

# Europa prohíbe totalmente el uso de insecticidas dañinos para las abejas



Una abeja melífera en una flor.

Los gobiernos de la Unión Europea acuerdan que los pesticidas a base de nicotina no puedan aplicarse en seis meses.

El febrero pasado, la Agencia de Seguridad Alimentaria constató que estos productos, que han sido los más utilizados en la agricultura, producen graves daños a las poblaciones de abejas.

La Unión Europea ha acordado este viernes prohibir totalmente el uso de insecticidas a base de nicotina por el daño constatado que causan a las abejas tanto domésticas como silvestres.

Los pesticidas neonicotinoides son los más extensamente utilizados en la agricultura y su utilización en Europa ya estaba sujeta a diversas restricciones. Ahora, los estados de la UE han acordado que, en seis meses, estos productos no puedan aplicarse en los cultivos al aire libre: son una causa del declive en las poblaciones de abejas, un vector crucial en el proceso de polinización de las plantas.

El camino para sacar estos compuestos de los ecosistemas ha

sido largo. La medida afecta a tres insecticidas comercializados por los gigantes de agroquímicos: Bayer y Syngenta. Ambas empresas financiaron un estudio sobre la influencia de sus productos en las abejas aparecido en junio de 2017 en el que se explicaba que estos insecticidas provocaban que las colmenas aguantaran peor el invierno y nacieran menos reinas. Ante los resultados, dijeron que eran “poco concluyentes”. Unos meses después llegó una mayor corroboración científica por parte de la Agencia de Seguridad Alimentaria (EFSA).

El desplome de las poblaciones de abejas y otros insectos polinizadores había hecho que los insecticidas neonicotinoides no pudieran utilizarse en plantas que florecen para atraer a estos animales. El informe de la EFSA aportaba más evidencias sobre los perjuicios de estos compuestos: la búsqueda de alimentos obligaba a las abejas a someterse a altos niveles de neonicotinoides.

Fuente: eldiario.es

---

**Si desaparecen los insectos,  
la economía mundial sufriría  
un enorme retroceso**



Hay 1.400 millones de insectos por persona en este planeta y necesitamos casi todos para sobrevivir, por mucho asco, incordio o tirria que nos susciten. **Porque los insectos hacen de todo, desde alimentarnos hasta limpiar los desperdicios.**

## Nación insecto

Hoy en día, muchas especies se enfrentan a la extinción debido al impacto humano y los cambios en el clima. En el ámbito de los insectos, el caso más preocupante es el de las abejas.

**Esto supone un problema grave para nuestra supervivencia.** Por ejemplo, las almendras en California o las sandías en Florida no estarían disponibles si no fuera por las abejas. Los insectos también devuelven nutrientes a la tierra. Si no estuvieran cerca, la cantidad de desperdicios en todo cuanto nos rodea sería terrible.

Los insectos incluso tienen un impacto económico muy significativo. **Mace Vaughan** y **John Losey**, dos entomólogos, hicieron una investigación en profundidad sobre cuánto contribuyen los insectos económicamente en los Estados Unidos. Lo que encontraron fue que se trata de unos 57 mil millones, sin incluir la polinización. Los insectos que controlan las plagas agregan otros 500 millones. Y no hay forma de dar cuenta de cuánto cuesta reciclar un cadáver o descomponer una de la planta.

**Los insectos también se comen en muchos países de mundo, y constituyen una insustituible fuente de proteínas.** En otras

palabras, si nos quedamos sin insectos, la economía sufrirá tal retroceso que quizá también nos quedamos sin humanos. O, al menos, sin muchos de ellos.

Fuente: xatakaciencia.com

---

## El transporte con gas natural, la mejor alternativa para mejorar la calidad del aire en las grandes ciudades



El gas natural se ha convertido en el combustible alternativo más utilizado en España en automoción, configurándose como una **tecnología madura y real aplicable** en turismos, camiones e incluso barcos o ferrocarriles.

La extensión de su uso en las grandes ciudades españolas permitirá acabar con el problema de la mala calidad del aire superando las expectativas que generan los coches eléctricos.

Para comprender mejor la importancia del gas natural como fuente de energía para el transporte hay que destacar algunos datos que proporciona un reciente documento realizado por la firma de servicios profesionales KPMG. Los vehículos

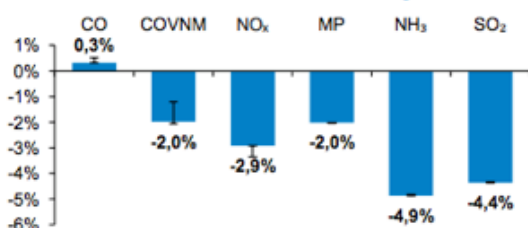
propulsados por este combustible emiten un 60% menos de óxidos de nitrógeno, un 97% menos de dióxidos de azufre y un 93% menos de partículas en suspensión.

Son los tres **elementos contaminantes que están relacionados con problemas de salud respiratorios**, junto con el dióxido de nitrógeno, componente que los vehículos impulsados por gas natural prácticamente no emiten.

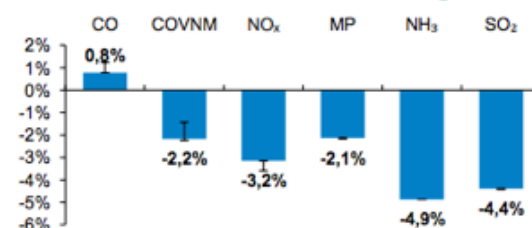
Además, el gas natural es también una de las opciones más eficientes para luchar contra los **efectos del cambio climático**. Según revela el estudio *Greenhouse Gas Intensity of Natural Gas*, “su uso es clave para la descarbonización del transporte, ya que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero en un 23% comparadas con la gasolina, y en un 7% comparadas con el diésel”.

Por todo ello, una sustitución del 5% del parque de vehículos pesados y turismos de gasolina y diésel por otros impulsados por gas natural reduciría las emisiones los gases contaminantes (excepto el CO) entre un 2% y un 5% en todas las ciudades españolas, según concluye otro trabajo de investigación realizado por Sedigas.

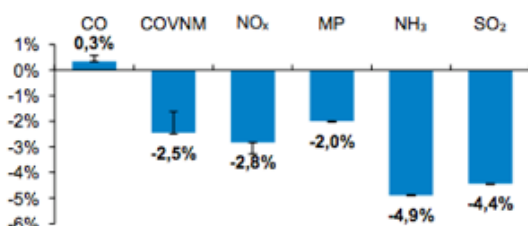
Reducción de las emisiones en Madrid y Barcelona



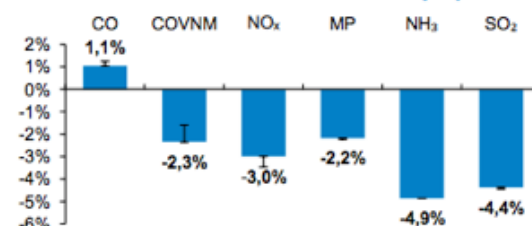
Reducción de las emisiones en ciudades grandes



Reducción de las emisiones en ciudades medianas



Reducción de las emisiones en ciudades pequeñas



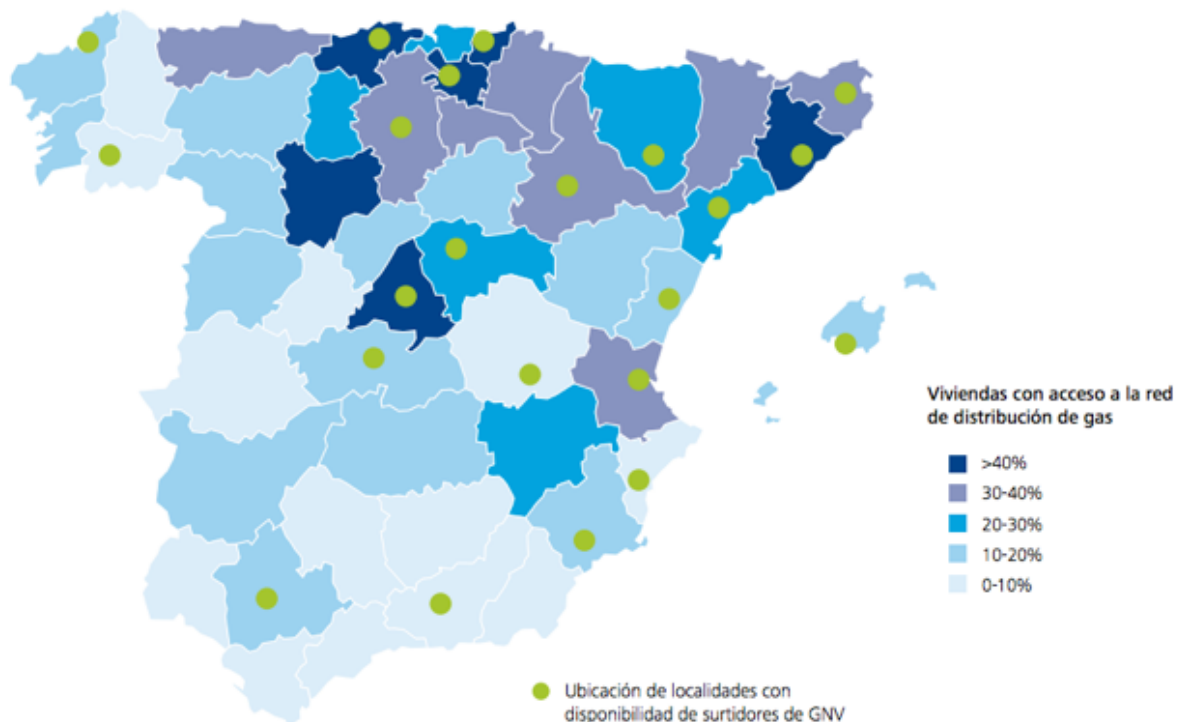
Todas las ciudades experimentarían una mejora en la calidad del aire, especialmente por el descenso de las emisiones de NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y MP

*Mejoras en la calidad del aire.*

Los españoles son cada vez más conscientes de que el gas natural vehicular es una **alternativa más adecuada que los coches eléctricos**. Los datos de GASNAM indican que las matriculaciones de vehículos de gas natural se han disparado en los últimos cinco años más de un 2.300%, hasta el punto que a cierre del año 2017 circulaban por nuestra carreteras cerca de 8.500 vehículos. En cuanto a los **puntos de suministro**, España dispone en la actualidad de 57 estaciones de servicio de acceso público que suministran gas natural para vehículos.

Este número crece cada mes, y se espera la apertura de 35 estaciones públicas para avanzar con lo establecido en la Directiva Europea de Infraestructuras de combustibles Alternativos que, entre otras medidas, **impulsaba medidas concretas para asegurar la creación de una infraestructura que garantice el suministro** de gas natural en el sector transporte en los estados miembros de la Unión Europea.

**Cuadro 32: Localidades con estaciones de repostaje de gas natural vehicular y penetración de la red de distribución de gas natural en 2013**



Fuente: CNMC; GASNAM; análisis Monitor Deloitte

Y esta tendencia va más allá de la carretera. **Descarbonizar el ferrocarril y el transporte marítimo resultan también imperativos** para avanzar hacia una mejor calidad del aire. “El transporte por ferrocarril, marítimo y aéreo nacional emiten alrededor de 6 MtCO<sub>2</sub> equivalentes a la atmósfera”, indica el informe de Deloitte *Un modelo energético sostenible para España en 2050*, en el que la consultora apunta a la adopción del gas natural licuado (GNL) como combustible alternativo para reducir notablemente las emisiones a la atmósfera, hacer más competitivo el transporte y, por extensión, también a la industria.

## El problema de la calidad del aire

Los ciudadanos de las grandes urbes españolas están experimentando los efectos perniciosos de la elevada contaminación y **nuestro país es ya el séptimo país europeo con más muertes prematuras** por enfermedades respiratorias y cardiovasculares provocadas por la **mala calidad del aire**. Un reciente estudio de Ecologistas en Acción asegura que el 81% de la población española ha respirado en 2017 aire con una concentración de ozono superior a la máxima establecida por la Organización Mundial de la Salud.

Y ¿de dónde proviene esa contaminación urbana? La respuesta es sencilla: La mayoría **tiene como origen el transporte por carretera**. El Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha determinado que el problema de la mala calidad del aire se debe a la **alta densidad de vehículos** (en Madrid por ejemplo hay 2.100 turismos matriculados por kilómetro cuadrado), **la alta proporción de coches y camiones diésel** (el 65% de la flota) y “el **escaso desarrollo de políticas que generen un transporte metropolitano atractivo** (económico, rápido y confortable) y que impulsen una logística de reparto

de mercancías y de despliegue de taxis que incluyan seriamente criterios ambientales”.

Fuente: okdiario.com

---

## Los gobiernos europeos tienen más evidencias sobre el daño que los insecticidas provocan a las abejas



La Agencia de Seguridad Alimentaria reafirma el riesgo que tres tipos de pesticidas suponen para las poblaciones domésticas y silvestres del insecto.

Las abejas se exponen a altos niveles de insecticida a base de nicotina en el polen y el néctar de las cosechas tratadas con estos compuestos químicos

Las conclusiones científicas se remiten ahora a los Gobiernos y la Comisión Europea que deben discutir una prohibición generalizada de estos productos en marzo.

Los gobiernos europeos tienen sobre la mesa mas evidencia



científica sobre el daño que los insecticidas están causando a las poblaciones de abejas. La Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) ha reafirmado este miércoles que los pesticidas a base de nicotina representan un alto riesgo para estos insectos, tanto la variedad doméstica como las silvestres.

Estos insecticidas neonicotinoides están siendo objeto de revisión en la Unión Europea. Aunque ya existen ciertas restricciones a su uso, los estados miembro y la Comisión Europea están discutiendo ampliar la regulación. El dictamen de la EFSA explica que las abejas se exponen a niveles dañinos de estos pesticidas al desplazarse en “busca de alimento por cosechas que han sido tratadas con estos productos químicos”. El polen y el néctar presentan restos de los neonicotinoides y las plantas vecinas han recibido también el insecticida”. Además, el suelo de las cosechas donde se ha aplicado el insecticida acumula el producto y pasa a las “nuevas plantas cuando brotan”.

El encargado de pesticidas de la agencia, José Tarazona, ha explicado que “aunque hay variabilidad en los resultados, según el tipo de abeja, el uso del insecticida y la ruta de contaminación, el riesgo global que suponen ha sido confirmado”.

Sin embargo, la EFSA se cuida de atribuirse recomendaciones sobre las medidas que sus conclusiones puedan implicar: “La agencia es un organismo de evaluación científica y no toma decisiones respecto a las autorizaciones o regulaciones de productos, incluidos los pesticidas”, aclaran en un comunicado.

Los que sí ven una relación directa entre este dictamen y una prohibición de los productos a base de nicotina es la organización Greenpeace que, tras conocer el documento, han pedido al Gobierno español que respalde la propuesta para el fin del uso de estos compuestos. “Las evidencias son

abrumadoras: las abejas –y, por tanto, los cultivos y plantas que polinizan– están en grave riesgo debido al uso de neoneonicotinoides”, ha comentado la responsable de la ONG de Política Alimentaria, Franziska Achterberg.

La Comisión Europea ha propuesto una nueva regulación de los pesticidas neonicotinoides para que solo puedan ser utilizados en invernaderos. La votación sobre esta postura se aplazó en diciembre de 2017 y debe retomarse en marzo de este año.

Fuente: eldiario.es

---

## Océanos: el sistema circulatorio de la Tierra, en peligro



Todas las formas de vida de la Tierra dependen del agua marina. Los océanos almacenan la mayor parte de la energía del planeta y las corrientes ayudan a distribuirla, haciendo habitables las latitudes más altas.

Pero el ser humano está ocasionando cambios en estas columnas de agua y no se sabe que consecuencias tendrá

Artículo publicado en 'Cambio climático: El Planeta Atormentado', número 18 de la revista de eldiario.es.

*José Luis Pelegri– Jefe del departamento de Oceanografía Física y Tecnología. Instituto de Ciencias del Mar. CSIC*

Los mares y océanos son el elemento más importante de nuestro gran hogar, este planeta que denominamos Tierra. En esta gran casa tenemos muchas formas de vida y todas y cada una de ellas, incluida la especie humana, dependen de la presencia de las aguas marinas. Los océanos constituyen más del 99% de la masa viva que hay en nuestro planeta. Así mismo, almacenan la mayor parte de la energía y de otras muchas propiedades que constituyen la base de la vida en nuestro planeta; de hecho, la composición de los principales elementos químicos es similar en el agua de mar y en los seres vivos, una similitud que indudablemente responde a que el origen de la vida tuvo lugar en los mares. Las corrientes oceánicas también contribuyen a la distribución de la energía que nos llega del sol desde las regiones ecuatoriales y tropicales hacia las zonas de latitudes más altas, a partes aproximadamente iguales con los vientos atmosféricos. Sin estas corrientes y vientos, las regiones templadas serían áreas gélidas, no aptas para la especie humana.

Una visión holística de todas estas características nos lleva a imaginar a nuestro planeta como un gran ser vivo, formado por multitud de subsistemas. La interacción de todos estos subsistemas da como resultado un sistema con características sorprendentes, con un comportamiento mucho más rico que el que esperaríamos de la mera suma de los subsistemas: es lo que denominamos un sistema complejo. Y dentro de esta misma perspectiva, con seguridad deberíamos ver a los océanos como el gran sistema circulatorio de nuestro planeta, responsable del almacenamiento y distribución de propiedades como gases, nutrientes y energía.

Este sistema circulatorio oceánico tiene la peculiaridad de que las propiedades fluyen en un sistema abierto – que difiere

del sistema cerrado de venas y arterias que encontramos en los mamíferos – el equivalente del sistema linfático. Este sistema circulatorio abierto, con un número de arterias y venas limitado o inexistente, es característico de seres vivos como los crustáceos, moluscos, cefalópodos e insectos. Se trata de un gran sistema linfático (una palabra que proviene del latín “lympha”, que quiere decir agua) que ocupa la mayor parte del cuerpo del animal. Los océanos son por tanto el sistema linfático de la Tierra, con corrientes encargadas de distribuir todas las propiedades para mantener la vida del propio planeta.

Una de estas corrientes es la que se ha dado a conocer como la cinta transportadora global ( *global conveyor belt*), que en lenguaje más técnico se suele llamar circulación meridional profunda ( *global overturning circulation*). Se trata de una circulación a escala global que se inicia cada invierno en las altas latitudes del Océano Atlántico Norte y en algunos puntos de la plataforma continental Antártica. Durante el invierno, el agua superficial aumenta mucho su densidad y se hunde hasta el fondo oceánico, en lo que representa el comienzo de una ruta planetaria. Durante este viaje, que dura cientos de años, el agua poco a poco se hace menos densa y se acerca a la superficie, eventualmente regresando a las zonas donde se inició el recorrido.

## **Oxígeno y calor**

Este viaje es muy importante para nuestro planeta por dos razones principales. La primera es que el agua regresa a la superficie cargada de nutrientes inorgánicos, que ayudarán a mantener la producción primaria (el proceso de fotosíntesis que utiliza energía solar para transformar el carbono y nutrientes inorgánicos en materia orgánica al tiempo que se produce oxígeno) de las aguas superficiales. Esta producción primaria es aproximadamente la mitad de toda la que ocurre en la Tierra, significando una gran fuente de alimentos (desde las micro-algas hasta los grandes peces) y la mitad del

oxígeno que respiramos. La segunda razón es que está corriente contribuye de modo substancial al flujo de calor hacia altas latitudes del Océano Atlántico Norte, alcanzando las costas occidentales de los países del centro y norte de Europa. El calor que traen estas corrientes se libera a la atmósfera y aumenta la temperatura hasta convertir estos países en lugares habitables.

Un claro ejemplo de la importancia de la cinta transportadora es lo que se conoce como el hiato del calentamiento global. Se trata de observaciones que indican que, a diferencia de lo que ocurre en el resto del planeta, durante las últimas dos décadas las aguas de altas latitudes del Océano Atlántico Norte no se están calentando sino enfriando. La explicación sería que la cinta transportadora se ha ralentizado, lo que tiene como consecuencia un menor transporte de calor hacia estas regiones subpolares.

Los cambios en la intensidad de la cinta transportadora no son nuevos, ya han ocurrido en el pasado de nuestro planeta. Durante los últimos 2,6 millones de años, desde que se expandieron las capas de hielo polar y empezaron las glaciaciones cuaternarias, la Tierra ha experimentado cambios notables en su clima, pasando de épocas relativamente frías (glaciales) a épocas más cálidas (interglaciales). En su fase inicial estas glaciaciones tenían una periodicidad de unos 40 mil años pero durante los últimos 800 mil años la periodicidad ha aumentado a unos 100 mil años. El cambio de la temperatura media global del planeta entre las épocas frías de un máximo glacial y las cálidas de un máximo interglacial es de unos 4 a 7°C, aunque la variación localizada en las altas latitudes ha sido mucho mayor, de unos 15 a 20°C. Estos cambios estuvieron asociados a modificaciones en el ímpetu de la cinta transportadora global, mucho más intensa en las épocas interglaciales que durante las glaciales.

## **La incertidumbre del cambio**

Actualmente estamos en un máximo de época interglacial y tanto la intensidad de la cinta transportadora como la temperatura media del planeta son, de forma natural, relativamente elevadas. Sin embargo, la humanidad está ocasionando cambios significativos en la estructura de la columna de agua – en el océano Atlántico Norte las aguas superficiales se vuelven más cálidas y saladas – que inevitablemente ocasionan modificaciones importantes en la intensidad de la cinta transportadora. Y lo peor es que no sabemos a ciencia cierta hacia donde nos van a llevar esos cambios. Si bien la comunidad científica está de acuerdo en que la emisión de gases tipo invernadero, principalmente asociado a la quema de combustibles fósiles, nos lleva hacia un calentamiento de las capas atmosféricas, existe una notable falta de consenso sobre cuál será su efecto sobre la cinta transportadora global.

Esto es muy importante por cuanto estamos violando de modo flagrante el más elemental principio de prevención: no realizar aquello de lo que desconocemos las consecuencias.

## **El gran experimento planetario**

La humanidad está realizando un gran experimento planetario cuyo resultado podría ser catastrófico. Los cambios en la climatología de algunas regiones – con las consecuencias en términos de temperatura, pluviosidad y biodiversidad – podrían ser extraordinarios. Y estos cambios podrían ocurrir a velocidades muy altas, de modo que no nos daría tiempo para adaptarnos. El aumento que estamos observando en la frecuencia e intensidad de los grandes huracanes podría ser un ejemplo. Del mismo modo que si se tratase de una fiebre o sudoración extrema para eliminar patógenos o toxinas, los huracanes pueden interpretarse como el mecanismo que las capas bajas de la atmósfera utilizan para eliminar el exceso de calor que allí se está acumulando.

Los océanos también tienen el segundo gran rol de cualquier sistema linfático: su capacidad regulatoria o inmunitaria es extraordinaria, si es necesario haciendo que el clima del planeta oscile entre estados interglaciales y glaciales. Así pues, el océano tiene un sistema regulatorio de la acidez del agua (el sistema carbonato) y otro sistema para la regulación de los nutrientes inorgánicos disueltos (producción y remineralización de materia orgánica). Son mecanismos que, al igual que en cualquier ser vivo, permiten que el sistema funcione de un modo optimizado, independiente de si está en un estado de reposo o ejercicio.

La Tierra, o quizás mejor deberíamos llamarla Océano, es muy probablemente el más complejo y eficiente entre todos los sistemas vivos. Como cualquier otro sistema complejo, tiene una elevada capacidad para auto-regularse. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que la especie humana, que no es más que un subsistema dentro de la complejidad planetaria, pueda adaptarse de forma similar a esos cambios climáticos.

Fuente: eldiario.es

---

**La Gran Mancha de Basura del Pacífico es mucho mayor de lo que se creía**



Imagen del trabajo de Ocean Cleanup, una ONG holandesa que aspira a terminar con esta mancha oceánica // Ocean Cleanup

El área es dos veces más grande que el tamaño de la superficie de Francia y hasta 16 veces más de lo que se había calculado anteriormente.

Los fragmentos diminutos de plástico son los más numerosos pero casi la mitad del peso de este basurero procede de redes de pesca desechadas

En la Gran Mancha de Basura del Océano Pacífico hay muchos más desechos de lo que se creía, lo que hace aumentar la alarma por la creciente contaminación que billones de trozos de plástico provocan en los océanos del mundo.

De acuerdo con una reciente investigación publicada por la revista *Nature*, el área de desechos se extiende por 1,6 millones de kilómetros cuadrados (más de dos veces la superficie de Francia) y contiene al menos 79.000 toneladas de plástico. El tamaño de esta masa es 16 veces superior a lo estimado anteriormente y supone todo un desafío para el equipo que este verano comenzará un ambicioso proyecto para limpiar esa vasta franja del Océano Pacífico.

Desarrollado desde barcos y aviones durante dos años, el análisis científico publicado en *Nature* detectó que la contaminación de la llamada Gran Mancha de Basura del Pacífico estaba formada casi exclusivamente por plásticos y aumentaba "exponencialmente". Con un tamaño inferior a los 0,5 centímetros cada uno de ellos, los microplásticos representan



la mayor parte del 1,8 billones de piezas que flotan en esta mancha de basura, agrupados por un remolino del océano.

Los fragmentos diminutos de plástico son los más numerosos pero casi la mitad del peso de este basurero procede de redes de pesca desechadas. Entre los artículos avistados en el mejunje de plásticos también hay botellas, platos, boyas, cuerdas y hasta un asiento de inodoro.

“Hace tiempo que vengo desarrollando esta investigación, pero ha sido deprimente llegar a verlo”, dice Laurent Lebreton, oceanógrafo y autor principal del estudio. Lebreton trabaja para Ocean Cleanup, una ONG holandesa que aspira a terminar con esta mancha oceánica.

“Uno se pregunta cómo algunas de esas cosas llegaron al océano. Claramente, hay un creciente influjo de plásticos en esa mancha de desechos. Necesitamos coordinar el esfuerzo internacional para repensar y rediseñar la forma en que utilizamos el plástico. Las cifras hablan por sí solas. Las cosas están empeorando y necesitamos actuar ahora”.

El plástico ha demostrado su utilidad, resistencia y versatilidad, pero también se ha convertido en una importante plaga ambiental que contamina ríos y fuentes de agua potable. Cada año, unos ocho millones de toneladas de plástico terminan en los océanos, desde donde vuelve a las playas o deriva hacia el mar. En alta mar, al plástico le lleva cientos de años deshacerse.

## **Una amenaza mortal para la vida marina**

Los trozos más grandes de plástico pueden enredar y matar a las criaturas marinas y los fragmentos diminutos son ingeridos por peces pequeños, entrando así en la cadena alimenticia. A menudo, el plástico atrae otros contaminantes tóxicos que luego son ingeridos y esparcidos por la fauna marina. Se estima que para el año 2050, en el mar habrá más residuos

plásticos que peces.

Gran parte de los desechos plásticos de todo el mundo se acumula en cinco corrientes oceánicas circulares, conocidas como remolinos. La ONG Ocean Cleanup se ha comprometido a coordinar un esfuerzo para limpiar en cinco años la mitad de la Gran Mancha de Basura del Pacífico; y en 2040, los otros remolinos de basura del mundo.

La ONG ha desarrollado un sistema de grandes barreras flotantes con filtros submarinos que capturan y concentran los plásticos en una zona desde la que luego pueden sacarse del océano. Este verano se botará desde San Francisco un prototipo capaz de diseminar varios de estos dispositivos, cada uno de los cuales tiene capacidad para recolectar hasta cinco toneladas de desechos al mes. Si funciona, se pondrán a navegar docenas de sistemas con aspecto de barreras marítimas de hasta dos kilómetros de largo.

Pero el proyecto cuenta con limitaciones. El sistema es incapaz de capturar los microplásticos de menos de 10 milímetros. Y toda la operación necesitará de nueva financiación a partir de 2019. Un reciente informe del Gobierno británico advierte de que la cantidad de plástico en el océano podría multiplicarse por tres en los próximos diez años.

“Hay una gran producción de microplásticos debido a los elementos más grandes que están deshaciéndose, así que tenemos que entrar allí rápidamente para limpiarlo”, dijo Joost Dubois, portavoz de Ocean Cleanup. “Pero antes de eso también tenemos que evitar que el plástico llegue hasta el océano. Si no controlamos el flujo de plásticos, tendremos que seguir trabajando como los basureros del océano, y eso no es lo que queremos”.

En círculos diplomáticos, la búsqueda de una solución para el problema de la contaminación plástica está ganando apoyos.

Casi 200 países firmaron el año pasado una resolución de la ONU que pedía frenar la inundación de plástico en los océanos. Pero el acuerdo no tenía calendario de aplicación ni era jurídicamente vinculante.

De acuerdo con la doctora Clare Steele, una ecologista marina de California que no participó en la investigación, el estudio ha significado un “gran avance” para entender los materiales que componen la Gran Mancha de Basura del Pacífico. Pero lamenta que la limpieza no se ocupe también de la colosal cantidad de microplásticos, aunque destaca que eliminar los elementos de mayor tamaño, como las redes de pesca abandonadas, ayudarán a la fauna marina.

“Esos trozos de plástico del tamaño del plancton son bastante difíciles de limpiar”, dijo. “La única manera es abordar el problema en su origen y para eso va a hacer falta un cambio radical en la forma en que utilizamos los materiales, en particular los plásticos de un solo uso y muy duraderos como los cubiertos, las pajitas y las botellas”.

“Tenemos que reducir los residuos y encontrar alternativas biodegradables al plástico. Pero uno de los pasos más fáciles de dar es cambiar la forma en que usamos y desechamos esos productos plásticos más efímeros”.

Fuente: eldiario.es

---

**La UE amplía el permiso para un pesticida de agricultura**

# ecológica pese a su riesgo tóxico para la fauna



El sulfato de cobre es utilizado como fungicida en la agricultura ecológica

Los compuestos de cobre estarán permitidos por un año más, pese a que están en una lista de productos considerados “de especial preocupación para la salud pública o el medio ambiente”.

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria ha calificado su uso como de elevado riesgo para aves, mamíferos y organismos del suelo

“Hay zonas donde hemos abusado del uso del cobre y los niveles acumulados son demasiado altos”, explica la investigadora Assumpció Antó

El pasado mes de enero, la Comisión Europea volvía a extender por un año más la autorización de los compuestos de cobre que se utilizan habitualmente en agricultura ecológica como fungicidas. La extensión de esta autorización llegó apenas unos días después de que la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, por sus siglas en inglés) publicara un informe en el que se alertaba del elevado riesgo de este tipo de compuestos para aves, mamíferos y organismos del suelo.

La polémica que envuelve a estos compuestos se debe a que el cobre es un metal pesado y, por tanto, puede llegar a

tener una elevada toxicidad en determinadas circunstancias, por lo que fueron incluidos en la lista de “candidatos a sustitución” en 2015, lo que significa que deben ser sustituidos siempre que sea posible, ya que son “de especial preocupación para la salud pública o el medio ambiente”.

Estos compuestos estaban autorizados hasta el 31 de enero de 2018, a la espera de que se publicaran los resultados de un nuevo análisis. Sin embargo, el Comité Permanente de Plantas, Animales, Alimentos y Piensos de la UE ha decidido ampliar la autorización antes de la publicación de dicho informe.

Mientras tanto, la EFSA los califica como de “alto riesgo”, especialmente para los organismos del suelo, ya que este tipo de fungicidas minerales de acción directa son muy poco selectivos y actúan sobre una gran número de especies, ya sean lombrices, hongos, bacterias, etc.

## **De uso común en agricultura ecológica**

El uso de compuestos de cobre es habitual en la agricultura ecológica, ya que, según la normativa europea, para la producción ecológica solo se pueden utilizar fitosanitarios, fertilizantes o acondicionadores del suelo de origen natural. En el caso de los fungicidas, los más eficaces son los compuestos de cobre, como óxidos, sales o sulfatos, entre los que destaca el sulfato cuprocálcico, conocido popularmente como caldo bordelés.

Este tipo de compuestos tienen limitado su empleo hasta un máximo de 6 kilogramos de cobre por hectárea al año, aunque los especialistas aseguran que es difícil determinar un nivel a partir del cual el cobre va a ser tóxico, porque sus efectos dependen de muchos factores, incluido el tipo de suelo.

“Los que investigamos sobre efectos del cobre recomendamos unas prácticas de manejo de estos compuestos de acuerdo a las propiedades del suelo y el historial acumulado, porque es

difícil establecer un número concreto, aunque sabemos que a partir de ciertos niveles va a causar daños irreversibles”, explica a eldiario.es David Fernández, investigador de la Universidad de Vigo.

La investigadora del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, Assumpció Anton, coincide con Fernández y asegura que “la respuesta no es tan sencilla como decir simplemente que es peligroso” y que “lo ideal es analizar bien las condiciones en las que se va a poner”, explica a eldiario.es.

Aún así, Anton recuerda que en ciertas regiones “se ha abusado del uso del cobre” y los niveles acumulados son demasiado altos. “A día de hoy ya hay zonas donde el límite de los 6 kilogramos es peligroso, ya sea porque se han producido excesos o por las características del suelo”, por lo que asegura que “la normativa debería ser un poco mas restrictiva”.

## **El cobre se utiliza especialmente en viñedos**

El análisis de la EFSA sobre el uso del cobre en la agricultura se centró, entre otros cultivos, en viñedos, donde su uso es relativamente común y las dosis suelen ser elevadas y con numerosos tratamientos, por lo que los organismos del suelo se pueden ver fuertemente afectados.

La producción de vino ecológico sería uno de los sectores más afectados si la normativa fuera más restrictiva, por lo que la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica recordó a la Comisión Europea que en la actualidad no hay alternativas de origen natural que sean tan eficaces como los compuestos de cobre.

En una misiva enviada en 2014, cuando la Comisión discutía la regulación de estos compuestos, esta federación aseguraba que

“reducir el uso adicional de cobre a nivel nacional cuando no hay alternativas efectivas disponibles no es la estrategia adecuada para desarrollar la viticultura orgánica”.

El análisis de la EFSA también ha considerado los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de los viñedos y ha concluido que “la exposición estimada de los trabajadores que entran en viñedos tratados con formulaciones a base de cobre supera los niveles de exposición aceptables”, por lo que recomiendan que se extremen las medidas de precaución.

## **No hay riesgo para los consumidores**

El cobre es un nutriente esencial para el ser humano, aunque una exposición excesiva puede ser perjudicial. A pesar de que según el Informe de Residuos de Plaguicidas de la EFSA, el cobre es el plaguicida más habitual que se encuentra en los alimentos ecológicos, los niveles de exposición no son preocupantes. En el nuevo informe, sin embargo, la agencia europea concluye que “con respecto a los residuos en los productos alimenticios, se identificaron lagunas en los datos, por lo que no se pudo realizar una evaluación para el consumidor”.

Fuente: eldiario.es

---

**Ámsterdam abre el primer pasillo de supermercado sin**

# plástico en el mundo



En Ámsterdam se va a inaugurar un pasillo de supermercado “libre de plásticos”.

Más de 700 productos estarán disponibles sin envoltorios de plástico en el pasillo que se está instalando en una nueva tienda piloto de la cadena de supermercados Ekoplaza en la ciudad holandesa, que incluye carne, arroz, salsas, lácteos, chocolate, cereales, fruta y vegetales.

## El problema del plástico

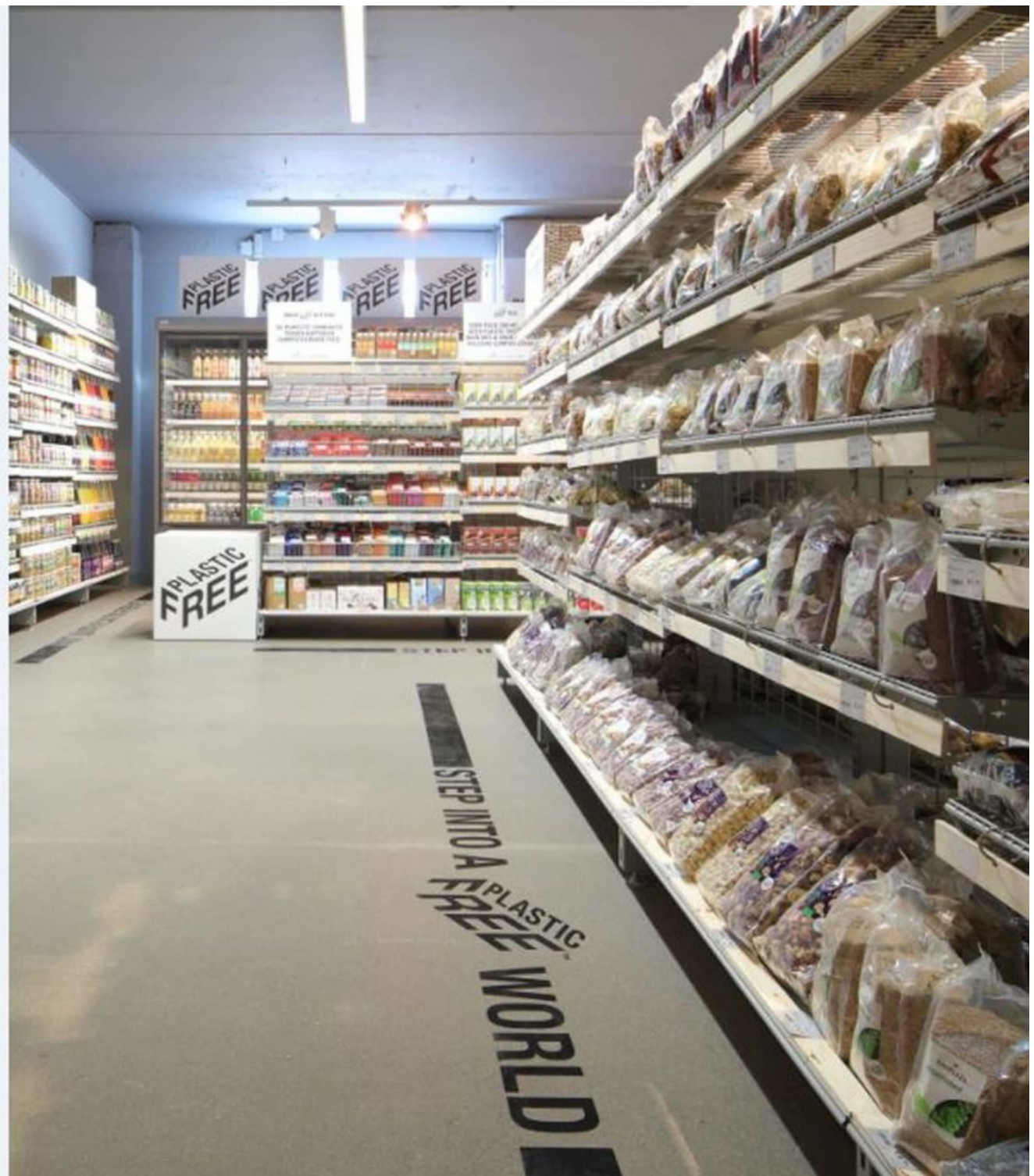
En los Países Bajos, Ekoplaza lanzará pasillos libres de plástico en sus 74 sucursales para finales de este año. El pasillo se usará para probar nuevos materiales biológicos compostables, así como para usar materiales tradicionales, como vidrio, metal y cartón.

Y los productos dentro del pasillo llevarán la marca de plástico libre, una etiqueta presentada por A Plastic Planet para ayudar a los compradores a identificar fácilmente los productos que están completamente libres de envases de plástico.

El grupo ambientalista A Plastic Planet, que tuvo la idea, dijo que la introducción del primer pasillo libre de plásticos del mundo fue un “momento histórico” para la lucha mundial contra la contaminación por plástico. Un cofundador de Plastic



Planet, Sian Sutherland, instó a los supermercados británicos a seguir el ejemplo de Ekoplaza e introducir pasillos sin empaques de plástico a la primera oportunidad. Según Plastic Planet, los pasillos libres de plástico son una forma realmente innovadora de probar los biomateriales compostables que ofrecen una alternativa más ecológica al embalaje de plástico.”



# Las energías renovables superan al carbón por primera vez en Europa, pero las emisiones de CO2 no se reducen



El aumento del consumo, el descenso de la hidroeléctrica por la sequía y el cierre de nucleares lastran los progresos conseguidos durante 2017.

La energía generada por el carbón aumentó más de un 20% en España durante el pasado año, debido a los problemas generados por la sequía

España es uno de los pocos países de nuestro entorno que aún no tiene un plan para eliminar sus centrales de carbón

La contribución de la energía eólica creció un 19% durante 2017

En 2017, la energía eólica, solar y de biomasa superó a la generada por el carbón por primera en la historia de la Unión Europea. Según un análisis realizado a partir de datos oficiales, estas tres fuentes de energía renovable suministraron 679 teravatios por hora a lo largo del pasado año, mientras que el carbón contribuyó con 669 teravatios por hora. Sin embargo, las emisiones de gases de efecto invernadero se han mantenido sin cambios, debido al aumento de la demanda y a la caída de la hidroeléctrica y las nucleares .

Que las renovables superen al carbón, que hace tan solo cinco años doblaba a las energías limpias, es un hito histórico que se ha apuntalado en el incremento de la generación eólica, que el pasado año aumentó un 19%. Esta subida ha provocado una caída de la generación de carbón de un 7% que, junto a la caída del 17% registrada en 2016, confirma la tendencia de los últimos años.

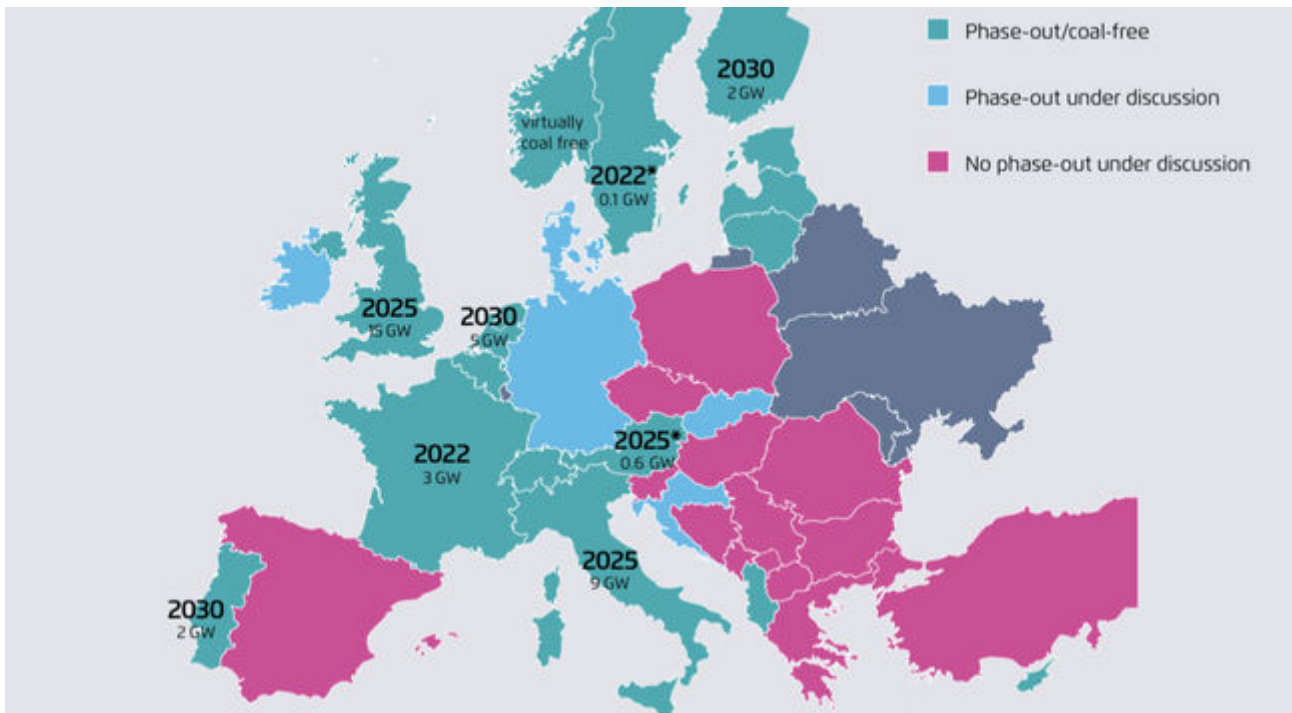
Sin embargo, el informe elaborado por el lobby alemán Agora Energiewende y el think tank británico Sandbag alerta de que en 2017 también se produjo un aumento en la producción de energía con combustibles fósiles por tercer año consecutivo. A este aumento han contribuido la baja generación de energía hidroeléctrica y nuclear y un aumento de la demanda de un 0.7%, “lo que plantea dudas sobre el progreso en eficiencia energética”, aseguran los autores del documento.

### El peor año del siglo para las hidroeléctricas

El año ha sido especialmente malo para las hidroeléctricas, que han sufrido “el peor año de este siglo”, debido a la escasez de lluvias que ha afectado a toda Europa. La sequía ha lastrado a este sector en 2017, que cayó un 16%, reduciendo su contribución en 54 teravatios por hora.

La baja contribución de las hidroeléctricas se ha hecho notar especialmente en España, donde se ha incrementado el consumo de carbón más de un 20% con respecto al año anterior. El informe también señala a nuestro país como uno de los pocos

que aún no disponen de un plan para eliminar sus centrales de carbón y critica la decisión del gobierno español de impedir el cierre de dos centrales de carbón de Iberdrola.



Países que no tienen planes para eliminar el carbon (rojo) o que ya disponen de uno (verde)

En noviembre del pasado año, la compañía española solicitó al Ministerio de Energía autorización para cerrar sus dos últimas centrales térmicas, situadas en Lada (Asturias) y Velilla (Palencia), asegurando que el cierre no afectaría a la seguridad del suministro eléctrico ni al precio de la energía. Sin embargo, el ministro, Álvaro Nadal, aprobó un Real Decreto ad hoc para torpedear esos cierres, “a pesar de que España es el país más sobrealimentado en Europa”, asegura el informe.

Esta decisión contrasta con la de Países Bajos, Italia y Portugal que durante el pasado año anunciaron sus planes para eliminar el carbón antes de 2030, uniéndose así a los otros 13 estados que ya tenían planes similares. En nuestro entorno, tan solo Alemania, el mayor consumidor de carbón y lignito de Europa, carece de un plan estratégico para el carbón y ha aplazado el debate hasta 2019.

Las renovables se estancan en España

El informe también muestra como el crecimiento de las energías renovables ha sido muy desigual en la UE. El 56% del crecimiento del sector en los últimos tres años ha sido debido a Reino Unido y Alemania, mientras que en otros países, como España, Italia, Portugal, Bélgica y Grecia, las renovables se han mantenido estancadas.

A pesar de ello, España se sigue manteniendo como el sexto país con mayor proporción de electricidad generada por renovables, con un 25%, por detrás de Dinamarca, con un espectacular 74%, Alemania (30%), Portugal (29%), Reino Unido (28%) e Irlanda (27%).

Con respecto al presente año, las energías renovables podrían proporcionar un tercio de la electricidad de Europa, si se normaliza la generación hidroeléctrica. Según las estimaciones realizadas en el informe, en 2020 las energías renovables deberían proporcionar alrededor del 36% de la demanda de energía de Europa. Estas cifras contrastan con la decisión del consejo de ministros de Energía, que el pasado mes de diciembre redujo los objetivos de renovables aprobados por el Parlamento para 2030, pasando de un 35% a un 27%.



Fuente: [eldiario.es](http://eldiario.es)

---

## [El extraordinario impacto en el medio ambiente del horno microondas](#)



En promedio, un horno de microondas individual utiliza 573 kilovatios hora (kWh) de electricidad durante su vida útil de ocho años. Esto es lo mismo que decir que consume lo mismo que una bombilla LED de 7 vatios, que se deja encendida continuamente durante casi nueve años.

Esta cifra es todavía más llamativa si tenemos en cuenta que los microondas pasan más del 90% de su vida inactivos, en el modo de espera.

Tan nocivos como los coches

Según un estudio llevado a cabo por investigadores de la Universidad de Manchester encontraron que los microondas emiten 7,7 millones de toneladas de dióxido de carbono por año en la UE, lo que es igual a las emisiones anuales de 6,8 millones de automóviles.

Los microondas en toda la UE consumen un estimado de 9,4 teravatios por hora (TWh) de electricidad cada año.

El estudio también muestra que la regulación existente no será suficiente para reducir el impacto ambiental de los microondas. Los investigadores sugieren que los esfuerzos para reducir el consumo deben centrarse en mejorar la conciencia y el comportamiento de los consumidores para usar los electrodomésticos de manera más eficiente, así como aumentar la vida útil de cada unidad.

Fuente: [xatakaciencia.com](http://xatakaciencia.com)