ferrovial
servicios

SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES Y ENERGÉTICOS
PARA HOSPITALES

13 de mayo de 2016

XI Jornadas de Innovación en Servicios Generales Hospitalarios

XI JORNADAS NACIONALES
INNOVACION EN SERVICIOS
GENERALES HOSPITALARIOS.

ENTORNO ACTUAL

REVOLUCIÓN DE LA DESCARBONIZACIÓN

4ª Revolución Industrial

Cambio Climático

+1ºC

desde 1850

Límite peligroso +2ºC

+30% de CO_2

desde la Revolución Industrial

-4% de hielo

en el ártico

París '15: COP21

1er acuerdo universal de negociaciones climáticas

IMPACTO DE LA HUELLA DE CARBONO

en los Servicios Auxiliares

COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL DE FERROVIAL

Ferrovial tiene un compromiso público sobre el cambio climático y la reducción de la Huella de Carbono:

-28% de intensidad de CO_2

desde 2009 en el conjunto de sus actividades

Mantiene el liderazgo según analistas y ratings ambientales

Dow Jones Sustainability Indexes

CDP DRIVING SUSTAINABLE ECONOMIES

Corporate Responsibility Prime rated by oekom research

MSCI 2015 Constituent MSCI Global Sustainability Indexes

Member 2015/2016 STOXX ESG LEADERS INDICES

FTSE4Good

CONCEPTOS PREVIOS

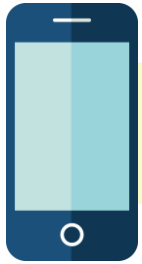
- Análisis del Ciclo de Vida
- Huella ambiental
- CO_2 equivalente (CO_2e)
- Organización sostenible
- Huella hídrica

HUELLA DE CARBONO

HUELLA DE CARBONO

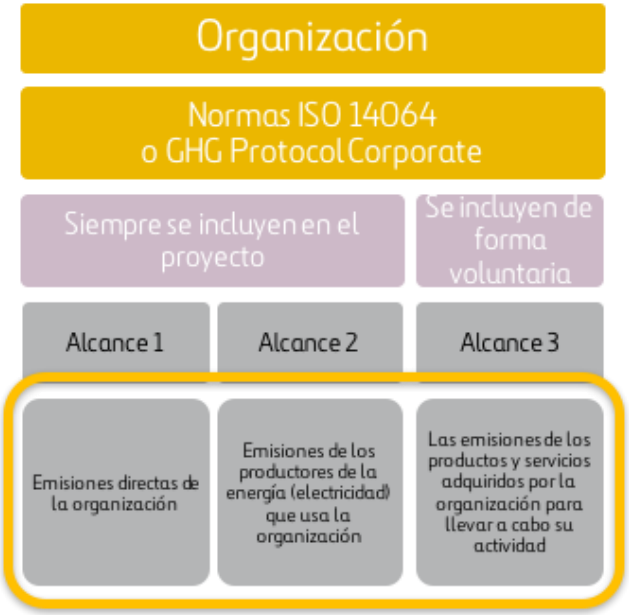
Indicador Medioambiental que recuenta las Emisiones de CO_2 liberados a la atmósfera debido a una actividad cotidiana o la comercialización de un producto o servicio

- Se analiza todo el Ciclo de Vida de un Producto/Servicio (desde la adquisición de las materias primas hasta su gestión como residuo).
- Ha sido creado para que los consumidores y usuarios sean conscientes de qué empresas, productos y servicios afectan menos al cambio climático.



Usar nuestro smartphone, 2 min/día = 47 kg de CO2/año

HUELLA DE CARBONO DE PRODUCTO O SERVICIO



Informe anual integrado
2015 de Ferrovial

Impacto HdC del Servicio de
Gestión de Residuos Peligrosos del SAS

ALCANCE DE LA HUELLA DE CARBONO

HdC de Servicios Auxiliares en Sanidad

- Fabricación y transporte de contenedores.
- Fabricación y mantenimiento de flota.
- Rutas de recogida y transferencias entre centros.
- Consumos energéticos en las plantas.
- Otros consumos en plantas.
- Disposición de residuos.

Estándar ISO/TS 14067:2013.

De la Cuna a la Tumba.

Según PCR
"*Solid waste collection, treatment and disposal services*" del programa internacional ENVIRONDEC™

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

en Servicio Andaluz de Salud

GESTIÓN DE RESIDUOS

Ferrovial Servicios presta el **Servicio de Gestión de Residuos** de todos los centros sanitarios de Andalucía incluidos en el Servicio Andaluz de Salud (SAS).

El servicio de gestión de residuos engloba:

- Suministro de contenedores
- Recogida y tratamiento
  de los residuos sanitarios grupo III
- Recogida y transferencia
  de otros residuos químicos e industriales

PRINCIPALES DATOS DEL SERVICIO

- 2.272 t de residuos hospitalarios tratados.
- 691.000 contenedores gestionados.
- 318.000 contenedores principales (60l).
- 640.0713 km recorridos.

- 76 rutas de recogida.
- 16 tipos de contenedores.
- 11 tipos de residuos principales.
- 2 centros de trabajo.

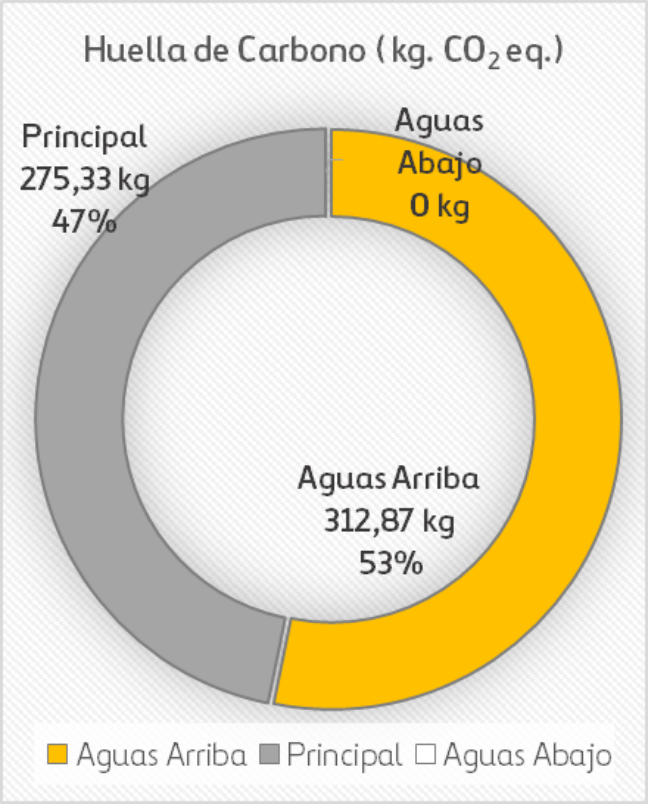
EMISIONES DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Servicio Andaluz de Salud

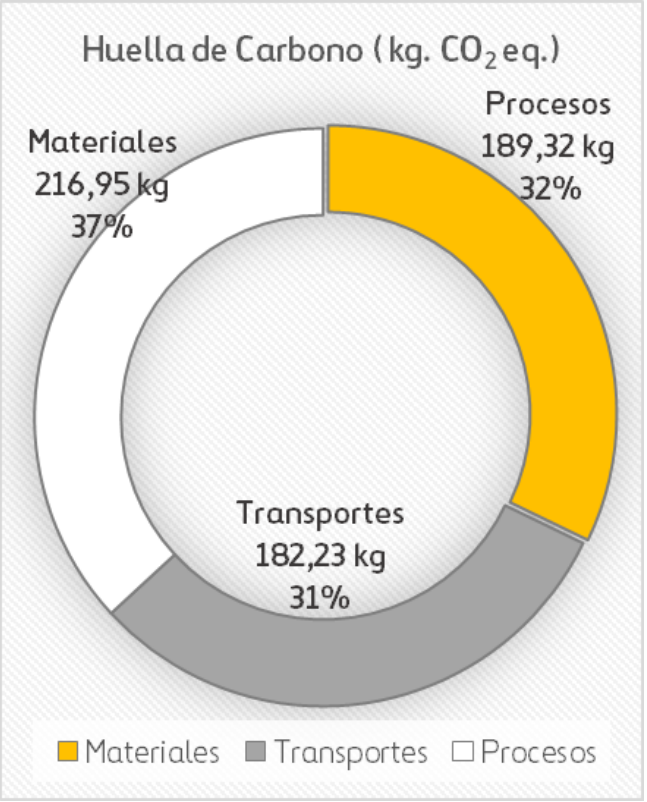
Huella de Carbono: 588,50 kg de CO2e

Por cada Tonelada de residuos gestionados

Emisiones por etapas



Emisiones por tipo de emisor

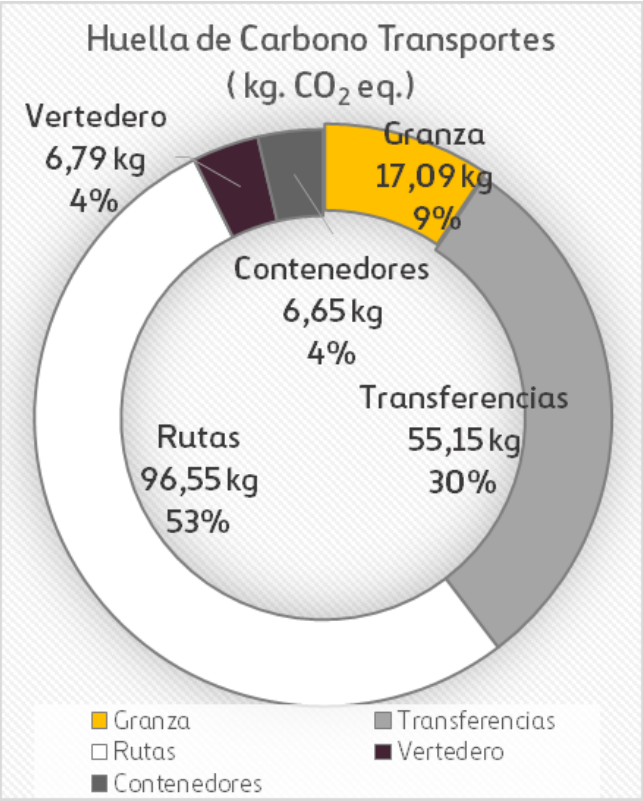


EMISIONES POR TIPO DE EMISOR

Servicio Andaluz de Salud

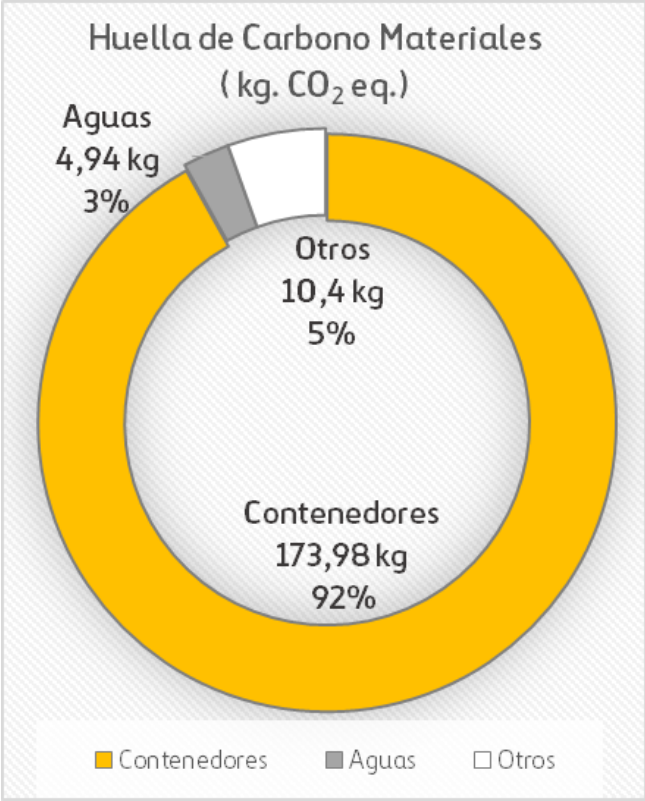
Transporte

182,23 kg de CO2e



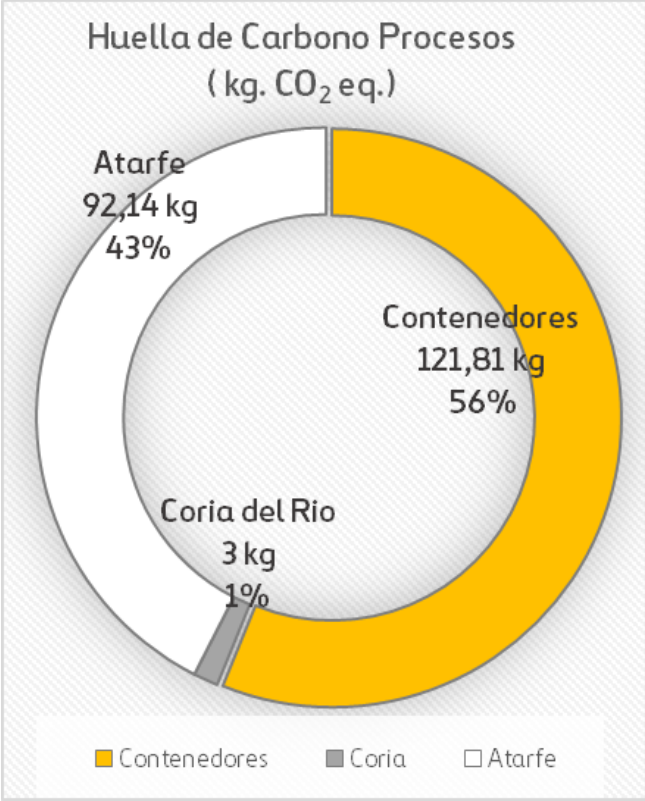
Suministro de materiales

189,32 kg de CO2e



Procesos

216,95 kg de CO2e



Por cada Tonelada de residuos gestionados

OBJETIVOS DE REDUCCIÓN A MEDIO PLAZO

Servicio Andaluz de Salud

Propuesta compromiso de -5% a - 7% emisión GEI en 2018

(vs. emisiones de 2014)

Emisiones Alcance 1

Impactos principales por

Combustible para vehículos

- ✓ Mejora del Programa de Optimización de Rutas
- ✓ Formación del 100% conductores en Conducción eficiente
- ✓ Renovar 10% de la flota con vehículos Motor Euro 6
- ✓ Neumáticos de baja resistencia a la rodadura

Combustible para Caldera Atarfe

- ✓ Mejorar el Programa mantenimiento Caldera.
- ✓ Elevar Tª agua entrada caldera, mejor rendimiento.

Consumos eléctricos propios

- ✓ Plan de sustitución de lámparas a Iluminación LED's

Emisiones Alcance 2

Impactos principales por

Emisiones de los Suministradores Electricidad

- ✓ Realizar comparativo de HdC emitida por los proveedores de Electricidad de las Plantas de Atarfe y Coria. Energía Verde Certificada.
- ✓ Mejorar el Mix eléctrico de las Planta de Tratamiento y Centro de Transferencia de residuos

Emisiones Alcance 3

Impactos derivados de

Productos y Servicios adquiridos

- ✓ Evaluar emisiones generadas por el Fabricante de Contenedores y Bolsas:
  - ✓ Mix plástico reciclado
  - ✓ Sustitución de materiales por Bioplásticos
  - ✓ Optimización de Ratios de Uso del contenedor: Kg./Contenedor

OBJETIVOS DE REDUCCIÓN A MEDIO PLAZO

Servicio Andaluz de Salud

-10,7% emisión GEI en 2020
(vs. emisiones de 2014)

Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO_2 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

VERIFICA ☑ **ENTIDAD VERIFICADORA:** OCA INSTITUTO DE CERTIFICACIÓN

EMISIONES en toneladas de CO2 equivalente

TOTAL	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
1.520	714	72	734

RATIO DE EMISIONES según índice de actividad definido por la organización, en: t CO2/TONELADAS

TOTAL	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
0,669	0,314	0,032	0,323

La publicación de los datos contenidos en este informe se ha realizado con el consentimiento de la organización.

SERVICIOS ENERGÉTICOS

CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA DE FERROVIAL SERVICIOS

18
contratos

350 M€
de cartera

Alumbrado público

+170.000
puntos de luz

60%
Ahorro energético medio en alumbrado público

+30 Millones €
de inversión

Edificios

+100
edificios

30%
Ahorro energético medio en edificios

+25 millones €
de inversión

CLIENTES

- Eficiencia energética en alumbrado público
- Eficiencia energética en edificios

Complejo Hospitalario de Ferrol
Ayuntamiento de Carballo
Complejo Hospitalario Ourense

Hospital Marqués de Valdecilla

Ayuntamiento de Bilbao
Centros Deportivos

Junta de Castilla y León
Residencias dependientes de la gerencia de la Tercera Edad

Hospital Seu d'Urgell

Consejería de Agricultura de la Junta de Extremadura

Alcalá de Henares
Hospital Príncipe de Asturias
Hospital Severo Ocha
Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes
Ayuntamiento de Madrid
Ayuntamiento de Madrid
Colegios Públicos
Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz
Ayuntamiento de Soto de Real
Ayuntamiento de Meco

Ayuntamiento de Teulada
Ayuntamiento de Burriana

Ayuntamiento de
Las Torres de Cotillas

Ayuntamiento de Tacoronte
Ayuntamiento de Arucas

HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS

Servicios energéticos

CIFRAS PRINCIPALES

Hospital Universitario Príncipe de Asturias

7 plantas

81.930 m^2

594 camas

Asistencia sanitaria para

239.590 ciudadanos

4.500 personas/día

425.000 Consultas externas/año

+2.000 profesionales sanitarios

Centros adscritos:

- Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento "Francisco Díaz"
- Centro de Salud Mental "Puerta de Madrid"

SOLUCIÓN DE FERROVIAL SERVICIOS

Hospital Universitario
Príncipe de Asturias

Confort

- Sistema de control de calderas

Mejora de los niveles de iluminación

- Alumbrado más eficiente, adaptado a los niveles lumínicos

Prevención de la legionelosis

- Calderas
- Mejoras del circuito hidráulico

Aumento de la disponibilidad

- Renovación de instalaciones críticas

Ahorro económico

- Cambio de combustible
- Calderas más eficientes
- Sistema de control
- Torres de refrigeración
- Iluminación

ACTUACIONES DE EFICIENCIA

Sustitución de:

- gasóleo por gas natural
- enfriadoras y torres de refrigeración
- climatizadores
- baterías de condensadores

Reformas:

- alumbrado interior
- alumbrado exterior
- redes de ACS y agua fría
- cerramientos, incluyendo carpintería

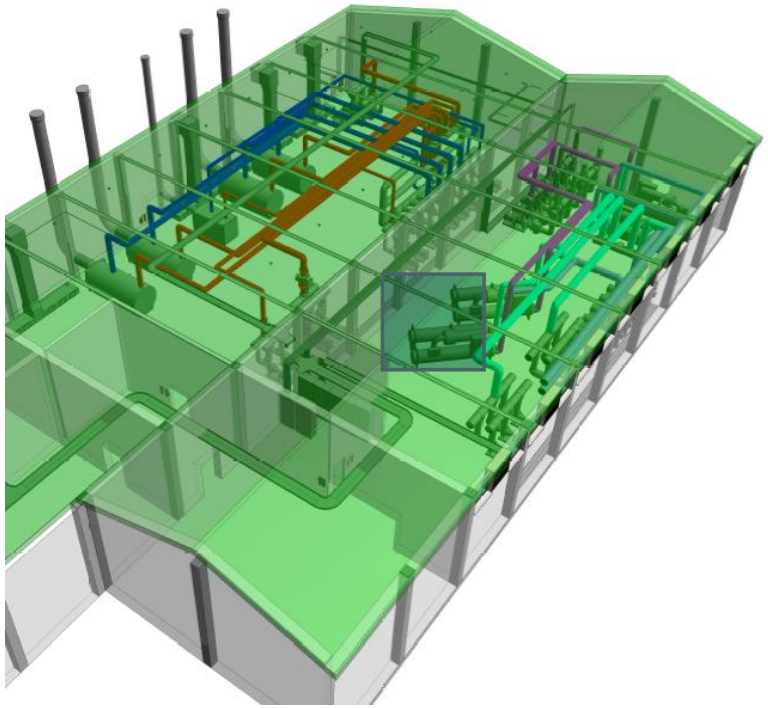
Modificación del sistema de control y empleo de telegestión

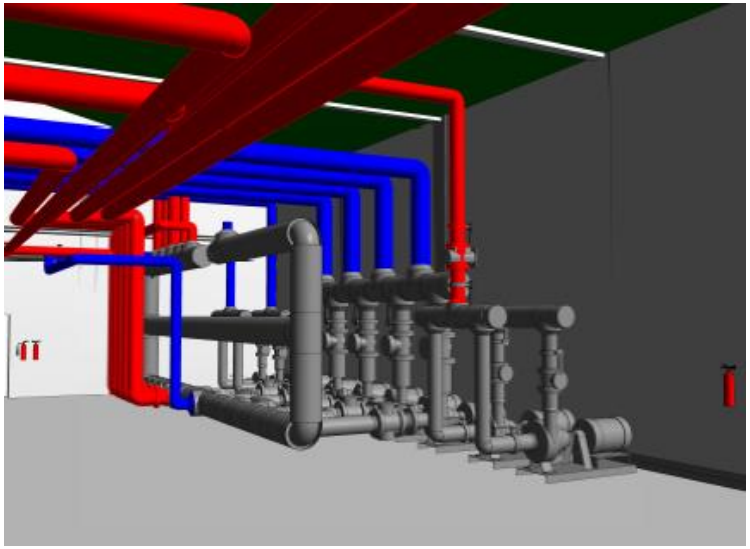
Consumo energético

-18,7%

PROYECTO

Hospital Universitario
Príncipe de Asturias

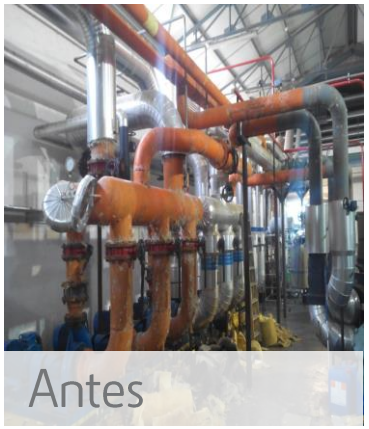




TRANSICIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Hospital Universitario
Príncipe de Asturias

Adecuación de la central térmica y sustitución de calderas, calefacción y A.C.S.



Antes

Después

Antes

Después

TRANSICIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Hospital Universitario
Príncipe de Asturias

Sustitución de la carpintería metálica

Antes

Después

TRANSICIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Sustitución del alumbrado por alumbrado eficiente

f

ferrovial
servicios

SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES Y ENERGÉTICOS
PARA HOSPITALES

Francisco Páez Fernández
f.paez@ferrovial.com

Manuel Balsera Holguín
mbalsera@ferrovial.com

XI JORNADAS NACIONALES
INNOVACION EN SERVICIOS
GENERALES HOSPITALARIOS.