





# EMISIONES A LA ATMÓSFERA 2.3 Y CAMBIO CLIMÁTICO ¿3

El 12 de diciembre de 2015 finalizó en París la 21 sesión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21), así como la undécima sesión de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes del Protocolo de Kioto (COP-MOP11).

La COP21 terminó con la adopción del Acuerdo de París que establece el marco global de lucha contra el cambio climático a partir de 2020 con el objetivo de evitar que el incremento de la temperatura media global del planeta supere los 2°C respecto a los niveles preindustriales e intenta lograr esfuerzos adicionales que hagan posible que el calentamiento global no supere los 1,5°C. Se trata de un acuerdo histórico de lucha contra el cambio climático, que promueve una transición hacia una economía baja en emisiones y resiliente al cambio climático. El acuerdo, que es jurídicamente vinculante, recoge 189 Planes Nacionales de lucha contra este fenómeno, que cubren el 97% de las emisiones de gases de efecto invernadero.

El Acuerdo fue autorizado por el consejo de Ministros el ocho de abril de 2016 y contempla incrementar la intensidad de los compromisos con objetivos cada vez más ambiciosos y propone un ciclo de revisión quinquenal que incluya un balance del grado de cumplimiento de todas las medidas nacionales puestas en marcha para alcanzar el objetivo de los 2° C. En 2018 se hará una valoración de las contribuciones nacionales que podrán dar lugar a adoptar objetivos más ambiciosos en 2020.



Por otro lado, en relación con el comercio de derechos de emisión, España anunció a finales de 2015 la propuesta de asignación individualizada de 3.404.554 derechos de emisión correspondiente al período 2013-2020, finalmente aprobada por el Consejo de Ministros en abril de 2016.

Por su parte, entre los objetivos del marco de clima y energía para 2030 (adoptado en 2014) se pueden destacar las reducciones de, al menos: un 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero (en relación con los niveles de 1990), un 27% de cuota de energías renovables y un 27% de mejora de la eficiencia energética.

Con el objeto de disminuir la contaminación atmosférica en todos los países la UE adoptó en 2013 el Paquete “Aire Puro” que establece objetivos para reducir los efectos sobre la salud y el medio ambiente de la contaminación atmosférica hasta 2030. Contiene propuestas legislativas para aplicar normas más estrictas en materia de emisiones y contaminación atmosférica. En este marco, durante 2015, la UE y los Estados miembros han continuado trabajando en la propuesta de una nueva Directiva sobre techos nacionales de emisión y de otra para reducir la contaminación procedente de las instalaciones de combustión de tamaño medio.



## Emisiones de gases de efecto invernadero

- En 2014 las emisiones de GEI han aumentado un 0,45%. Se trata del primer incremento desde el descenso iniciado en 2007.
- Entre 1990 y 2014 las emisiones de GEI se han incrementado un 15%.
- En 2014 España aportó el 7,7% de todas las emisiones GEI de la UE-28.



- España fue en 2014 el décimotercer país de la UE-28 con menor emisión de CO<sub>2</sub>-eq por euro de PIB y el décimo primero con menos emisiones por habitante.

## Emisiones de partículas

- Entre 2000 y 2014 se ha producido un descenso del 32,8% en las emisiones de PM<sub>2,5</sub> y del 31,8% en las de PM<sub>10</sub>.
- En 2013 España aportó el 5% de las emisiones totales de PM<sub>10</sub> en la UE 28. Ocupó la 7ª posición.



## Registro de "huella de carbono"

- Entre mayo de 2014 y el 31 de diciembre de 2015 se han realizado 397 solicitudes de inscripción en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.
- De todas ellas sólo el 2,8% resultaron desestimadas, mientras que el 83,1% fueron inscritas. El 14,1% quedaron pendientes de análisis a final de año.



## Emisiones de gases acidificantes, eutrofizantes y precursores del ozono troposférico

- Entre 1990 y 2014, las emisiones agregadas de gases acidificantes y eutrofizantes se han reducido un 59,8%, mientras que las de los precursores del ozono troposférico lo han hecho un 40%.
- Tres de los cuatro contaminantes contemplados en la Directiva de Techos los cumplen desde 2010. Solo el NH<sub>3</sub> presenta dificultades.



## Proyectos Clima del Fondo de Carbono

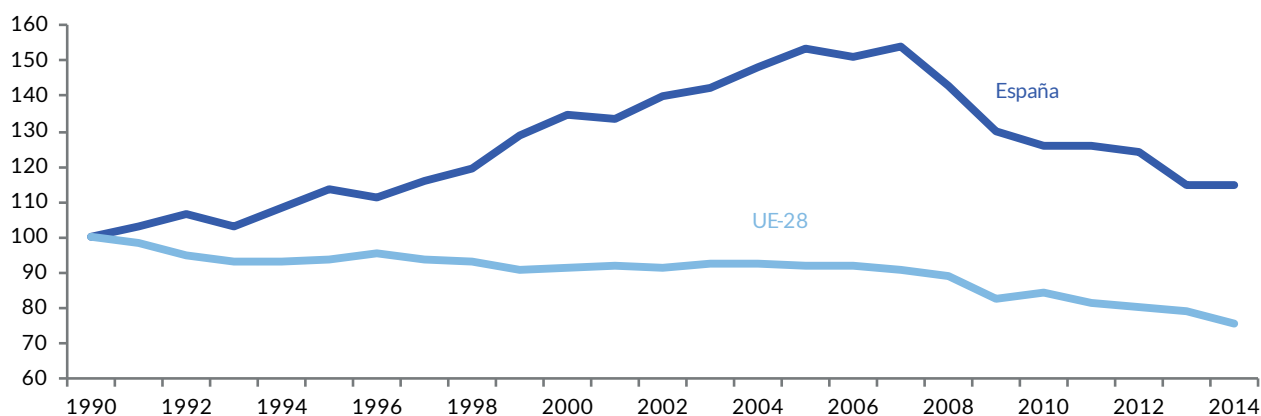
- El año 2015, con 62 proyectos seleccionados, ha sido el que ha contado con un mayor número de proyectos desde que en 2012 se lanzara la primera convocatoria.
- El ámbito residencial y de la agricultura son los que mayor número de propuestas han resultado seleccionadas en 2015 (19% y 17%, respectivamente).
- Los Proyectos Clima tienen el objetivo de evitar emisiones en los sectores difusos, como el transporte, residencial, residuos, agricultura y ganadería, industria (no incluida en régimen de comercio de derechos de emisión) y gases fluorados.





## Emisiones de gases de efecto invernadero

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (CO<sub>2</sub>-equivalente)  
Índice; 1990=100 y 1995=100 para fluorados



Fuente: AEMA

- En 2014 las emisiones de GEI han aumentado un 0,45%. Se trata del primer incremento desde el descenso iniciado en 2007
- Entre 1990 y 2014 las emisiones de GEI se han incrementado un 15%
- En 2014 España aportó el 7,7% de todas las emisiones GEI de la UE-28
- España fue en 2014 el décimotercer país de la UE-28 con menor emisión de CO<sub>2</sub>-eq por euro de PIB y el décimo primero con menos emisiones por habitante

En el año 2014 las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) se han incrementado un 0,45%. Se trata del primer incremento experimentado desde que en el año 2007 se alcanzara el máximo valor del período iniciado en 1990 y comenzase una tendencia descendente. La causa de este aumento ha sido debida principalmente al incremento de las emisiones en la industria (que han aumentado un 3,7%) y en la agricultura (que han ascendido un 3,8%). Por su parte las emisiones del transporte apenas se han incrementado, solamente un 0,5%, mientras que las del sector energético se han reducido un 0,5%.

Entre los 285,93 millones de toneladas emitidos en 1990 y los 328,93 millones de toneladas de 2014 (ambos medidos en CO<sub>2</sub>-eq) se ha producido un aumento del 15%. El análisis de la contribución de cada gas a las emisiones totales mantiene una distribución similar a la del año anterior: el CO<sub>2</sub> fue el que más se emitió (77%), seguido del CH<sub>4</sub> (12%) y del N<sub>2</sub>O (6%). El grupo de los gases fluorados aportó el 5% restante del CO<sub>2</sub>-eq emitido.

El sector del procesado de la energía emitió el 72,4% de las emisiones totales (también de CO<sub>2</sub>-eq), contribución algo inferior a la de 2013 que fue del 73,1%. Dentro de este sector, el transporte emitió el 24,3%, la producción de electricidad el 23% y la industria manufacturera y construcción el 12,3%, todas respecto al total emitido.



Por su parte las emisiones derivadas de los procesos industriales representaron el 11,5% del total y las de la agricultura el 11,4%. Las emisiones a asociadas a la gestión de residuos aportaron el 4,8% del total, misma contribución que en 2013.

Entre 1990 y 2014 todos los sectores han incrementado sus emisiones en diferente grado: 7% la agricultura, 13% la energía, 24% la industria y 75% la gestión de residuos.

Las emisiones reportadas bajo el régimen de comercio de derechos de emisión en 2014 ascienden a 124,85 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq, lo cual supone un 1,7% más que en 2013. Teniendo en cuenta esta cifra, los sectores incluidos en el Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (ETS por sus siglas en inglés) fueron responsables de un 38% de las emisiones mientras que los sectores difusos generaron el 62 % de las emisiones.

Según la Agencia Europea de Medio Ambiente las emisiones de GEI de la UE-28 se han reducido un 24,4% entre 1990 y 2014 (sin considerar las procedentes del uso del suelo, los cambios de uso del suelo y las de los bosques ni las procedentes del transporte aéreo). La información de tendencia disponible permite prever que la UE está en la senda para que en 2020 se hayan reducido las emisiones de GEI un 20% respecto a las de 1990.

En el ámbito de la UE-28, España aportó en 2014 el 7,7 % de las emisiones totales de CO<sub>2</sub> equivalente. Además se posiciona como el décimotercer país con menor emisión de CO<sub>2</sub>-eq por euro de PIB con 315,92 kg CO<sub>2</sub>-eq/1.000€ y el décimo primero con menos emisiones por habitante (7,07 t CO<sub>2</sub>-eq/hab).

#### **Definición del indicador:**

El indicador presenta las emisiones agregadas de gases de efecto invernadero incluidos en el Protocolo de Kioto expresadas en CO<sub>2</sub>-eq de España y de la UE-28.

#### **Notas metodológicas:**

- Este indicador presenta las emisiones totales de los seis gases principales que contribuyen al efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs y SF<sub>6</sub>), expresadas de forma conjunta como CO<sub>2</sub> equivalente CO<sub>2</sub>-eq en forma de índice 1990=100 y 1995=100 para los gases fluorados. Para ello se han empleado los potenciales de calentamiento atmosféricos del 4º Informe de evaluación del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC).
- Se contemplan solamente las emisiones brutas, excluyendo el sumidero neto (captaciones menos emisiones) del grupo "Usos de la tierra, cambios del uso de la tierra y selvicultura". Este grupo contempla las emisiones o absorciones de los gases de efecto invernadero derivados de los bosques (incluyendo incendios forestales), cultivos, pastizales, así como de los asentamientos humanos (procedentes de la deforestación y de la conversión de cultivos, pastizales y otras tierras en asentamientos).

#### **Fuente:**

- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016. Inventario de gases de efecto invernadero de España. Serie 1990-2014. Informe resumen. Madrid, abril de 2016. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. MAGRAMA.
- Agencia Europea de Medio Ambiente. EEA greenhouse gas - data viewer. En Home / Data and maps / Datasets / Interactive data viewers / EEA greenhouse gas - data viewer.

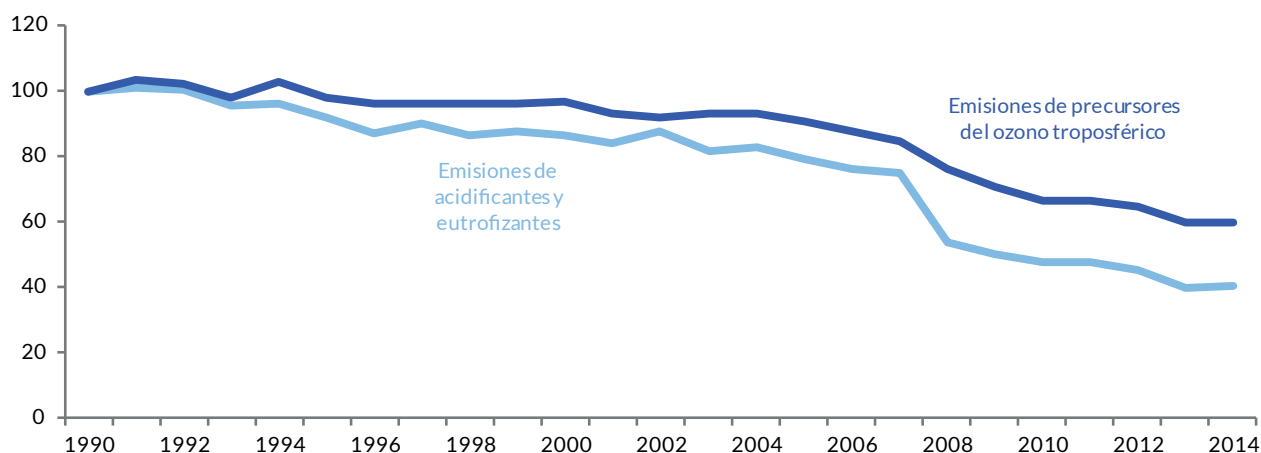
#### **Webs de interés:**

- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/>
- <http://ec.europa.eu/clima/policies>



## Emisiones de gases acidificantes, eutrofizantes y precursores del ozono troposférico

Emisiones de gases acidificantes y eutrofizantes y precursores del ozono troposférico  
índice 1990=100



Fuente: MAGRAMA

- Entre 1990 y 2014, las emisiones agregadas de gases acidificantes y eutrofizantes se han reducido un 59,8%, mientras que las de los precursores del ozono troposférico lo han hecho un 40%
- Tres de los cuatro contaminantes contemplados en la Directiva de Techos los cumplen desde 2010. Solo el  $\text{NH}_3$  presenta dificultades

Desde el año 1990 y hasta el 2014, las emisiones totales del conjunto de los gases acidificantes y eutrofizantes y las de los gases precursores de ozono (ambas estimadas por la agregación ponderada) se han reducido un 59,8% y un 40 %, respectivamente. Sin embargo, en el último año el descenso ha sido bastante limitado, de sólo el 0,4% y el 0,3% respectivamente.

Con tendencias caracterizadas por diferentes oscilaciones anuales, en el caso de los acidificantes y eutrofizantes todos los contaminantes presentan una reducción importante de sus emisiones, excepto el  $\text{NH}_3$ . El  $\text{SO}_2$  ha descendido sus emisiones un 88,2% (debido, entre otras causas, a la reducción de las emisiones de los sectores de mayor incidencia como la “Combustión en la producción y transformación de energía” y “Plantas de combustión industrial”), mientras que en el  $\text{NO}_x$  esta bajada ha sido del 39,9% (a la que sin duda ha contribuido la reducción de las emisiones procedentes del transporte debido a la mejoras tecnológicas en los vehículos y en los combustibles). El  $\text{NH}_3$  ha incrementado ligeramente sus emisiones en un 2,9%.

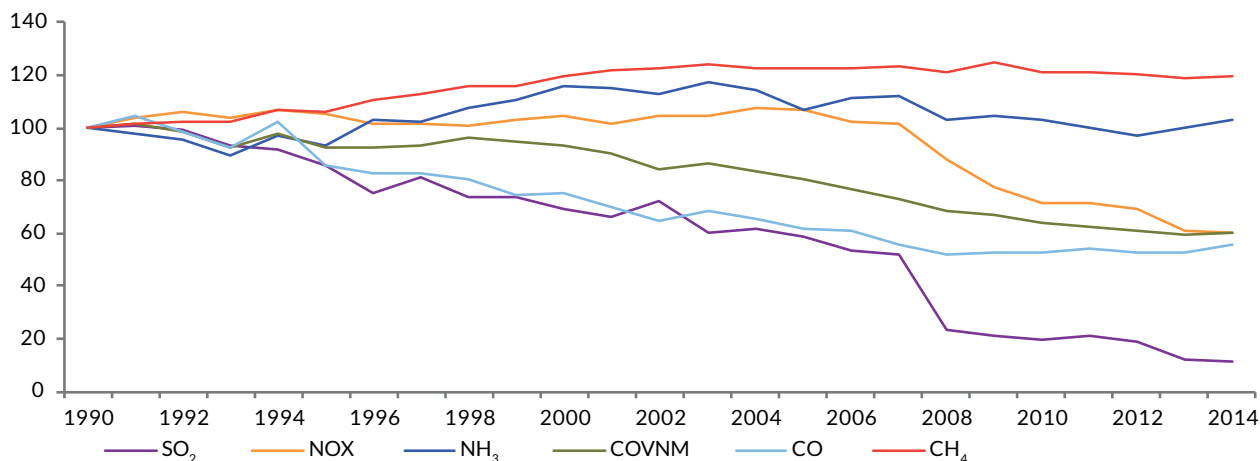
Para los precursores de ozono, sólo las emisiones de  $\text{CH}_4$  son las que se han incrementado en dicho período, ya que las de  $\text{NO}_x$ , COVNM y CO se han reducido. En concreto, el incremento del metano ha sido del 19,2%, mientras que el resto han experimentado descensos del 39,9%, 39,4% y 44,5%, respectivamente. El incremento de las emisiones de metano se ha visto favorecido por los experimentados en las actividades de “Combustión en la producción y transformación de energía”, en las “Plantas de combustión industrial”, en el “Tratamiento



to y eliminación de residuos” y también en los procedentes de la “Agricultura”. Estas últimas no condicionadas por el incremento en el período (que no ha sido muy fuerte), pero sí por su gran peso en las emisiones totales.

En el último año sólo se han reducido las emisiones de  $\text{SO}_2$  (1,3%) y de  $\text{NO}_x$  (1,7%). El  $\text{CH}_4$  ha aumentado un 0,6%, un 1,2% los COVNM, un 2,9% el  $\text{NH}_3$  y un 4,9% el CO.

### Emisiones de gases acidificantes y eutrofizantes y precursores del ozono troposférico índice 1990=100



Fuente: MAGRAMA

Las emisiones de tres ( $\text{SO}_x$ , COVNM y  $\text{NO}_x$ ) de los cuatro contaminantes contemplados en la Directiva de Techos de Emisión se mantienen, desde 2010, por debajo de los valores fijados cumpliendo con el techo establecido para los años 2010 a 2014. El  $\text{NH}_3$ , por el contrario, sólo cumplió con su techo en 2012, pero no en 2010, 2011, 2013 y 2014.

#### Definición del indicador:

El indicador presenta los índices de emisión de los principales gases responsables de la acidificación y eutrofización del medio ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  y  $\text{NH}_3$ ) y de los gases precursores del ozono troposférico ( $\text{NO}_x$ , COVNM, CO y  $\text{CH}_4$ ), de forma agregada e individualizada para cada gas, y referidas a 1990 como año base (1990=100).

#### Notas metodológicas:

- Las emisiones de acidificantes y eutrofizantes se presentan como equivalentes en ácido (potenciales de generación de hidrogeniones). Los factores de ponderación empleados son: 31,25 equivalentes de ácido/kg para el  $\text{SO}_2$  (2/64 equivalentes de ácido/gramo), 21,74 equivalentes de ácido/kg para el  $\text{NO}_x$ , expresado como  $\text{NO}_2$ , (1/46 equivalentes de ácido/g) y 58,82 equivalentes de ácido/kg para el  $\text{NH}_3$  (1/17 equivalentes de ácido/gramo). Las emisiones de precursores de ozono troposférico se han estimado mediante el potencial de reducción del ozono troposférico (expresado como COVNM equivalente). Para la ponderación, los factores empleados han sido los siguientes: 1,22 para  $\text{NO}_x$ , 1,00 para COVNM, y 0,11 para CO y 0,014 para  $\text{CH}_4$ .
- La Directiva 2001/81/CE, de Techos Nacionales de Emisión, se encuentra en proceso de revisión como parte de las medidas para limpiar el aire de Europa. La propuesta asegura que los límites nacionales máximos de emisión para  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , COVNM y  $\text{NH}_3$  de la actual Directiva para el año 2010, se aplicarán hasta el año 2020 y establece nuevos “compromisos nacionales de reducción” de emisiones aplicables a partir de 2020 y 2030 para el  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , COVNM,  $\text{NH}_3$ , las partículas finas (PM 2,5) y metano ( $\text{CH}_4$ ).

#### Fuente:

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016. Inventario Nacional de Emisiones 1990-2014. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Datos facilitados bajo petición previa, en nomenclatura SNAP.

#### Webs de interés:

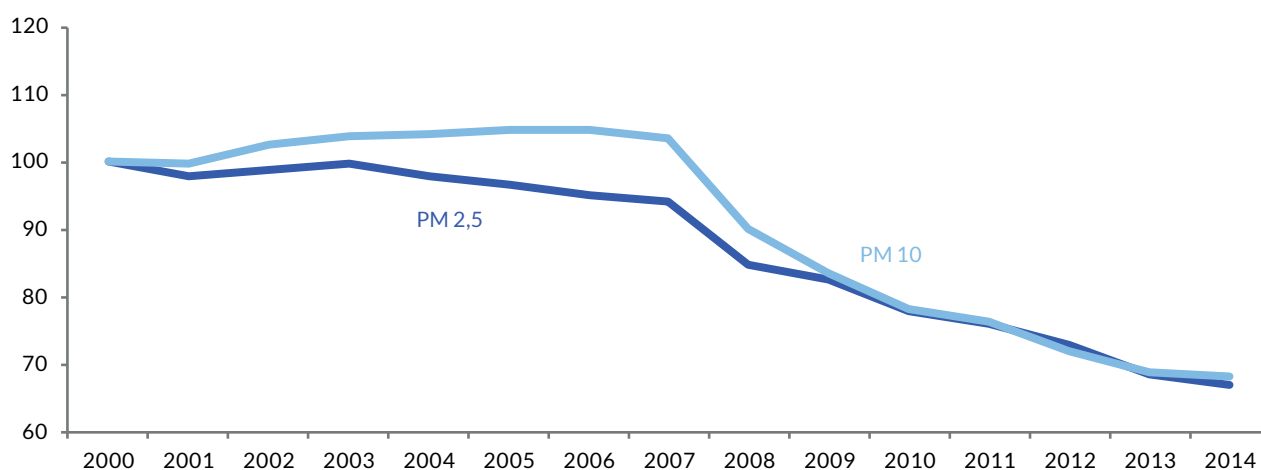
- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/>
- <http://ec.europa.eu/environment/air/pollutants/ceilings.htm>





## Emisiones de partículas

Emisiones de partículas: PM 2,5 Y PM 10 (Año 2000=100)



Fuente: MAGRAMA

- Entre 2000 y 2014 se ha producido un descenso del 32,8% en las emisiones de PM2,5 y del 31,8% en las de PM10
- En 2013 España aportó el 5% de las emisiones totales de PM10 en la UE 28. Ocupó la 7ª posición

El año 2014 ha continuado presentando un descenso en las emisiones de partículas, si bien lo ha hecho con una intensidad menor que en los años previos.

Entre 2000 y 2014 se ha producido un descenso del 32,8% en las emisiones de PM2,5 y del 31,8% en las de PM10. Desde 2009 el comportamiento de las emisiones de PM10 y PM2,5 es muy parecido sin las diferencias que se apreciaban en años anteriores.

En todos los sectores se han producido reducciones de distinta intensidad en la emisión de partículas, excepto en los "Procesos industriales sin combustión" y en la "Agricultura", en los que, al contrario, estas emisiones se han incrementado. Así, en las PM2,5, entre los años 2000 y 2014, las emisiones de los procesos industriales han aumentado un 24% y las de la agricultura un 7,7%. Mientras que en las PM10, la subida ha sido del 22,8% y 10,8%, respectivamente. De entre los descensos más significativos por su cuantía destacan los producidos en "Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica", "Combustión en la producción y transformación de energía" y en el "transporte (rodado y por otros modos)".

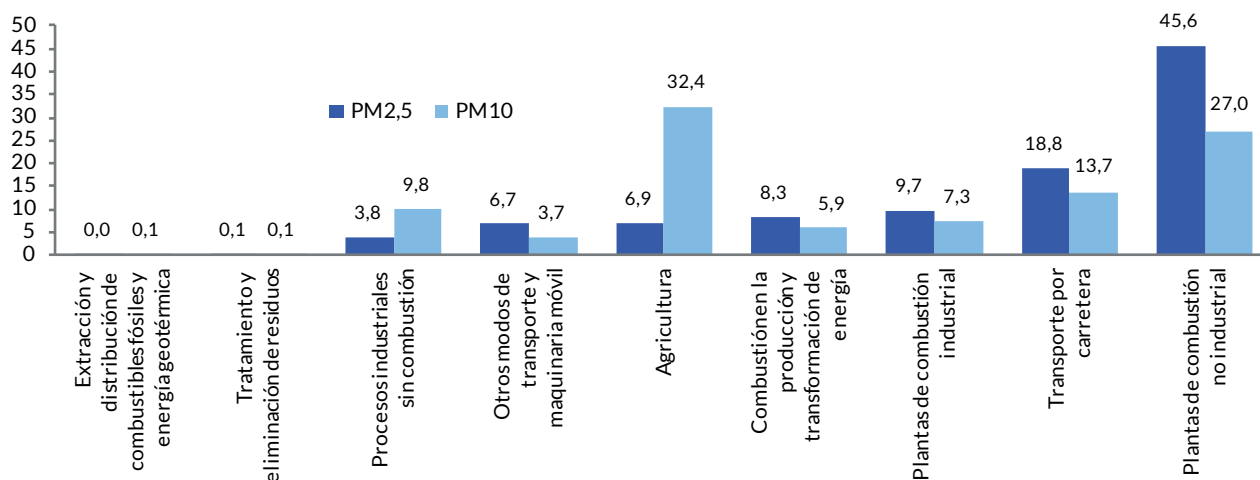
En 2014 la reducción de PM2,5 ha sido del 2,2% mientras que las de PM10 ha sido sólo del 0,9%. En ambos casos se trata de porcentajes inferiores a los de los años anteriores.

En 2014 la distribución de las emisiones de partículas muestra como en las PM2,5 las "plantas de combustión no industrial" y el "transporte por carretera" fueron los sectores con más incidencia. En las PM10, de nuevo las plantas de combustión no industrial, pero esta vez con una contribución inferior a la de la agricultura, son los dos sectores más preponderantes.



En el ámbito de la UE-28 (sin considerar la información de Grecia), las emisiones de PM10 entre los años 2000 y 2013 se han reducido un 18,8% de media. En España, la reducción fue del 32,6%, convirtiéndose en el cuarto país que más las ha reducido, por detrás de Chipre, Francia, Hungría y Holanda. En 2013 España aportó el 5% de las emisiones totales de PM10 en la UE 28, ocupando la séptima posición. Las emisiones de origen entrópico se están reduciendo con carácter general en la mayoría de los Estados miembros: en ese período sólo cuatro países las han incrementado (Rumanía, Bulgaria, Letonia y Lituania).

Distribución de las emisiones de partículas por sectores (%)  
Año 2014



Fuente: MAGRAMA

### Definición del indicador:

El indicador presenta las emisiones de partículas primarias en suspensión de diámetro aerodinámico menor o igual a 10 y 2,5 µm (PM10 y PM2,5). Se presentan en forma de índice (2000=100).

### Notas metodológicas:

- El cálculo de las emisiones no incluye las procedentes del tráfico aéreo y marítimo internacional (búnker internacional).
- La UE no tiene establecidos límites específicos de emisión para partículas primarias, aunque sí existen techos nacionales en 2010 para sus precursores (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y NH<sub>3</sub>), conforme a lo establecido en la Directiva de Techos Nacionales de Emisión (Dir 2001/81/CE) y en el Protocolo de Gotemburgo del Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (Decisión del Consejo 81/462/CEE de 11 de junio de 1981). La revisión de la directiva prevé incorporar nuevos compromisos de emisión para 2020 y 2030, incluyendo en ellos a las PM2,5.
- La presencia de partículas en la atmósfera es una de las principales causas de contaminación del aire. Las partículas son uno de los contaminantes más peligrosos para la salud humana. Su origen puede ser primario, emitiendo directamente a la atmósfera de forma antrópica; asociado al tráfico rodado y diversos procesos de combustión e industriales; y natural, en forma de polvo, partículas del suelo, partículas salinas marinas, esporas y pólenes. También puede ser secundario, cuando se producen en la atmósfera como resultado de reacciones químicas a partir de gases precursores (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> y COVNM).

### Fuente:

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016. Inventario Nacional de Emisiones 1990-2014. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Datos facilitados bajo petición previa, en nomenclatura SNAP.

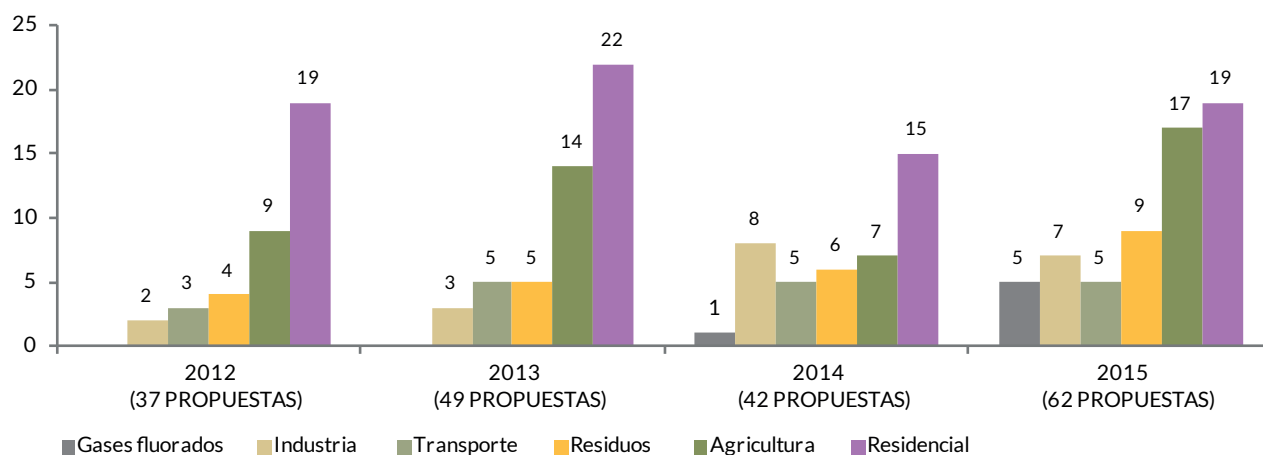
### Webs de interés:

- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/>
- <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/emissions-of-primary-particles-and-5/assessment-3>



## Proyectos Clima del Fondo de Carbono

Distribución sectorial del número de contratos de los Proyectos Clima seleccionados



Fuente: MAGRAMA

- *El año 2015, con 62 proyectos seleccionados, ha sido el que ha contado con un mayor número de proyectos desde que en 2012 se lanzara la primera convocatoria*
- *El ámbito residencial y de la agricultura son los que mayor número de propuestas han resultado seleccionadas en 2015 (19% y 17%, respectivamente)*
- *Los Proyectos Clima tienen el objetivo de evitar emisiones en los sectores difusos, como el transporte, residencial, residuos, agricultura y ganadería, industria (no incluida en régimen de comercio de derechos de emisión) y gases fluorados*

La convocatoria de 2015 de "Proyectos Clima del Fondo de Carbono" ha sido la que ha contado con mayor número de proyectos seleccionados de todas las realizadas hasta ese año, con un total de 62. Los Proyectos Clima son iniciativas desarrolladas con el fin de reducir las emisiones en todos los sectores difusos: transporte, residencial, residuos, agricultura y ganadería, industria (excluida la del régimen europeo de comercio de derechos de emisión) y gases fluorados.

En 2015 los contratos se distribuyeron en 36 proyectos y 26 programas. Por tipo de sector al que pertenece, el 30,6% de los contratos pertenecieron al sector residencial, el 27,4% a la agricultura, el 14,5% a la gestión de residuos, el 11,3% a la industria y el 8,1% al transporte. Por su parte, el sector de los gases fluorados también representó el 8,1% de los contratos realizados.

De los 190 proyectos y programas clima seleccionados entre los años 2012 y 2015, el 39,5% se enmarcan en el sector residencial, mientras que el 24,7% pertenecen a la actividad agropecuaria. Les siguen los vinculados a la gestión de residuos (12,6%), sector industrial (10,5%) y transporte (9,5%). En el año 2014 se incluyó en



el ámbito de la convocatoria el sector de los gases fluorados de origen difuso. Ese año hubo un sólo proyecto seleccionado para este sector mientras que en 2015 este número ha pasado a ser cinco.

En total, en las cuatro convocatorias realizadas se han aprobado unos 190 proyectos de reducción de emisiones. Estas iniciativas presentan un valor añadido que va más allá de la propia disminución de emisiones y de sus consecuencias en relación con el cambio climático, al ser fuente de empleo verde.

La dotación presupuestaria para el año 2016 es de 20 millones de euros, que permitirán al Fondo de Carbono adquirir reducciones verificadas de emisiones de gases de efecto invernadero que generen los proyectos seleccionados.

#### **Definición del indicador:**

El indicador presenta el número de contratos de Proyectos Clima del Fondo de Carbono seleccionados cada año y su distribución sectorial. Presenta datos para las ediciones desarrolladas hasta la fecha: años 2012, 2013, 2014 y 2015.

#### **Notas metodológicas:**

- Los Proyectos Clima del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO<sub>2</sub>) son proyectos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) desarrollados en España.
- Los Proyectos Clima estarán ubicados en España, y serán desarrollados en los conocidos como “sectores difusos” (no sujetos al régimen europeo de comercio de derechos de emisión), como son el sector del transporte, agricultura, residencial, residuos, etc. No queda cubierto bajo este esquema el desarrollo de proyectos de absorción de emisiones por sumideros.
- Las reducciones de emisiones adquiridas a través del FES-CO<sub>2</sub> requerirán el cumplimiento de una serie de requisitos, entre otros, los establecidos en el artículo 7 del RD 1494/2011, de 24 de octubre, por el que se regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible.

#### **Fuente:**

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016. Listado de proyectos clima seleccionados. Convocatoria 2015. En web: Magrama / Cambio climático / Proyectos Clima / Convocatorias y proyectos / Convocatoria 2015 / Listado de Proyectos y Programas Clima seleccionados 2015

#### **Webs de interés:**

- <http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/proyectos-clima/>
- [http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/proyectos-clima/proyectos-clima-seleccionados-2015\\_tcm7-411599.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/proyectos-clima/proyectos-clima-seleccionados-2015_tcm7-411599.pdf)



## Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono

Número de solicitudes de inscripción por secciones.  
(mayo de 2014 a diciembre de 2015)

Secciones del Registro	2014 y 2015	2014	2015
Sección de huella de carbono y de compromisos de reducción	381	101	280
Sección de proyectos de absorción de CO <sub>2</sub>	10	5	5
Sección de compensación de huella de carbono	6	1	5
<b>Total solicitudes de inscripción</b>	<b>397</b>	<b>107</b>	<b>290</b>

Fuente: MAGRAMA

- *Entre mayo de 2014 y el 31 de diciembre de 2015 se han realizado 397 solicitudes de inscripción en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono*
- *De todas ellas sólo el 2,8% resultaron desestimadas, mientras que el 83,1% fueron inscritas. El 14,1% quedaron pendientes de análisis a final de año*

El registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción se puso en funcionamiento en 2014. Su finalidad es cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero consecuencia de una actividad o servicio determinado.

Durante el año 2015 y los ocho últimos meses de 2014 con el registro operativo, se aprecia la consolidación de la sección dedicada a las huellas de carbono y sus planes de reducción con un total de 381 solicitudes de inscripción. Por su parte sólo se han inscrito 10 proyectos de absorción de CO<sub>2</sub> y, en menor medida, se han realizado nada más que cinco inscripciones en la sección de compensación de huella de carbono, principalmente a finales de 2015.

El año 2015 muestra la consolidación del registro tras el despegue inicial de 2014. El 73% de todas las inscripciones se han realizado a lo largo de todo el año 2015 mientras que el 27% restante son las que se inscribieron en los ocho meses de 2014. Por secciones sólo la correspondiente a "Proyectos de absorción de CO<sub>2</sub>" tuvo en los dos años el mismo número de inscripciones que se repartieron al 50%. La distribución de las inscripciones de la "Sección de huella de carbono y de compromisos de reducción" fue del 26,5% en 2014 y del 73,5% en 2015, proporción muy similar a la del total. En cambio, la de la "Sección de compensación de huella de carbono" ha tenido una menor demanda de inscripciones: una en 2014 y cinco en 2015, que representaron el 16,7% y el 83,3%, respectivamente.

Sobre el estado de tramitación de todas las inscripciones puede destacarse que de las 397 solicitudes, el 83,1% fueron inscritas, el 14,1% quedaron pendientes de análisis y el 2,8% resultaron desestimadas.



Estado de las solicitudes de inscripción por secciones.  
(mayo de 2014 a diciembre de 2015)

Secciones del registro	2014 y 2015	Inscritas	Desestimadas	En análisis
Sección de huella de carbono y de compromisos de reducción	381	319	10	52
Sección de proyectos de absorción de CO <sub>2</sub>	10	6	0	4
Sección de compensación de huella de carbono	6	5	1	0
	397	330	11	56

Fuente: MAGRAMA

El informe “Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Informe anual 2015” del MAGRAMA recoge los datos definitivos del registro para el año 2014 y la situación de 2015. El informe analiza con detalle la evolución de las inscripciones del registro perfectamente organizada en las tres secciones siguientes ámbito del mismo, por lo que se recomienda consultar la misma para más información.

- Huella de carbono y compromisos de reducción de emisiones de GEI
- Proyectos de absorción de dióxido de carbono
- Compensación de huella de carbono

#### Definición del indicador:

El indicador presenta el número de huellas de carbono, de proyectos de absorción y de compensaciones inscritas anualmente en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Se presenta el total y el número de inscripciones de huellas de carbono por sectores de actividad.

#### Notas metodológicas:

- El 29 de mayo de 2014 entro en vigor el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. El registro, de carácter voluntario, nace con la vocación de fomentar el cálculo y reducción de la huella de carbono por parte de las organizaciones españolas, así como de promover los proyectos que mejoren la capacidad sumidero de España, constituyéndose por tanto en una medida de lucha contra el cambio climático de carácter horizontal.
- El registro se estructura en las tres siguientes secciones:
  - Sección de huella de carbono y de compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero: para organizaciones que voluntariamente calculen su huella de carbono y establezcan un plan de reducción
  - Sección de proyectos de absorción de dióxido de carbono: para proyectos de sumideros agroforestales que permitan compensar la huella de carbono de las organizaciones inscritas en la sección anterior
  - Sección de compensación de huella de carbono, en donde se inscriben las compensaciones realizadas, dando el respaldo institucional a las mismas
- El Real Decreto 163/2014, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono establece en su artículo 4.3 que la Oficina Española de Cambio Climático publicará a nualmente un informe de síntesis sobre el estado de las inscripciones y otra información relevante del registro.
- Las huellas de carbono se inscriben de forma anual, pudiendo una empresa inscribir en un mismo acto las huellas de carbono para dos o tres años, por lo que el número de huellas de carbono existentes en un año concreto puede ser mayor que el número total de empresas que lo han inscrito.

#### Fuente:

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016. Informe “ Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Informe anual 2015”

#### Webs de interés:

- <http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/Portal-Huella-Carbono.aspx>
- [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3379](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3379)

