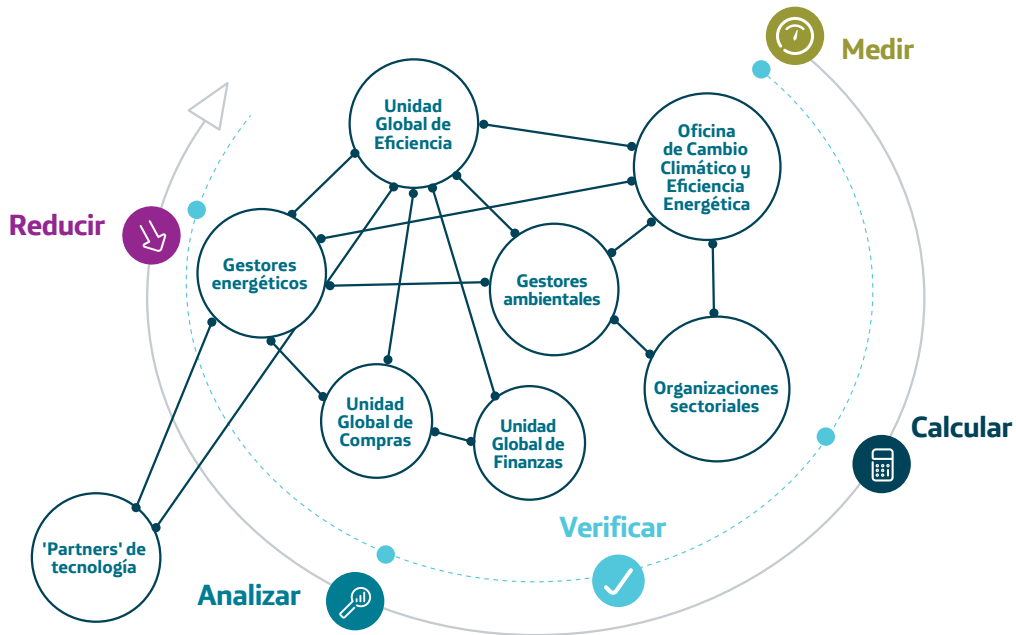


COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

# Energía y *cambio climático*

Ahorramos energía, reducimos el gasto operacional y evitamos emisiones. Trabajamos para ser la Telco Digital más eficiente en términos de energía y carbono.



**Medimos** nuestro consumo de energía y **calculamos** nuestra huella de carbono. **Analizamos** e identificamos nuevas oportunidades de reducción de energía y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) e implantamos proyectos de

eficiencia energética y energía renovable en cada una de nuestras operaciones. Así, **reducimos** el consumo operacional de energía y el impacto ambiental de nuestras actividades.

**Oficina de Cambio Climático y Eficiencia Energética:** Define la estrategia global de cambio climático, calcula la huella de carbono y promueve las actividades de reducción de energía y emisiones a lo largo de toda la cadena de valor.

**Unidad Global de Eficiencia de Infraestructura:** Elabora los planes de eficiencia y lidera la implantación de los proyectos de eficiencia de forma global.

**Gestores energéticos:** Presentes en cada una de nuestras operaciones, son responsables de gestionar el consumo energético e implantar los proyectos de eficiencia a nivel local.

**Gestores ambientales:** Dan soporte a los gestores energéticos en cada uno de los diferentes aspectos ambientales de nuestra red.

**Unidad Global de Compras:** Buscan nuevos modelos de compra de energía y aceleran los procesos de compra de tecnología limpia y eficiente.

**Unidad Global de Finanzas:** Evalúan la rentabilidad de los proyectos de eficiencia energética y compra de energía renovable y no renovable.

**'Partners' de tecnología:** Nos proveen de la mejor tecnología y trabajan junto a nosotros para identificar oportunidades de reducción de energía y emisiones.

**Organizaciones sectoriales:** Nos permiten conocer las últimas tendencias en la gestión de energía y carbono e identificar riesgos y oportunidades en materia de energía y cambio climático.

## Medir

Medimos nuestro consumo energético y monitorizamos nuestra red instalando medidores inteligentes en nuestras instalaciones. Gracias a ellos, podemos conocer nuestro consumo de primera mano, identificar ineficiencias en la red y optimizar el gasto operacional de energía.

### Monitorización de estaciones base en Telefónica España

Durante 2014 se monitorizaron 36 sitios situados por toda España. Se instalaron sistemas de medida de temperatura interior y exterior y medidores para registrar el consumo total de energía y de climatización. En base a la información recogida se optimizaron las condiciones de operación de cada una de las estaciones, maximizando los ahorros por reducción del consumo de energía. El proyecto, a modo de piloto, permitió comparar estaciones donde se aplican medidas de eficiencia con aquellas en funcionamiento estándar.

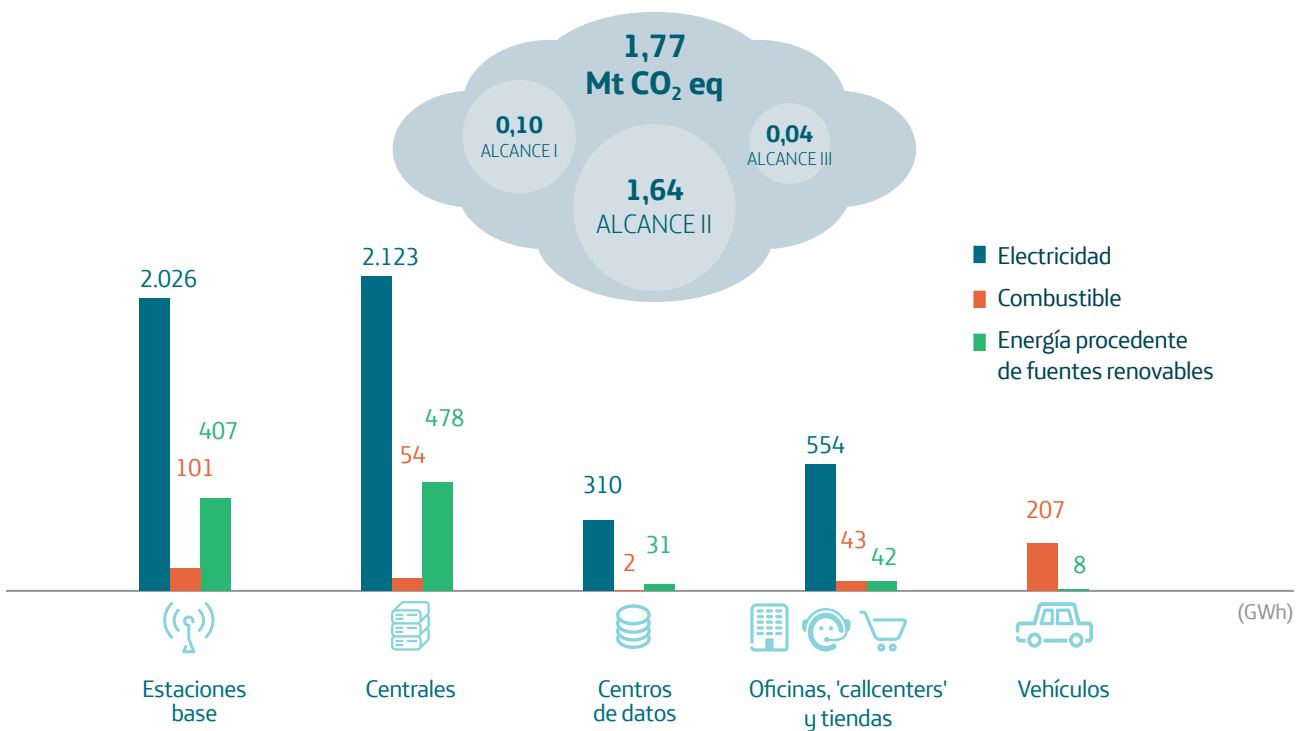
## Calcular

Calculamos nuestro consumo energético total y nuestras emisiones de gases de efecto invernadero para los tres alcances, de acuerdo a un modelo global basado en el Protocolo de GEI, la Norma ISO 14064 y la recomendación ITU-T L.1420.

### Liderazgo en 'Carbon Disclosure Project'

Telefónica se mantuvo por cuarto año consecutivo entre las cinco empresas de telecomunicaciones líderes del 'Carbon Disclosure Project' (CDP), con una puntuación de 98A. Además, fuimos reconocidos por 'CDP Supplier Climate Performance Leadership Index' como una de las empresas que mejor gestionan los riesgos y oportunidades de energía y carbono a nivel mundial e informan a sus clientes sobre el impacto en emisiones de los servicios que entregan.

## Inventario de energía y emisiones de gases de efecto invernadero 2014



## Analizar

Llevamos a cabo un análisis del gasto operacional de energía y de nuestras emisiones de carbono, evaluamos el cumplimiento de nuestros objetivos globales de reducción de energía y

emisiones de GEI y trabajamos con los diferentes grupos y asociaciones del sector para la identificación de riesgos y oportunidades en materia de energía y cambio climático.

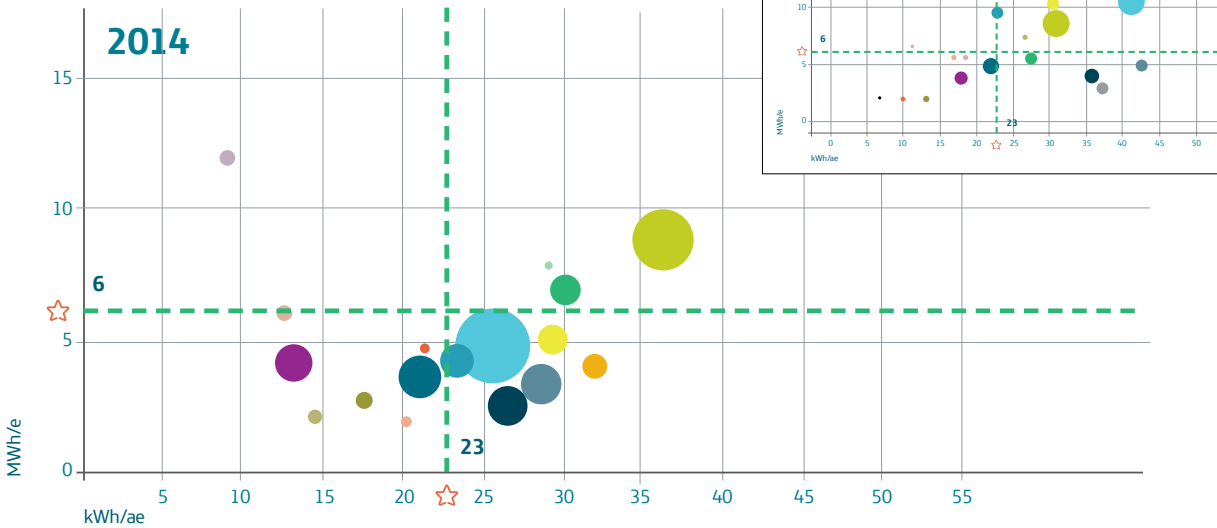
### Objetivos globales de reducción de energía y emisiones de GEI

ID	Indicadores clave de desempeño	Reducción	Año Base	Año Objetivo	Estado	% Logrado
1	Consumo de energía en redes por cliente	30%	2007	2015	En curso	65
2	Consumo de energía en oficinas por empleado	10%	2007	2015	Logrado	100*
3	Emisiones de carbono por cliente	30%	2010	2020	En curso	41
4	Opex de Energía	50 M€	2013	2017	En curso	9

\* Pendiente de evolución.

**Analizar**

**La constelación energética**



Cada planeta corresponde a una de nuestras operadoras. Su tamaño es proporcional al consumo total de energía. El cumplimiento de nuestros objetivos globales de reducción de energía pasa porque las operadoras se acerquen a los valores de consumo de 23 kWh en redes por acceso equivalente y 6 MWh en oficinas por empleado. A medida que cada una de las operadoras se aproxima al cuadrante inferior izquierdo estamos más cerca de conseguir nuestro objetivo. A finales de 2014 nos encontramos en el 82% del camino.

**De la mano de la industria y el sector en el liderazgo de la gestión de energía y cambio climático**

**Unión Internacional de Telecomunicaciones**

**ITU**  
Continuamos trabajando en la [Comisión de Estudio Núm. 5 de la UIT](#) para promover estándares que midan el impacto ambiental de las TIC en términos de energía y emisiones.

**GSMA**

**GSMA**  
Encargamos el [Benchmark de eficiencia energética](#), que nos permite conocer nuestra situación frente a nuestros competidores en términos de eficiencia energética y emisiones. Nos ayuda a identificar dónde se encuentran los mayores ahorros potenciales de energía y emisiones en cada una de nuestras operaciones.

**Global e-sustainability Initiative**

**GeSI**  
Cubrimos los grupos de [Cambio Climático y Eficiencia Energética](#) para compartir información y mejores prácticas con las empresas líderes del sector de las tecnologías de la información y la comunicación.

**European Telecommunications Networks Operators**

**ETNO**  
Participamos en la [Task Force de Energía](#) para compartir y promover las mejores prácticas de eficiencia energética en redes a nivel europeo.

**European Roundtable of Industrialist**

**ERT**  
Participamos en el Grupo de [Energía y Cambio Climático](#) para identificar riesgos y oportunidades que las políticas europeas en energía y cambio climático puedan generar para la competitividad de las empresas.

**5º Workshop Global de Energía y Cambio Climático**

Celebramos el [5º Workshop Global de Energía y Cambio Climático](#) de Telefónica en Bogotá, donde se dieron cita más de 100 participantes: gestores energéticos, *partners* tecnológicos y otros invitados especiales. El equipo de Telefónica México ha sido reconocido por la Mejor Gestión Energética en 2014 mientras que

Telefónica España y Telefónica Uruguay han recibido premios al Mejor Proyecto de Eficiencia Energética y Mejor Proyecto de Energía Renovable, respectivamente. Telefónica Brasil recibió el premio al mejor plan de eficiencia mientras que Huawei fue reconocido como el mejor *partner* de energía de esta edición.



## Reducir

Durante 2014 hemos llevado a cabo más de 35 iniciativas de eficiencia energética y reducción de emisiones de GEI en nuestras redes y oficinas. Gracias a ellas, hemos reducido nuestro consumo energético en 60 GWh y hemos evitado la emisión de 12.700 toneladas de CO<sub>2</sub>. Entre las iniciativas globales destacaron los proyectos de aire acondicionado y *Free Cooling* en estaciones base, la instalación de funcionalidades de ahorro energético en la red 2G y el cambio de rectificadores por nuevos de alta eficiencia.

## Funcionalidades de ahorro de energía

Durante 2014 hemos continuado la instalación de las funcionalidades de ahorro energético en la red 2G, capaces de regular la potencia de las estaciones base en función del tráfico para reducir el consumo energético. Se ha planificado su instalación en las operaciones de Centroamérica y se han activado en Brasil y México en 15.000 y 8.000 sitios respectivamente. Se ha conseguido un ahorro de más de 12 GWh y se ha evitado la emisión de 3,7 kt CO<sub>2</sub>eq.

## Proyectos de eficiencia energética 2010-2014



## Verificar

Adicionalmente, y de forma anual, llevamos a cabo un proceso independiente de verificación especializada de datos energéticos y de emisiones que nos permite

identificar mejoras en nuestros procesos y gestionar la energía y el carbono de una forma transparente.

## Inventario de energía y emisiones <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

Energía		2013	2014	% Var.
Consumo total de energía	GWh	6.562	6.385	-2,7
Electricidad	GWh	6.049	5.971	-1,3
Combustible	GWh	514	415	-19,1
Energía proveniente de fuentes renovables	GWh	1.006	966	-4,0

## Emisiones de GEI

Emisiones totales	t CO <sub>2</sub> eq <sup>(3)</sup>	1.917.861	1.774.661	-7,5
Emisiones directas (Alcance 1)	t CO <sub>2</sub> eq	118.262	94.893	-19,8
Emisiones indirectas (Alcance 2)	t CO <sub>2</sub> eq	1.763.642	1.641.614	-6,9
Otras emisiones indirectas (Alcance 3) <sup>(4)</sup>	t CO <sub>2</sub> eq	35.957	38.154	6,1
Emisiones evitadas <sup>(5)</sup>	t CO <sub>2</sub> eq	296.895	289.963	-2,3

[1] Inventario basado en ISO 14.064, GHG Protocol & ITU-T L.1420.

[2] Datos de energía y emisiones 2014 en proceso de verificación.

[3] CO<sub>2</sub>eq = CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> & N<sub>2</sub>O.

[4] Emisiones de alcance 3 provenientes de viajes de trabajo.

[5] Emisiones evitadas gracias a la generación y compra de energía renovable.