



ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE LA TECNOLOGÍA DEL SUELO Y DEL SUBSUELO



INFORME DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO 2012

AETESS

Presentación de resultados de emisiones de CO₂ para el año 2012 para las empresas asociadas de AETESS (Asociación de Empresas de la Tecnología del Suelo y el Subsuelo)

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	LÍMITES DEL INFORME.....	3
2.1.	EXCLUSIONES.....	4
3.	FACTORES DE EMISIÓN	5
4.	CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES	6
4.1.	EMISIONES TOTALES.....	6
4.2.	DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES POR ALCANCES.....	7
	Alcance 1: EMISIONES DIRECTAS y distribución.....	7
	ALCANCE 2: EMISIONES INDIRECTAS: 100% ELECTRICIDAD.....	8
	ALCANCE 3: OTRAS EMISIONES INDIRECTAS y distribución.....	8
5.	MODO DE CÁLCULO	10
5.1.	Alcance 1: EMISIONES DIRECTAS	10
5.2.	Alcance 2: EMISIONES INDIRECTAS	10
5.3.	Alcance 3: OTRAS EMISIONES INDIRECTAS	10

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los pilares en la lucha contra el cambio climático es la puesta en marcha de mecanismos de control de las emisiones de efecto invernadero. La medición de las emisiones es la base para poder tomar las acciones necesarias, reducir consumos y, a su vez, costes. Las empresas integrantes de AETESS nos comprometimos a mejorar en este aspecto, al formar este Subcomité en el 2011, y a pesar de los tiempos difíciles en los que nos encontramos, sobre todo para nuestro sector, seguimos esforzándonos para conseguir los objetivos que nos hemos propuesto y poder reducir nuestras emisiones de CO₂.

Se presentan a continuación, los resultados de emisiones conjuntas derivadas de nuestras actividades, recogidos en este INFORME DE GASES DE EFECTO INVERNADERO 2012.

Durante estos meses, hemos afianzado conceptos y obtenido datos del 100% de las empresas asociadas, con el objetivo de poder comparar y extraer conclusiones representativas.

La novedad respecto al informe de 2011 es que se han modificado algunos de los factores de emisión empleados en la cuantificación de nuestras emisiones, pasando a utilizar los indicados inicialmente en la *Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono EFFC/DFI*, Versión 1.0, Diciembre 2012. (<http://www.ffcdficarboncalculator.org>)

A continuación presentamos los datos obtenidos y la metodología seguida de preparación de datos, criterios de conversión, factores de emisión, exclusiones y resultados de 2010, 2011 y 2012.

2. LÍMITES DEL INFORME

El presente informe recoge el inventario de emisiones conjuntas de los años 2010, 2011 y 2012 de las actividades llevadas a cabo en obras y centros fijos de las empresas asociadas de AETESS, siguiendo las recomendaciones establecidas por el GHG PROTOCOL.

Cada empresa asociada de AETESS se encuentra en un estadio diferente de recopilación de datos de actividad, por lo que hemos procurado colocarnos en el nivel donde la cuantificación de nuestras emisiones sea consistente y precisa, por lo que nuestros alcances recogen solo las emisiones sobre las que se tiene un control financiero, aquellas derivadas de consumos que asumen cada una de las empresas asociadas.

Se recogen en el presente informe las emisiones siguientes:

Alcance 1: EMISIONES DIRECTAS DE GEI

Son las emisiones de fuentes que son propiedad o están controladas por las empresas asociadas. Incluyen las emisiones resultantes de la combustión de los combustibles consumidos por las empresas asociadas de AETESS, desglosadas en:

- Emisiones asociadas al consumo de combustible de maquinaria
- Emisiones asociadas al consumo de combustible de vehículos
- Emisiones asociadas al consumo de combustible de calderas

Alcance 2: EMISIONES INDIRECTAS DE GEI

Las emisiones de este alcance se derivan de la electricidad consumida en centros fijos. Por la tipología de nuestras obras, el consumo de electricidad en las mismas, se recogen a través del consumo de combustible de generadores y grupos electrógenos, que se recogen en el alcance 1. En este punto, las emisiones se desglosan en:

- Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en centros fijos

Alcance 3: OTRAS EMISIONES INDIRECTAS

Estas emisiones son consecuencia de las actividades de las empresas asociadas, pero se producen en fuentes que no son propiedad, ni están controladas por las empresas asociadas de AETESS, por lo que se decide incluir en este alcance las siguientes emisiones:

- Emisiones asociadas a los Kms de desplazamiento en coche
- Emisiones asociadas a los Kms de desplazamiento en tren
- Emisiones asociadas a los Kms de desplazamientos cortos en avión
- Emisiones asociadas a los Kms de desplazamientos medios en avión
- Emisiones asociadas a los Kms de desplazamientos largos en avión
- Emisiones asociadas al consumo de papel
- Emisiones asociadas al reciclaje de papel

2.1. EXCLUSIONES

Debido a la poca representatividad en el conjunto de las emisiones de este informe, se excluyen de la cuantificación las emisiones fugitivas de los equipos de aire acondicionado de los centros fijos.

3. FACTORES DE EMISIÓN

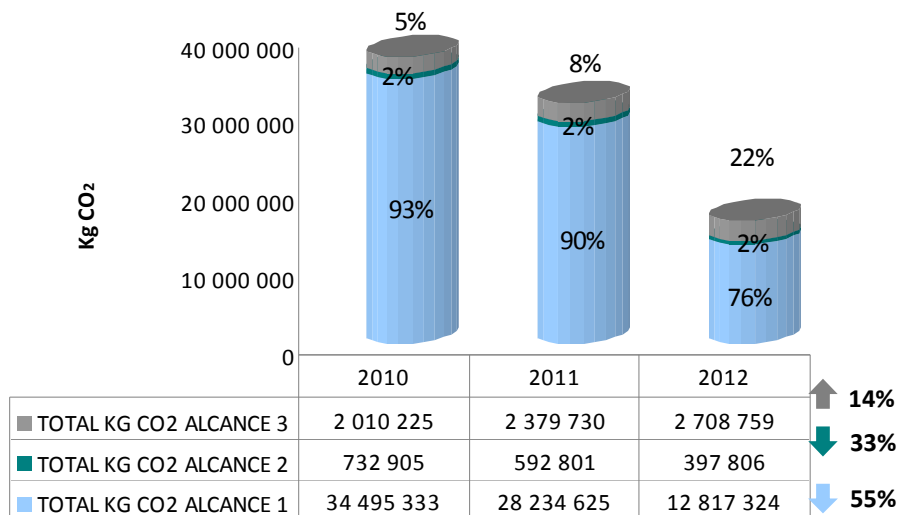
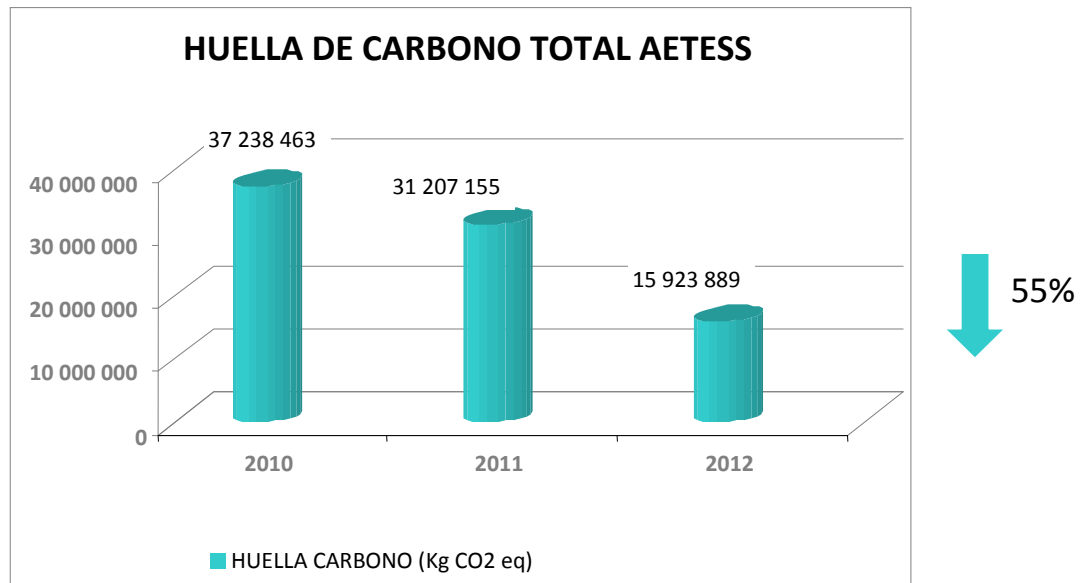
Los factores de emisión empleados en la cuantificación de nuestras emisiones y las fuentes de las que se han tomado son las siguientes:

INDICADOR	FACTOR EMISIÓN (Kg CO ₂ /Unidad)	FUENTE
Litros Gasoil Máquinas	3,24	EFFC/DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono Versión 1.0, Diciembre 2012 (Datos iniciales)
Litros Gasoil Vehículos	3,17	EFFC/DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono Versión 1.0, Diciembre 2012 (Datos iniciales)
Litros Gasoil Calderas	4	EFFC/DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono Versión 1.0, Diciembre 2012 (Datos iniciales)
Kwh Electricidad oficinas	2010: 0,181 2011: 0,222 2012: 0,237	Mix eléctrico de España 2010, 2011 y 2012, según Observatorio de la Electricidad
Km Desplazamiento Coches	0,23	EFFC/DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono Versión 1.0, Diciembre 2012 (Datos iniciales)
Km Desplazamiento Tren	0,07	EFFC/DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono Versión 1.0, Diciembre 2012 (Datos iniciales)
Km Desplazamiento Avión Corto (< 500 km)	0,22	EFFC/DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono Versión 1.0, Diciembre 2012 (Datos iniciales)
Km Desplazamiento Avión Medio (500-1000 km)	0,13	EFFC/DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono Versión 1.0, Diciembre 2012 (Datos iniciales)
Km Desplazamiento Avión Largo (> 1000 km)	0,14	EFFC/DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono Versión 1.0, Diciembre 2012 (Datos iniciales)
Kg Papel Nuevo	3	http://www.rsc2.es/calculadora/index.htm : Paper task Force Recommendations for Purchasing and Usin Preferable paper. Environmental Defense Fund, Duke University, J&J, McDonald's. Environmental Defense Fund, NY, 1995
Kg Papel reciclado	-0,9	http://ec.europa.eu/clima/sites/campaign/control/ecycle_es.htm

4. CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES

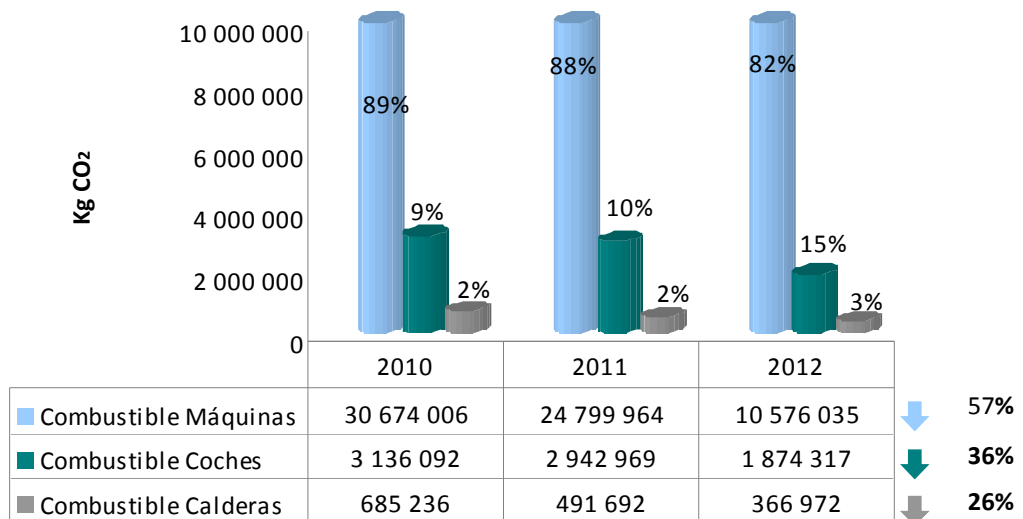
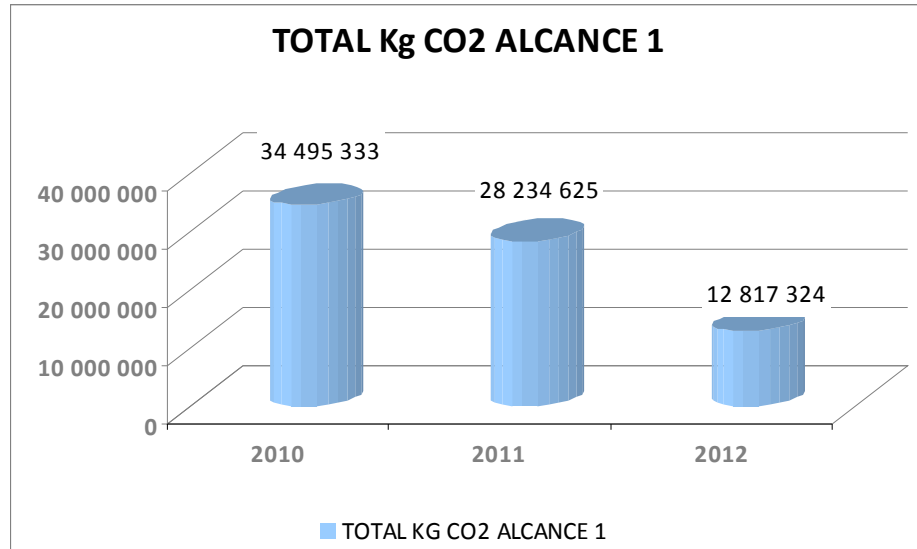
A continuación se presentan los datos obtenidos de emisiones de gases de efecto invernadero para el 100% de las empresas asociadas de AETESS para los años 2010, 2011 y 2012:

4.1. EMISIONES TOTALES



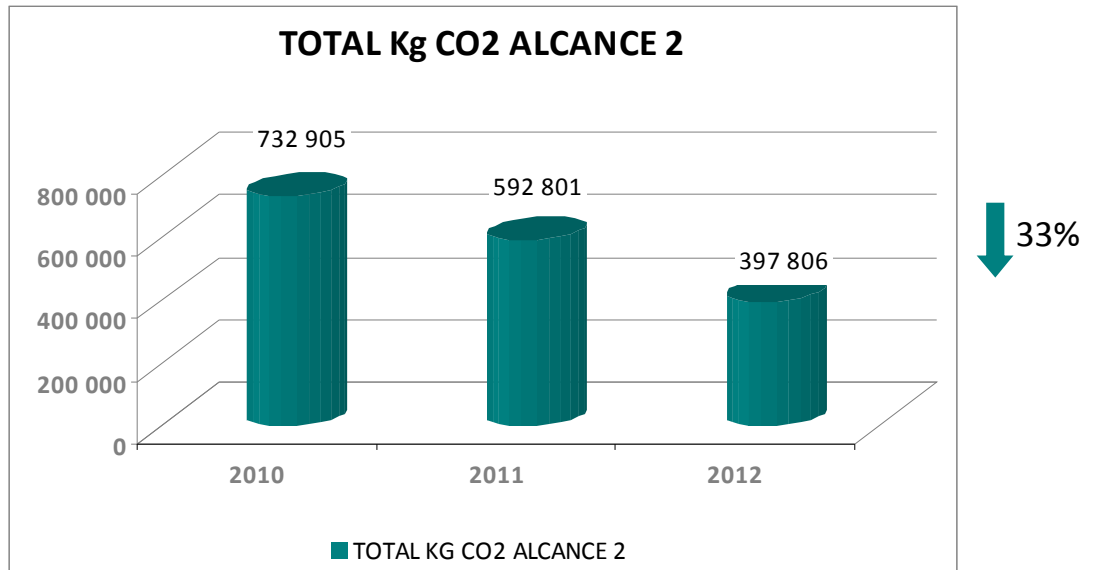
4.2. DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES POR ALCANCES

ALCANCE 1: EMISIONES DIRECTAS Y DISTRIBUCIÓN

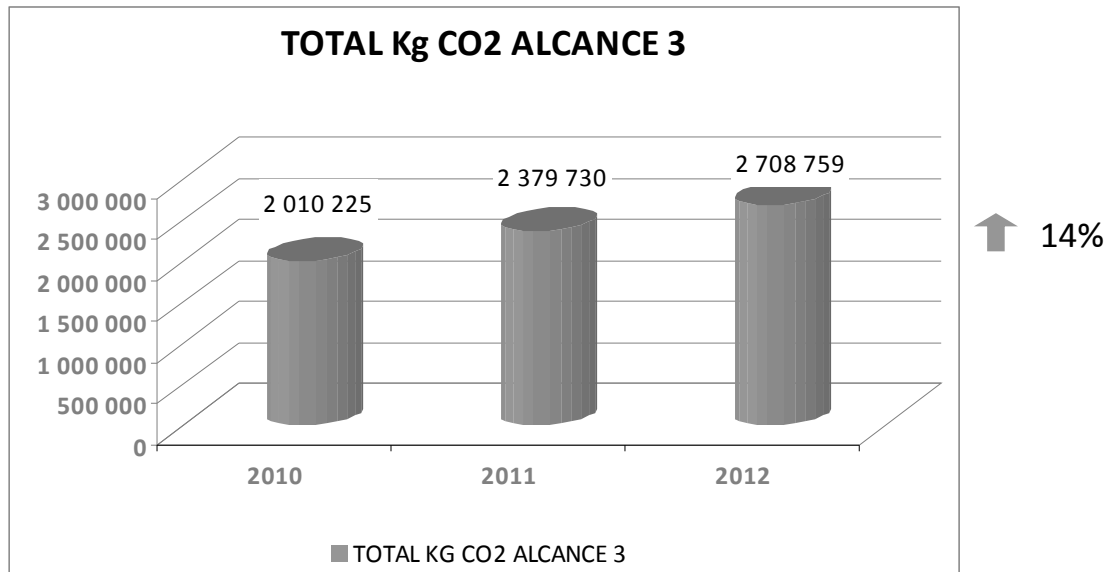


2012

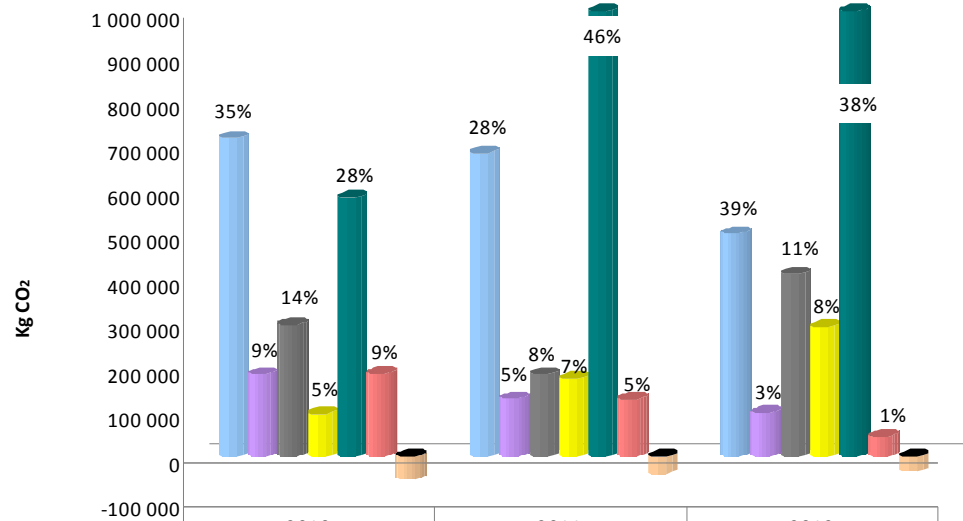
ALCANCE 2: EMISIONES INDIRECTAS: 100% ELECTRICIDAD



ALCANCE 3: OTRAS EMISIONES INDIRECTAS Y DISTRIBUCIÓN



2012



	2010	2011	2012		
Kg CO2 Km Coches	715 918	681 421	501 202	↓	26%
Kg CO2 Km Tren	184 988	129 651	98 032	↓	24%
Kg CO2 Km Avión Corto	296 696	184 504	410 203	↑	122%
Kg CO2 Km Avión Medio	96 292	174 681	290 743	↑	66%
Kg CO2 Km Avión Largo	582 569	1 117 716	1 395 241	↑	25%
Kg CO2 Kg Papel Consumido	185 934	129 482	45 820	↓	65%
Kg CO2 Kg Papel Reciclado	-52 173	-37 724	-32 482		

Dentro de esta cuantificación del alcance tres, se han recogido las emisiones evitadas por Kgs de papel reciclado y que se restan al cómputo del alcance 3 y del global.

5. MODO DE CÁLCULO

Al ser una asociación de empresas se ha elaborado una base de datos gestionada por la Secretaría General que contabiliza el global de AETESS para los resultados de los indicadores de cada uno de los alcances enviado por cada una de las empresas asociadas, no teniendo acceso ninguna de las empresas asociada a datos individuales.

5.1. Alcance 1: EMISIONES DIRECTAS

Todas las emisiones incluidas en el alcance 1, son derivadas de litros de gasoil consumido por maquinaria en obra, por vehículos para el transporte de personal y por calderas en edificios. Para el cálculo de las mismas se ha multiplicado el global de litros por 3.24, 3.17 y 4 Kg CO₂ equivalente respectivamente.

5.2. Alcance 2: EMISIONES INDIRECTAS

Para el cálculo de las emisiones derivadas de consumo eléctrico en centros fijos, se ha multiplicado los Kwh consumidos por el MIX eléctrico de España de 2010, 2011 y 2012, según el Observatorio de la Electricidad, establecido en 0,181, 0,222 y 0,237 Kg CO₂ equivalente respectivamente.

5.3. Alcance 3: OTRAS EMISIONES INDIRECTAS

Se han contabilizado los Kilómetros por desplazamiento en viajes de las distintas empresas asociadas, diferenciando en Kilómetros de Coches, para los cuales se ha multiplicado por un factor de emisión de 0,23 Kg CO₂ eq, Kilómetros de desplazamiento en tren, con factor de 0,07 Kg CO₂ eq, y diferenciando los kilómetros realizados en viajes en avión, en trayectos cortos, medios y largos, ya que las emisiones para cada uno de ellos son diferentes, 0,22, 0,13 y 0,14 Kg CO₂ eq respectivamente, tomados de EFC DFI Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono. Para el cálculo de las emisiones derivadas de los kg de papel consumido, hemos tomado un factor de emisión de 3 Kg CO₂ eq. Del mismo modo, para las emisiones evitadas por reciclaje de Kgs de Papel, se ha tomado un factor de emisión de -0,9 Kg CO₂ eq.