

Inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero de PwC España

Resultados FY08/09

Nuestro cO₂mpromiso

El cambio climático es el **reto medioambiental actual** de mayor importancia a nivel mundial, como bien se pone de manifiesto a través de la agenda política internacional, la cual espera poder alcanzar un acuerdo vinculante en **la XVI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático** que se celebrará en México a finales de 2010.

Hasta hoy, gran parte de la regulación en materia de cambio climático se ha focalizado en los sectores intensivos en energía, pero cada vez más, se está poniendo de manifiesto que otras organizaciones también pueden tener un **papel clave en la mitigación del cambio climático**, incluido el sector servicios.

Con esta perspectiva, PwC ha decidido seguir mejorando su posicionamiento como Firma líder en su sector, a través de la elaboración por **segundo año consecutivo de su inventario de carbono** ligado al establecimiento y seguimiento de **medidas para mitigar sus emisiones** de gases de efecto invernadero, y en línea con el objetivo de reducción fijado por PwC España para el FY11/12 del 20% de las emisiones absolutas respecto al FY07/08 (año base).

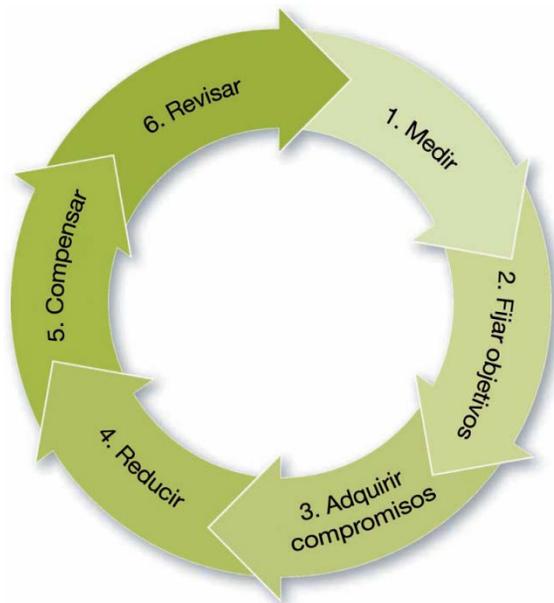
Índice

01	Metodología
02	Resultados FY08/09
03	Comparación resultados FY07/08 – FY08/09
04	Seguimiento de objetivos
05	Seguimiento de medidas propuestas
06	Principales conclusiones

01

Metodología

Nuestro sistema de gestión de las emisiones de gases de efecto invernadero se basa en el siguiente esquema:



En 2009 PwC elaboró un **manual metodológico** para el cálculo de su huella de carbono según los estándares de referencia:

- The Greenhouse Gas Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol).
- ISO14064 – Greenhouse gases, Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

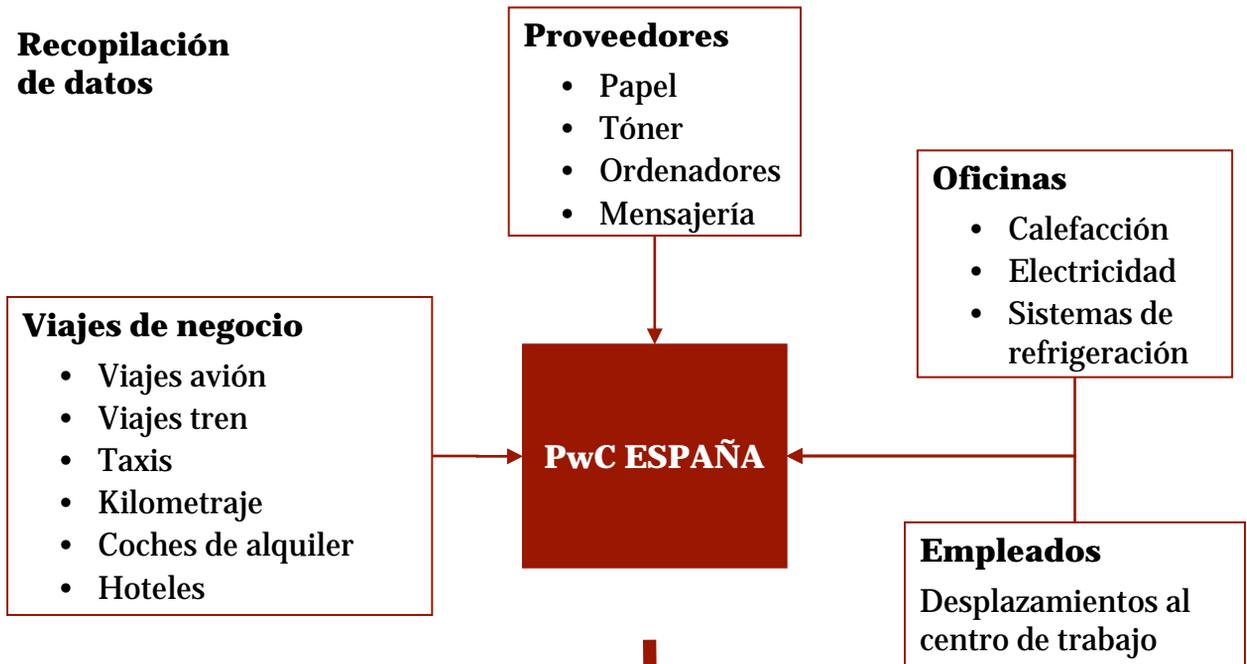
Basándose en dicho manual, PwC España ha calculado su huella de carbono para el año fiscal 2008/09. En este sentido, PwC España ha aplicado el enfoque de “**control operacional**”, teniendo en cuenta todas las emisiones de sus instalaciones sobre las que tiene control financiero u operacional. Esto incluye todas sus oficinas en España ubicadas en Alicante, Barcelona, Bilbao, La Coruña, Las Palmas, Logroño, Madrid, Málaga, Murcia, Oviedo, Palma de Mallorca, Pamplona, San Sebastián, Santander, Sevilla, Tenerife, Valencia, Valladolid, Vigo, Vitoria y Zaragoza.

En lo que respecta a los “**límites operacionales**”, PwC ha incluido todas las emisiones directas (alcance 1) y emisiones indirectas derivadas del consumo de electricidad (alcance 2). Además, también se han incluido otras emisiones indirectas (alcance 3) que son generadas por las operaciones de la Firma, entre las que se encuentran los viajes de negocios y los suministros más relevantes. Éstas fueron determinadas en base a los criterios para alcance 3 que marca el GHG Protocol.

01

Metodología

Recopilación de datos



Análisis y cálculo

- Completitud de todos los alcances de la Huella de Carbono.
- Cálculo de las distintas fuentes de emisión.

Reporting

- Emisiones GEI totales de PwC España.
- Seguimiento de los objetivos y medidas de reducción de emisiones GEI.

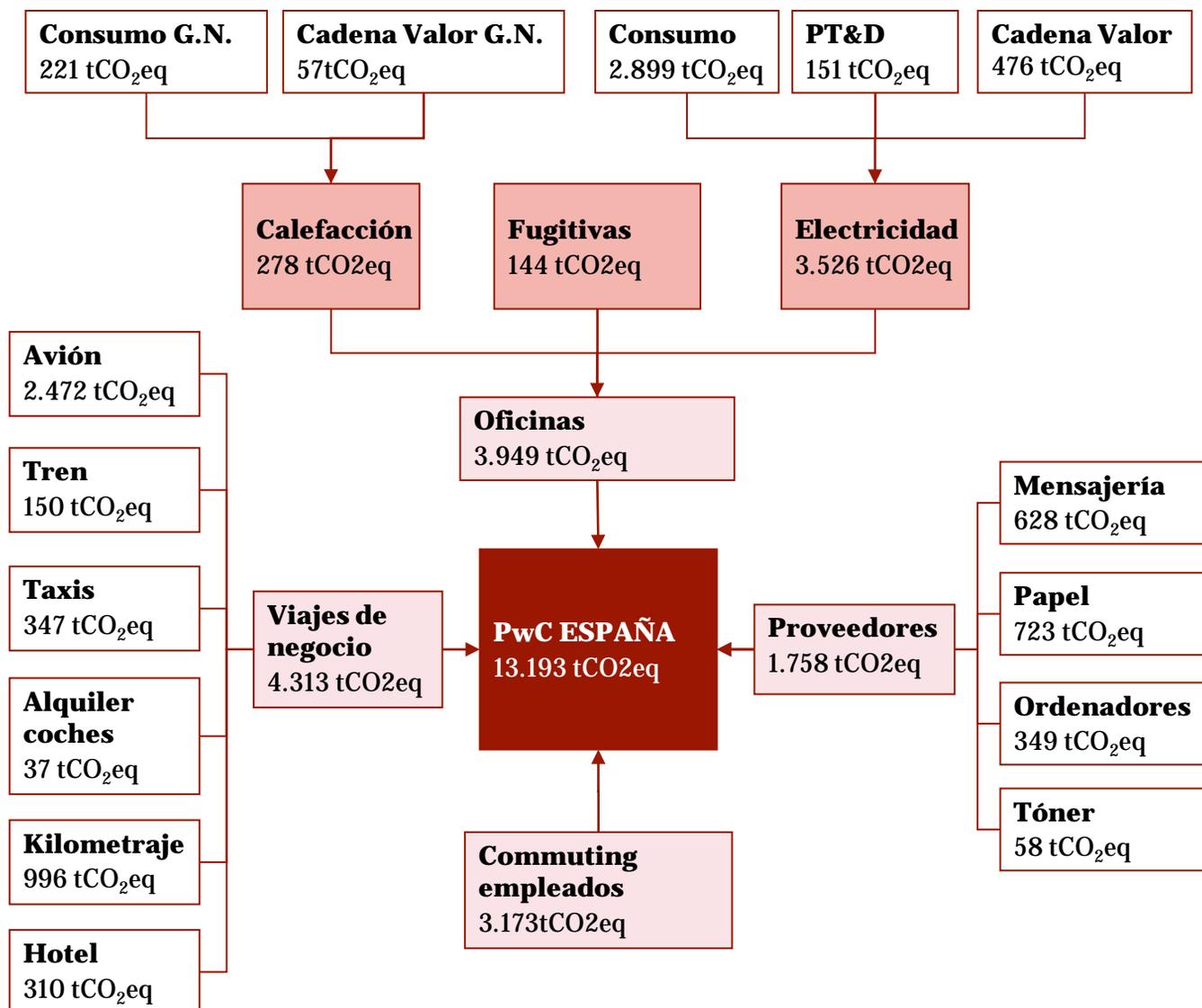
02

Resultados FY08/09

Fuente de emisión	FY08/09 tCO ₂ eq	%
Alcance 1		
Combustión de gas natural	221,29	1,68%
Emissiones fugitivas sistemas refrigeración	144,07	1,09%
Alcance 2		
Consumo de electricidad	2.899,53	21,98%
Alcance 3		
Pérdidas en el transporte y la distribución de la electricidad	150,86	1,14%
Cadena de valor de los combustibles electricidad	476,18	3,61%
Cadena valor gas natural consumido	57,17	0,43%
Viajes de negocio	4.313,23	32,70%
<i>Avión</i>	2.472,27	18,74%
<i>Tren</i>	150,14	1,14%
<i>Hotel</i>	310,03	2,35%
<i>Kilometraje</i>	996,25	7,55%
<i>Alquiler coche</i>	37,16	0,28%
<i>Taxi</i>	347,38	2,63%
Desplazamientos casa-trabajo	3.172,93	24,05%
Suministros	1.758,01	13,32%
<i>Mensajería</i>	627,83	4,76%
<i>Papel</i>	722,92	5,48%
<i>Tóner</i>	58,34	0,44%
<i>Ordenadores</i>	348,93	2,64%
Total emisiones PwC España	13.193,25	100%

02

Resultados FY08/09



03

Comparación resultados FY08-FY09

Fuente de emisión	FY07/08 tCO ₂ eq	FY08/09 tCO ₂ eq	Evolución
Alcance 1			+ 167,58%
Combustión de gas natural	127,01	221,29	+ 74,23%*
Emisiones fugitivas sistemas refrigeración/extintores	9,52	144,07	+ 1.413%*
Alcance 2			+ 14,14%
Consumo de electricidad	2.540,32	2.899,53	+ 14,14%
Alcance 3			-0,18%
Pérdidas en el transporte y la distribución electricidad	238,11	150,86	- 36,64%*
Cadena de valor de los combustibles electricidad	439,22	476,18	+ 8,42%
Cadena valor gas natural consumido	42,74	57,17	+ 33,76%
Viajes de negocio	4.474,68	4.313,23	- 3,61%
<i>Avión</i>	2.710,30	2.472,27	- 8,78%
<i>Tren</i>	96,28	150,14	+ 55,94%
<i>Hotel</i>	341,26	310,03	- 9,15%
<i>Kilometraje</i>	951,92	996,25	+ 4,66%
<i>Alquiler coche</i>	38,64	37,16	- 3,83%
<i>Taxi</i>	336,27	347,38	+ 3,31%
Desplazamientos casa-trabajo	3.205,14	3.172,93	- 1,00%
Suministros	1.546,84	1.758,01	+ 13,65%*
<i>Mensajería</i>	619,45	627,83	+ 1,35%
<i>Papel</i>	720,92	722,92	+ 0,28%
<i>Tóner</i>	113,23	58,34	- 48,47%
<i>Ordenadores</i>	93,94	348,93	+ 274,22%*
Total emisiones PwC España tCO₂eq	12.623,57	13.193,25	+ 4,51%
Ratio por empleado tCO₂eq/empleado	3,31	3,37	+ 1,71%
Ratio por ingresos tCO₂eq/M€ ingresos PwC España	34,66	32,22	- 7%

* Debido a mejoras en el cálculo de algunas emisiones y a la corrección de alguna estimación de consumos eléctricos (oficina Las Palmas) se ha recalculado la huella de carbono del FY07/08.

* El consumo de gas natural ha aumentado al incorporarse T75 al alcance.

* Las emisiones fugitivas de los sistemas de refrigeración han incrementado debido a que en el año base el inventario de las cargas de los sistemas era incompleto.

* Las emisiones debido a las pérdidas por el transporte y distribución de la electricidad han disminuido debido a que el cociente sobre producción de las pérdidas de la red de distribución del sistema eléctrico español ha variado de 8,57% a 4,95%.

* El aumento de las emisiones debido a la adquisición de ordenadores se debe a que cada 3 años se realiza una compra de gran cuantía, ya que éste es el periodo medio de sustitución. Para amortiguar este efecto, se ha realizado una amortización a 3 años.

04

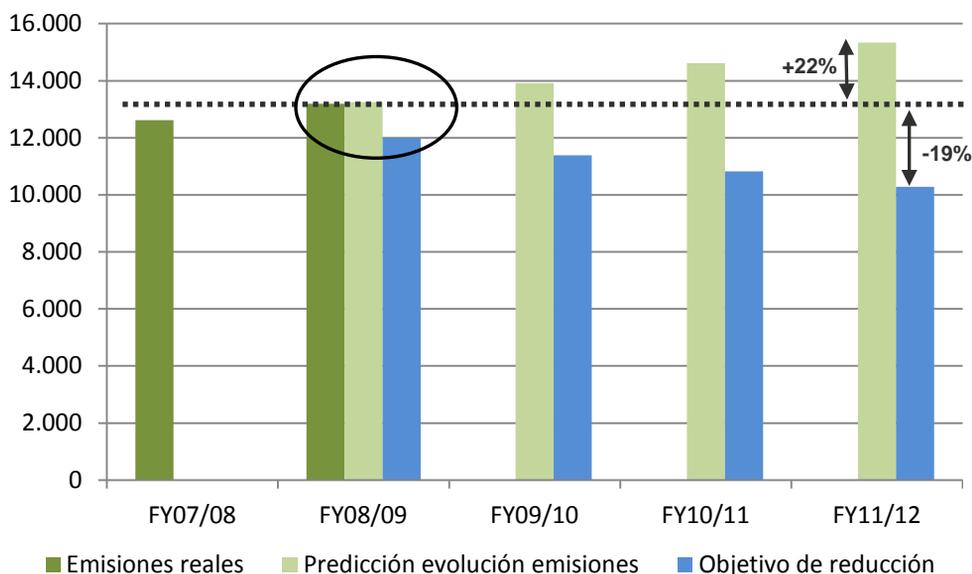
Seguimiento de objetivos

A partir del primer inventario de carbono de PwC España elaborado para el FY07/08, se estableció un plan de reducción de emisiones a través del establecimiento de medidas de eficiencia energética y movilidad sostenible. En este sentido, los **objetivos de reducción de PwC España para el FY11/12 se fijaron en un 20%** de las emisiones absolutas respecto al FY07/08 (año base).

En la siguiente gráfica se puede observar que las emisiones absolutas en FY08/09 han experimentado una **disminución del 0,46%** respecto de las emisiones tal y como habrían evolucionado, suponiendo un incremento anual del 5%. Sin embargo, al comparar los resultados absolutos del FY08/09 respecto del objetivo establecido para este mismo año, observamos que las emisiones han aumentado un 10%.

En la página siguiente se hace un análisis más detallado de la variación FY08/09 respecto a las emisiones FY07/08 (año base).

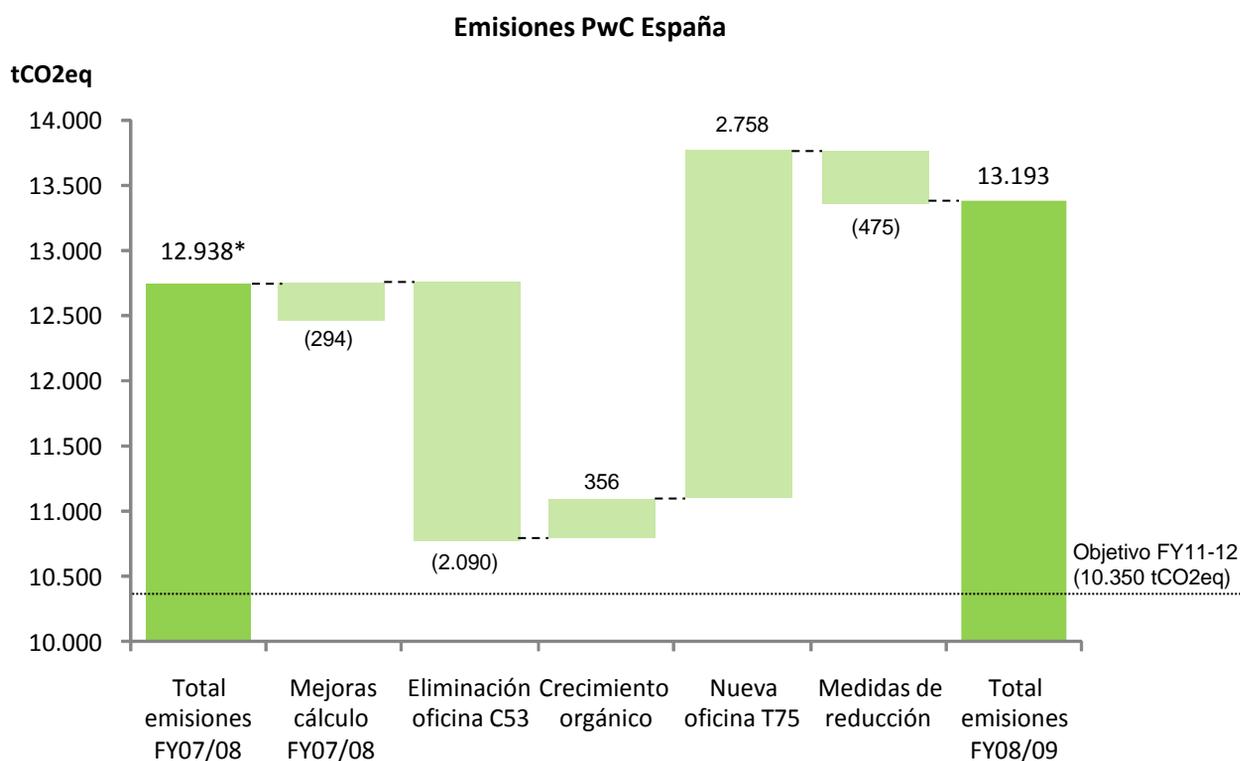
Evolución de las emisiones respecto de los objetivos de reducción



04

Seguimiento de objetivos

En el siguiente gráfico se muestra una relación entre la huella de carbono de los ejercicios FY07/08 (dato publicado) y FY08/09. En este sentido, se puede observar que una vez identificados todos aquellos ajustes llevados a cabo en el ejercicio FY08/09 (mejoras de cálculo, eliminación oficina C53, nueva oficina T75 y crecimiento orgánico), las medidas puestas en marcha para **reducir las emisiones GEI** han supuesto un **3,67%** respecto del dato publicado FY07/08, lo que en términos absolutos supone **475 tCO₂eq.**

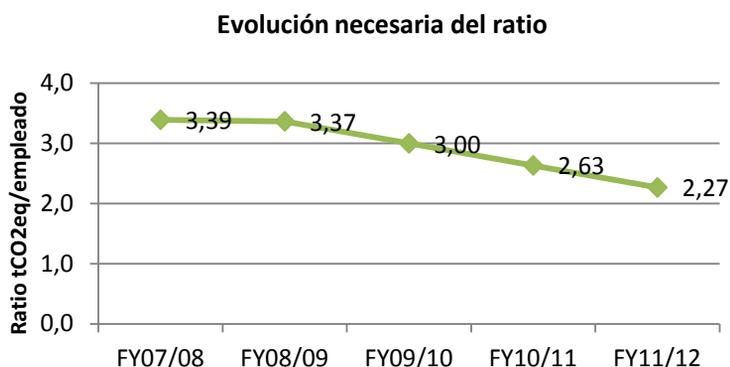


* Dato publicado.

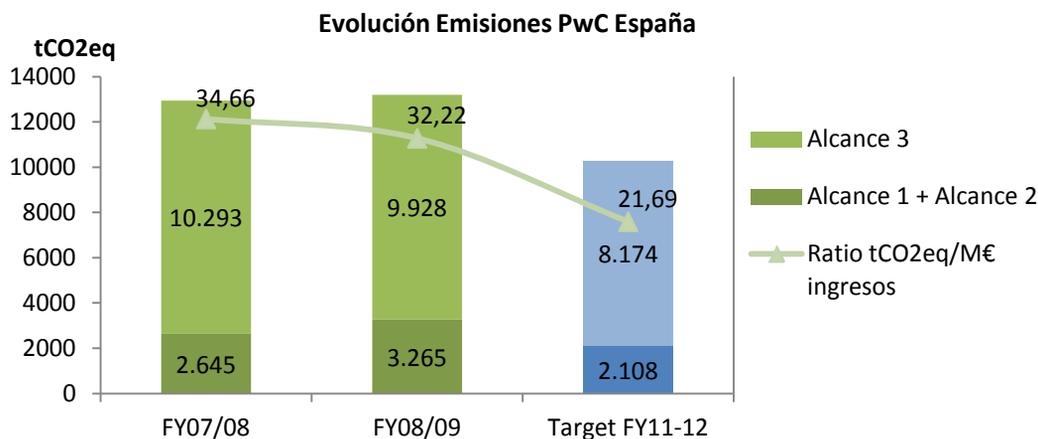
04

Seguimiento de objetivos

Suponiendo un incremento anual de la plantilla de PwC España del 5% y el leve decrecimiento del ratio **tCO₂/empleado** experimentado en el FY08/09, es necesario que dicho ratio **disminuya un 33%** en los próximos 3 años (lo que supone una disminución anual del 12% aproximadamente), para alcanzar el valor de **2,27 tCO₂/empleado en el FY11/12** necesario para poder cumplir el objetivo de reducción de las emisiones del 20%.



Por otro lado, en la siguiente gráfica se observa la evolución respecto al objetivo marcado de reducción del 20% de las emisiones del año base para el FY11/12.



05

Seguimiento de medidas propuestas

Partiendo de las medidas para la reducción de las emisiones GEI propuestas en el FY07/08, a continuación se detalla el seguimiento de las mismas:

1. EFICIENCIA ENERGÉTICA

PLAZO	TIPOLOGÍA	PROPUESTAS REDUCCIÓN FY07/08	ACCIONES FY08/09
Corto Plazo	Iluminación	Instalación de sensores de presencia en escaleras y aseos	Obras nuevas (ALC, LOG, T75, MAL, MUR, OVI, MALL, TNF).
		Substitución de balastos electromagnéticos por balastos electrónicos en luminarias	Obras nuevas excepto en A40 debido al elevado precio (COR, ALC, LOG, C43, T75, MUR, OVI, MALL, SEV, TNF, VIT, ZRG).
		Substitución de halógenos de 50 W por halógenos de 35 W	Se están cambiando a medida que se funden.
	Climatización	Aislamiento térmico de los conductos de salida de las calderas	Existencia de aislamiento en edificios completos (C43, A40 y T75).
	Consumos	Reducción de consumos en los equipos ofimáticos	Pool de impresión. Instalación de impresoras multifunción. Impresión a doble cara.
		Virtualización de los servidores informáticos	Consolidación de 134 servidores físicos en 8 servidores de virtualización.
		Apagado nocturno del vending	No recomendado por empresas de vending y electricidad, al suponer un gasto similar al arrancado.
Perlizadores en grifos		Inicio de su implantación en las oficinas de Madrid en FY09-10	
Largo plazo	Iluminación	Sectorización de la iluminación	COR, ALC, BIO, PAL, LOG, A40, C43, T75, MAL, MUR, OVI, MALL, SAN, SEV, TNF, VIT, ZRG.
	Climatización	Instalación de quemadores modulantes en las calderas	Existen en T75
		Instalación de variadores de frecuencia en bombas del circuito de refrigeración	Existen en los circuitos de refrigeración de A40 y T75.
		Ajuste de la temperatura de las oficinas.	Propuesta de lanzamiento de ajuste de la temperatura de las oficinas en FY09/10.

05

Seguimiento de medidas propuestas

2. MOVILIDAD SOSTENIBLE

TIPOLOGÍA	PROPUESTAS REDUCCIÓN FY07/08	ACCIONES FY08/09
Ahorro de desplazamientos	Videoconferencia y conference call	Emisión de un protocolo para su fomento. Propuesta de lanzamiento del Live Meeting para FY09/10.
	Teletrabajo	Puesta en marcha de proyecto piloto.
Utilización de opciones modales más sostenibles	Uso preferente del tren frente al avión	Negociación del precio del AVE con Renfe.
	Fomento del ir caminando a la oficina	Integración de la bonificación del uso del transporte público en el PCF.
	Fomento de la bicicleta	Se está esperando presupuesto de mensajería en bicicleta.
Utilización del mismo modo de transporte de manera más sostenible	Cursos de conducción eficiente	Búsqueda de partners para la firma de acuerdos (RAC, etc.).
	<i>Carpooling</i> o coche compartido	No se han llevado a cabo medidas específicas.
	<i>Carsharing</i> o coche multiusuario	No existen muchos puntos de recogida (HERTZ).
	Potenciar los vehículos híbridos/eléctricos	No se han llevado a cabo medidas específicas.
	Compartir coche /taxi para reuniones en cliente	El Comité de Innovación está actualmente valorando el compartir taxis entre oficinas. Se está valorando premiar a los empleados que compartan coche o que tengan vehículos menos contaminantes.

06

Principales conclusiones

- La huella de carbono de PwC España para el FY08/09 ha **aumentado un 4,35%** respecto del FY07/08 (año base), aunque si se tienen en cuenta los cambios en el alcance, se ha obtenido una **reducción de emisiones del 3,67%** (475 tCO₂eq). Dicha reducción se debe principalmente a las medidas adoptadas en relación con la **eficiencia energética** y los **viajes de negocio**.
- Mientras la plantilla se vio incrementada en un 2,76% respecto del año base, la **intensidad de emisión en función de la plantilla disminuyó un 0,76%**.
- Considerando el ratio de **intensidad de emisiones en función de los ingresos** de PwC España, los cuales incrementaron en FY08/09 un 9,70%, observamos que dicha intensidad **se redujo un 7,04%**.
- Para alcanzar una reducción del 20% de las emisiones en el FY11/12, es necesario alcanzar el ratio de emisión objetivo de **2,27 tCO₂/empleado**. En el FY08/09 se ha alcanzado un ratio de emisión del 3,37 tCO₂/empleado lo que implica que, todavía hay que afrontar una **reducción del mismo del 33%**.

Para continuar con el progreso hacia la consecución del objetivo de reducción del 20% de sus emisiones, PwC España continuará focalizando su estrategia en la implantación de medidas de eficiencia energética y movilidad sostenible, afrontando los siguientes retos en el corto-medio plazo:

- Definición de una estructura organizativa responsable de la gestión de la huella de carbono de la Firma.
- Sistematización de un sistema de reporte que agilice los procesos de recopilación de datos y cálculo de la huella de carbono y asegure la eficiencia del proceso.
- Desarrollo de una plan de comunicación interna que busque la mayor implicación y compromiso de los empleados de la Firma en la consecución de los objetivos de reducción establecidos.
- Explorar las oportunidades de compensación de las emisiones que no puedan ser reducidas, marcando objetivos concretos.

Este documento ha sido realizado dentro del ámbito del proyecto de Asistencia Técnica para el asesoramiento en la realización del Inventario de Carbono de PwC España para el FY08/09, para y sólo para la Fundación PwC. PwC no acepta ninguna responsabilidad ante terceros que pudieran hacer uso del contenido de este informe, sin la aceptación previa de PwC.

© 2010 PricewaterhouseCoopers Auditores S.L. Todos los derechos reservados. "PwC" se refiere a PricewaterhouseCoopers Auditores S.L., firma miembro de PricewaterhouseCoopers International Limited; cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente.

