05

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.2 Autopistas



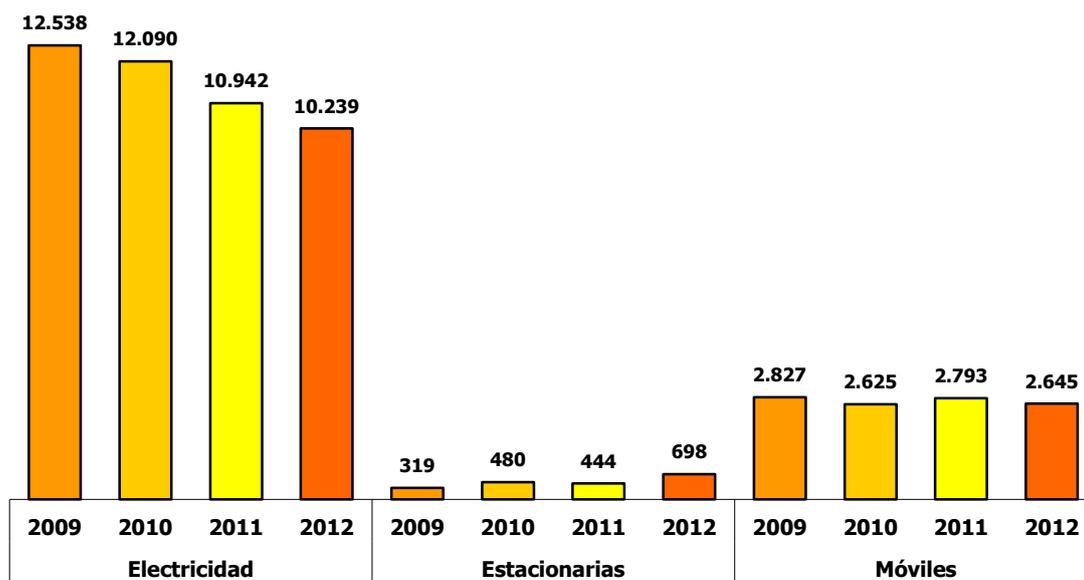
Cintra es uno de los mayores promotores privados de autopistas de peaje del mundo, tanto por número de proyectos como por volumen de inversión. Gestiona un total de 3.000 km de autopistas con una inversión de 72.000 millones de dólares.

A cierre del 2012, Cintra contaba con control operacional sobre 13 autopistas repartidas entre España, Irlanda, Portugal y Estados Unidos.

El 75 % de las emisiones de Cintra se localizan en el consumo eléctrico para la iluminación de las autopistas, túneles, peajes y oficinas. Por tanto la implantación de medidas de eficiencia energética en iluminación repercute en un menor consumo y en una reducción de las emisiones.

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	15.684	15.195	14.179	13.635	-13,06	-3,84
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	52,81	29,97	37,61	21,57	-59,15	-42,64

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.3 Construcción



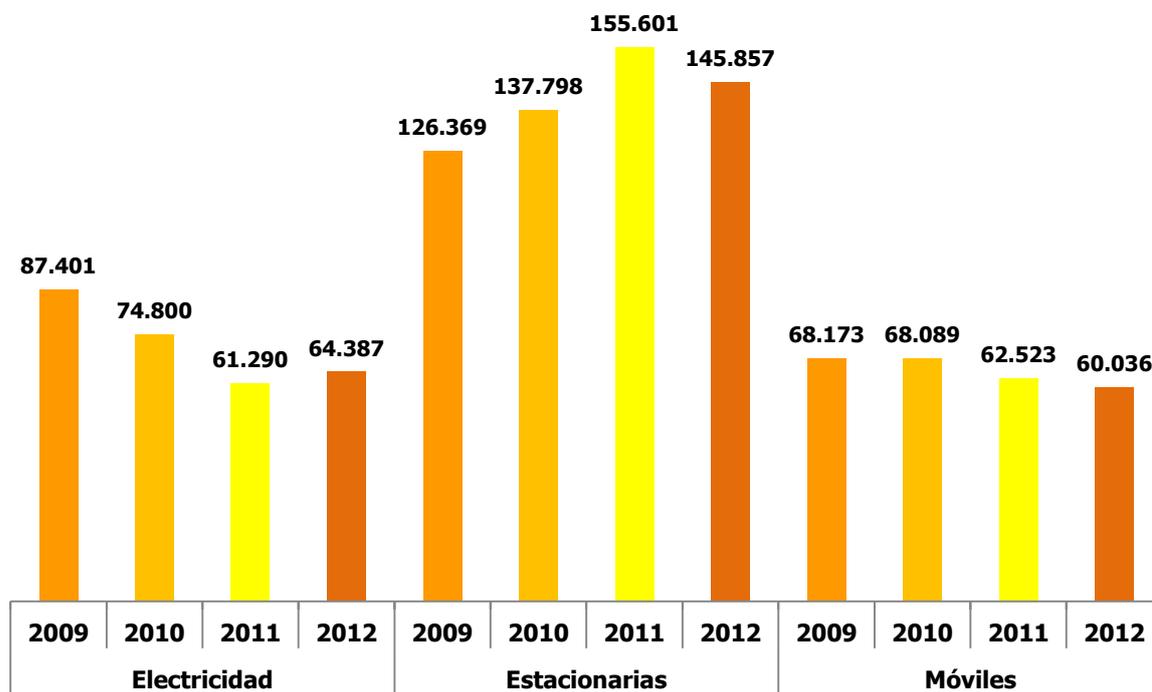
La división de construcción en España, a través de la empresa Ferrovial-Agromán, lleva a cabo la actividad de construcción en todos los ámbitos de la obra civil y la edificación. En el ámbito de la obra civil, diseña y construye todo tipo de infraestructuras: carreteras, ferrocarriles, obras hidráulicas,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

Fuera de España, la división de construcción internacional lleva igualmente a cabo la actividad en todos los ámbitos de la obra civil y la edificación. La actividad de la división se desarrolla tanto con presencia local por medio de filiales como Budimex en Polonia o Webber en el Estado de Texas en Estados Unidos, como mediante delegaciones de Ferrovial-Agromán estables en países que son considerados de interés estratégico. En la actualidad existen oficinas en Estados Unidos, Canadá, Polonia, Reino Unido, Irlanda, Portugal, Chile, Colombia, Perú, Puerto Rico, Brasil, Catar, Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudí, India y Australia.

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

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teg CO2)	281.942	280.687	279.414	270.281	-4,14	-3,27
Emisiones relativas (Teg CO2/Millón€)	63,05	63,15	67,46	63,62	0,91	-5,69

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.3.1 Ferrovial-Agromán

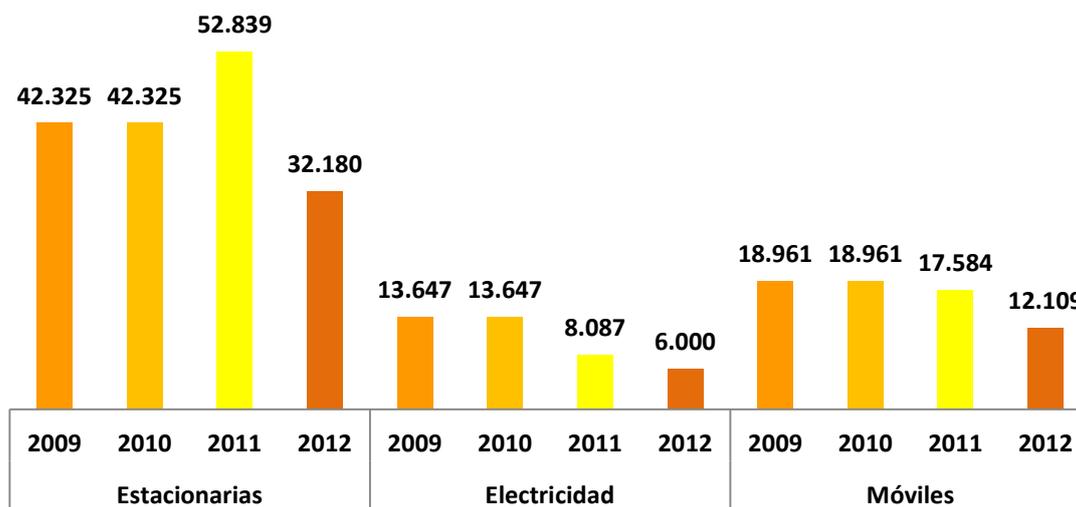


Ferrovial Agroman además cuenta con el apoyo de sus empresas auxiliares; Ditecpesa dedicada al desarrollo, fabricación y comercialización de productos asfálticos, Edytesa desarrolla su actividad como empresa especializada en la tecnología del encofrado deslizante y en la elevación de grandes cargas, Tecpresa con experiencia en el mercado del postesado y Ferconsadispone de una estructura y equipo técnico con experiencia en proyectos de edificación y obra civil de tamaño medio

En 2012, Ferrovial Agroman al contrario que el año anterior ha disminuido sus emisiones debido a una reducción de la actividad de aglomerado que demanda un mayor consumo energético que otras actividades de construcción. Las plantas de aglomerado utilizan fuelóleo como combustible que tiene un mayor impacto medioambiental en emisiones que otros combustibles.

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	74.934	74.934	78.510	50.289	-32,89	-35,95
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	27,85	27,85	33,94	24,96	-10,35	-26,45

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



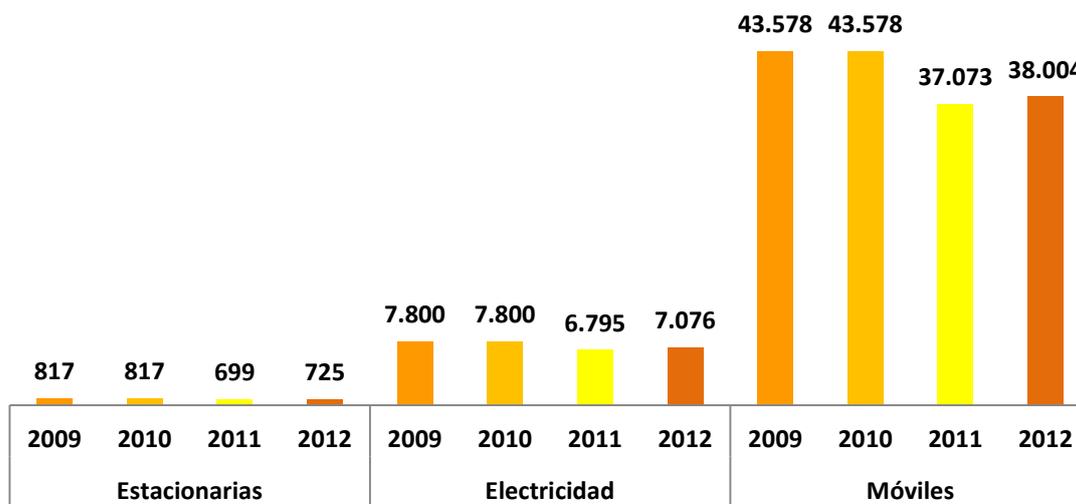
Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

Filial de Ferrovial Agroman desde el año 2005, es uno de los principales constructores de carreteras del Estado de Texas (Estados Unidos), especializado en la construcción de infraestructura de obra civil y líder en la producción y distribución de áridos reciclados.

2.3.2 Webber

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	52.194	52.194	44.567	45.805	-12,24	2,78
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	106,52	106,52	106,11	80,90	-24,05	-23,76

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos

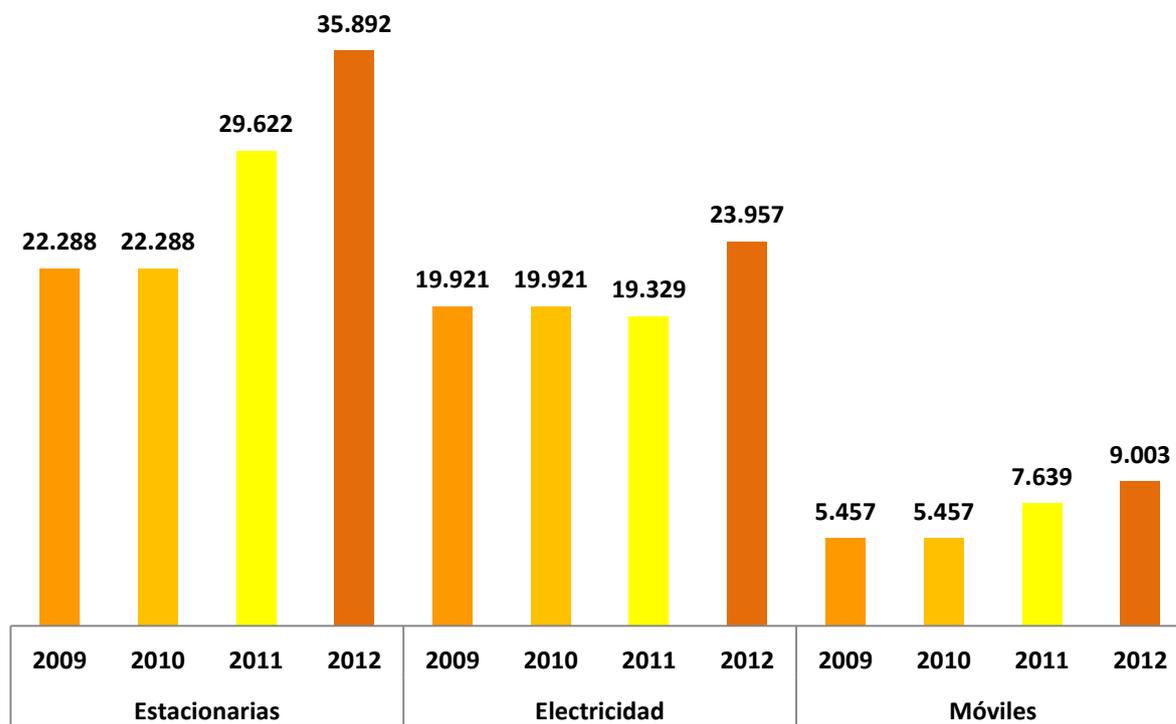


Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.3.3 Budimex

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	47.665	47.665	56.590	68.853	44,45	21,67
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	41,38	41,38	43,36	44,84	8,37	3,40

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

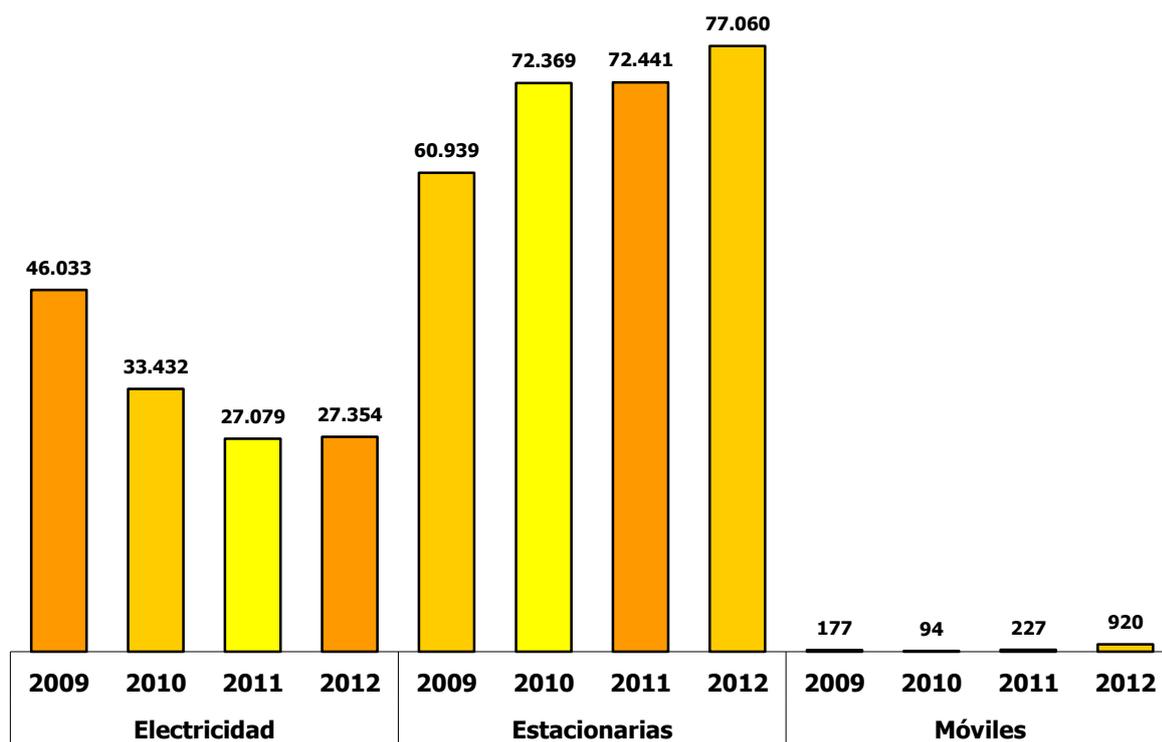
2.3.4 Cadagua



La división de construcción industrial lleva a cabo la actividad en los sectores de tratamiento de aguas y medio ambiente, con el objetivo de crecer en el área de energía. Cadagua cuenta con tradición como empresa de ingeniería y construcción de plantas de tratamiento de agua líder en el mercado español con reconocido prestigio internacional en instalaciones desoladoras de agua de mar.

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teq CO2)	107.149	105.894	99.747	105.334	-1,69	5,60
Emisiones relativas (Teq CO2/Millón€)	770,86	945,48	959,11	797,99	3,52	-16,80

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

2.4 Corporación

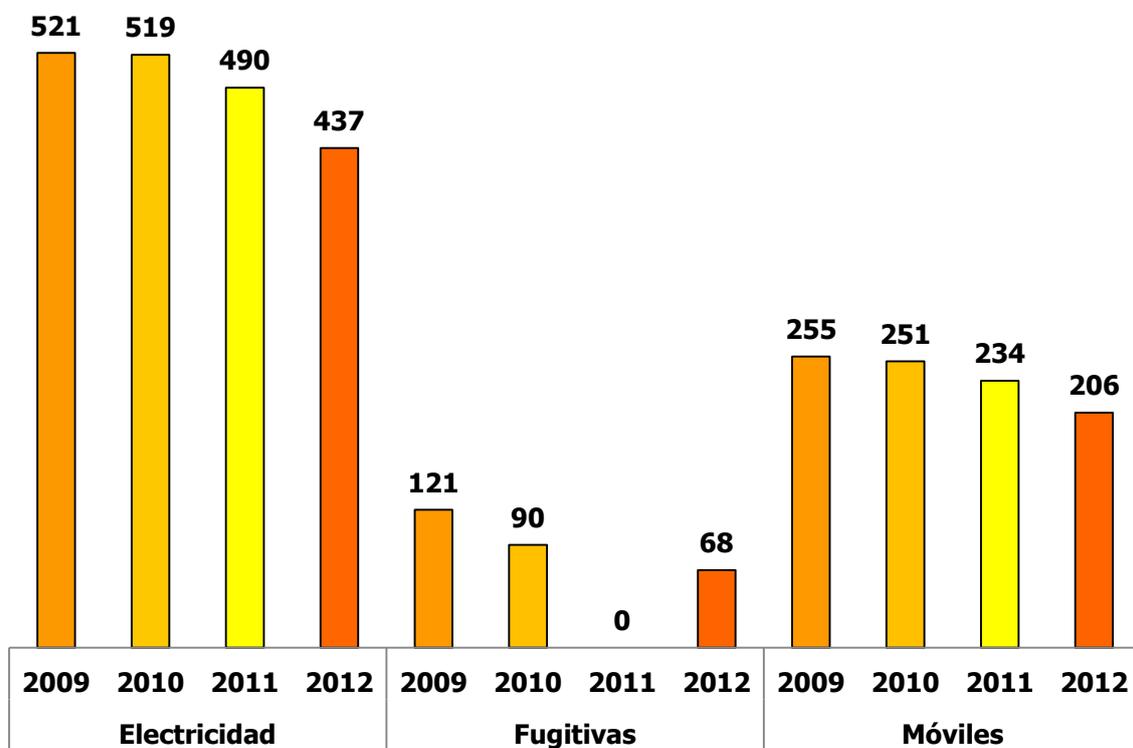


Corporación es la sede central de Ferrovial dónde se consolida toda la información de la compañía y se ubica el Comité de Dirección.

Desde el Área Corporativa se da soporte a todas las Unidades de Negocio, entre ellas a las Direcciones de Calidad y Medio Ambiente.

	Años				Evolución	
	2009	2010	2011	2012	2012Vs2009 %	2012Vs2011 %
Scope 1&2 (Teg CO2)	896	860	724	711	-20,66	-1,77

Evolución de emisiones en términos absolutos y relativos



Distribución de Emisiones por fuentes (Tneq. Co2)

3. EMISIONES EVITADAS

Las emisiones evitadas por Ferrovial provienen de:

- Emisiones evitadas en la actividad de triaje.
- Emisiones evitadas en la captación de biogás.
- Emisiones evitadas por la electricidad generada.
- Emisiones evitadas por compra verde.
- Emisiones evitadas en el área de construcción.

3.1 Emisiones evitadas en la actividad de triaje y captación de biogás

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CESPA	GEI evitadas por la actividad de triaje (Teq CO2)	133.411	182.226	200.558	189.981	212.186	253.826	282.405
	GEI evitadas por la captación de biogás (Teq CO2)	483.291	514.090	526.267	519.604	628.874	694.650	830.923
AMEY-CESPA	GEI evitadas por la actividad de triaje (Teq CO2)						8.522	53.797
	GEI evitadas por la captación de biogás (Teq CO2)						0	53.100

En el ámbito de la gestión de residuos se sigue una estrategia basada en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Una de las vías es a través de la actividad de triaje (valorización frente a la eliminación y la reducción de la cantidad de residuos que entran en depósito). Otra es la recuperación y aprovechamiento del biogás en los vertederos procedente de la descomposición de residuos para producir energía a partir del mismo.

De esta forma se reduce la dependencia de los combustibles fósiles y de las emisiones procedentes de la combustión de los mismos, y se evitan las emisiones de metano, con un mayor efecto sobre el calentamiento global que el CO2.

La constante inversión realizada en tecnología tanto en la actividad de triaje como de captación de biogás ha permitido reducir en los últimos años las emisiones de GEI y que está haya tenido una tendencia creciente.

En 2012, la actividad de residuos ha evitado un total de 1.220.225 Toneladas equivalentes de CO2

Las emisiones de gases de efecto invernadero que se han evitado como consecuencia de la gestión de biogás en vertederos en 2012 se han incrementado en un 27,5 % con respecto a 2011.

Entre otros hechos destacables, en 2012 se han continuado los trabajos de mejora de las actuales redes de desgasificación en los depósitos controlados que ya disponen de desgasificación activa.

3.2 Emisiones evitadas por la electricidad generada

3.2.1 Emisiones evitadas por generación de energía en vertederos

		2008	2009	2010	2011	2012
CESPA	Cantidad de electricidad producida por recuperación de biogás (GJ)	321.464	308.959	361.593	398.614	448.434
	Cantidad de energía térmica producida por valorización de biogás (GJ)	118.168	146.666	102.568	102.946	134.060
	CANTIDAD TOTAL ENERGÍA (GJ)	439.632	455.625	464.161	501.560	582.494

En el 2012, Cespa ha generado 582.494 GJ a partir del biogás captado en vertederos. 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 este año se ha conseguido un incremento del 16,1% en la producción de energía por recuperación biogás en vertederos con respecto a 2011.

El consumo de esta energía procedente de fuentes renovables supone evitar 48.849 Tn CO₂eq

3.2.2 Emisiones evitadas por generación de energía en secados térmicos

		2009	2010	2011	2012
CADAGUA	Electricidad generada en Secado Térmico (kwh)	119.528.632	133.247.020	152.925.950	170.343.800
	Electricidad generada en EDAR (kwh)	6.011.047	7.127.767	4.135.679	6.526.099
	CANTIDAD TOTAL ENERGÍA (kwh)	125.539.679	140.374.787	157.061.629	176.869.899

El secado térmico de fangos consiste en la aplicación de calor para la evaporación de gran parte del agua intersticial contenida en los lodos. En las plantas que opera Cadagua la cogeneración de energía se realiza consumiendo gas natural en motogeneradores, turbogeneradores o Centidry. Mediante la cogeneración se produce energía eléctrica y térmica a partir del gas natural. La cogeneración en una depuradora

de aguas residuales urbanas satisface dos objetivos básicos: uno económico y otro medioambiental.

Cadagua ha generado en el 2012 un total de 163.587.729 Kwh, un 4,2 % más que el año anterior.

El consumo de esta energía supone evitar 48.849 Tn CO₂eq

3.3 Emisiones evitadas por compra verde

Todas las oficinas y delegaciones de Ferroser tienen contratos de suministro eléctrico que garantizan el origen 100 % renovable de la energía eléctrica.

3.4 Emisiones evitadas en construcción

Actuación	Reducción de emisiones (Teq CO ₂)	
	2011	2012
Reducción distancias transporte	10.652,40	13.777,55
Propuestas Certificados Obra	207,74	0,00
Fichas propuestas oficina técnica	300,44	1.882,34
Curso de conducción eficiente oficinas	1,69	0,42
Total	11.162,27	15.660,31

Durante el 2012, Ferrovial Agromán ha trabajado en la reducción de emisiones de alcance 3 centrándose en cuatro actuaciones:

- Reducción de distancias de transporte de tierras dentro de la obra con camión o bañera
- Implantación de propuestas de eficiencia energética de las instalaciones en las obras que se estaban ejecutando para los clientes
- La oficina técnica ha realizado propuestas de eficiencia energética en los proyectos estudiados para el cliente
- En cuanto a la movilidad se han impartido cursos de conducción eficiente.

3.5 Emisiones evitadas por la compra de vehículos propulsados por combustibles alternativos

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

En 2012, se dispone de 708 vehículos alternativos que evitan 4.420 Tn CO₂eq respecto a vehículos propulsados por combustibles fósiles

Las distintas líneas de negocio trabajan de forma continua en la búsqueda de soluciones operativas y eficientes en sus flotas.

Las líneas de negocios de servicios son los que tienen mayor número de vehículos en propiedad, utilizando vehículos industriales de diversa tipología y con requerimientos especiales debido al fin para el que están destinados.

Desde 2010 se están implantando planes de acción que han mejorado notablemente la eficiencia de la flota. Por un lado, se ha desarrollado un sofisticado sistema de monitorización y diseño de itinerarios para la flota de vehículos de recogida de residuos, que supera con creces la efectividad del anterior sistema GPS, al complementarlo con un Servidor Cartográfico GIS. Por otra parte, se ha implantado un programa denominado NEO que optimiza los recursos de flotas industriales en los contratos de servicios urbanos. Con este programa se pretende ajustar el número de vehículos a las necesidades reales de cada contrato y centro de producción, mediante una optimización de itinerarios que se apoya en los sistemas de información más avanzados.

Asimismo, el área de I+D+i de Ferrovial, a través de su Centro de Infraestructuras Inteligentes (CI3), está desarrollando el modelo HEDISER (Optimizador de Rutas de Recogida de Residuos), basado en un sistema de información que calcula en tiempo real las rutas óptimas para la recogida y transporte de residuos desde los puntos de acopio hasta las instalaciones de tratamiento. El sistema, que es capaz de corregir los itinerarios en función de variables como la congestión del tráfico o la existencia de obras en la vía pública, es complementario de otro desarrollo del área de I+D+i: el sistema RINTER, de Recogida Inteligente de Residuos, que a través de una matriz de sensores instalada en los contenedores de la vía pública, permite monitorizar en tiempo real y de manera centralizada el nivel de llenado.

4. COMPENSACION DE EMISIONES

En 2012, Ferrovial, S.A ha compensado las emisiones procedentes del uso de vehículos de corporación que son controlados por la empresa. Estas emisiones ascienden a 205,63 Tneq. CO2.



INFORME DE VERIFICACIÓN INDEPENDIENTE DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO 2012

Al Comité de Dirección de Ferrovial, S.A.:

Alcance del trabajo

Hemos sido requeridos por el Comité de Dirección de Ferrovial, S.A. para llevar a cabo la realización de un trabajo de verificación con aseguramiento limitado del Inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (en adelante Inventario GEI) de Ferrovial, S.A. y su Grupo de Sociedades (en adelante Ferrovial) adjunto para el ejercicio anual terminado el 31 de diciembre de 2012. Este informe se emite de acuerdo con los términos de nuestra carta de contratación de fecha 20 febrero 2013.

La Dirección de Ferrovial es responsable de la preparación y actualización del Inventario GEI 2012, de acuerdo con su procedimiento interno "Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono", descrito en las páginas 13 a 21 del Informe "Inventario Huella de Carbono 2012" de Ferrovial. Asimismo, es también responsable de definir, implantar, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información para la realización del Inventario GEI y de los procesos y las bases para su elaboración.

El Inventario GEI incluye a todas las divisiones de Ferrovial y los gases de efecto invernadero: dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, HFC, CFC y SF6 relevantes, incluidos en el protocolo de Kyoto. Se incluyen asimismo tanto las emisiones directas como las indirectas, correspondientes a los alcances 1, 2 y 3 indicados en el "The Greenhouse Gas Protocol. A corporate accounting and reporting standard", así como las 15 categorías definidas en el "The Greenhouse Gas Protocol. Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard", ambos desarrollados por el World Business Council for Sustainable Development y World Resources Institute.

Nuestra responsabilidad es emitir un informe de revisión independiente, basado en los procedimientos de aseguramiento limitado aplicados en nuestra verificación, que se refiere exclusivamente a la información correspondiente al ejercicio 2012 sobre si:

- El Inventario GEI 2012 de Ferrovial contiene errores significativos o no ha sido preparado de acuerdo al procedimiento interno "Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono".
- El procedimiento interno "Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono" aprobado por la Dirección de Ferrovial no ha sido preparado de acuerdo a lo señalado en el estándar internacional ISO14064-1.

Criterios para realizar la verificación

Hemos llevado a cabo nuestro trabajo de acuerdo con la Norma ISAE 3000 *Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* (en adelante ISAE3000) emitida por el *International Auditing and Assurance Standard Board* (IAASB) de la *International Federation of Accountants* (IFAC), para un nivel de aseguramiento limitado.

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a la Dirección, así como a las diversas unidades de Ferrovial que han participado en el desarrollo e implantación del procedimiento interno "Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono", y en la elaboración del Inventario GEI 2012 de

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



Ferrovial, y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas que, con carácter general, se describen a continuación:

- Reuniones con el personal de Ferrovial para conocer el contenido y el proceso de implantación del procedimiento “Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono”.
- Análisis de los procesos para recopilar y validar los datos del Inventario GEI 2012 de Ferrovial.
- Análisis de la adaptación de los contenidos del procedimiento interno “Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono”, a lo señalado en el estándar internacional ISO14064-1.
- Evaluación de los sistemas de recopilación y control interno en relación a la elaboración del Inventario GEI 2012 de Ferrovial.
- Comprobación, mediante pruebas analíticas y sustantivas en base a la selección de una muestra, de la información cuantitativa (datos de actividad, cálculos e información generada) para la determinación del Inventario GEI 2012 de Ferrovial y su adecuada compilación de acuerdo al procedimiento interno “Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono”.

La cuantificación de emisiones GEI está sujeta a más limitaciones inherentes que la información financiera, dada su naturaleza y los métodos usados para determinar, calcular o estimar emisiones. El alcance de una revisión es sustancialmente inferior al de un trabajo de aseguramiento razonable. Por tanto, la seguridad proporcionada es también menor. El presente informe en ningún caso puede entenderse como un informe de auditoría.

Independencia

Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código Ético de la *International Federation of Accountants* (IFAC). El trabajo ha sido realizado por un equipo de especialistas en sostenibilidad y cambio climático con amplia experiencia en estos temas.

Conclusión

Como resultado de nuestro trabajo no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que:

- El inventario GEI 2012 de Ferrovial contiene errores significativos o no ha sido preparado de acuerdo al procedimiento interno “Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono”.
- El procedimiento interno “Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono” aprobado por la Dirección de Ferrovial no ha sido preparado de acuerdo a lo señalado en el estándar internacional ISO 14064-1.

PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L.

Mª Luz Castilla
Director
26 de junio 2013



Anexo

Inventario GEI 2012 de Ferrovial

Inventario GEI	tCO ₂ -eq
Alcance 1	502.497
Alcance 2	105.672
Alcance 3	9.000.812
1. Compra de bienes y servicios	348.580
2. Bienes de capital	569.407
3. Actividades relacionadas con los combustibles y energía no incluidas en los Alcances 1 y 2	6.393.070
4. Transporte y distribución de bienes	179.998
5. Generación de residuos	46.647
6. Viajes de negocio	6.559
7. Desplazamientos al trabajo	792
8. Activos arrendados aguas arriba	1.405
9. Transporte y distribución aguas abajo	NA
10. Procesamiento de productos	NA
11. Uso de productos	641.031
12. Tratamiento al final de la vida útil de los productos	8.280
13. Activos arrendados aguas abajo	NA
14. Franquicias	NA
15. Inversiones	805.044
Biomasa	58.580

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.