



Día Internacional de la Conservación de la Capa de Ozono

El MITECO dirige una de las redes de referencia a nivel mundial para vigilar la Capa de Ozono en tiempo real

- Esta iniciativa engloba a más de 70 instrumentos en los cinco continentes, permite la distribución de datos en tiempo real, y el procesado centralizado de las observaciones meteorológicas recogidas
- El agujero de ozono Antártico en 2020 fue el que tuvo mayor duración desde que hay registros, uno de los más grandes y profundos de los últimos años y ha provocado el registro de irradiación ultravioleta más elevado de la historia
- Cada 16 de septiembre se celebra el Día Internacional de la Conservación de la Capa de Ozono en conmemoración de la firma del Protocolo de Montreal, que ha permitido que la capa de ozono se esté recuperando
- Desde su aprobación en 1987, el Protocolo de Montreal ha conseguido la eliminación de alrededor del 99% de las sustancias destructoras de la capa de ozono

16 de septiembre de 2021- El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) dirige y gestiona la red EUBREWNET (European Brewer Network), una red de observación para vigilar el estado de la Capa de Ozono.

Esta iniciativa, que engloba a más de 70 instrumentos en los cinco continentes, permite la distribución de datos en tiempo real, y el procesado centralizado de las observaciones meteorológicas recogidas. EUBREWNET, que comenzó en el año 2014, ha sido reconocida como red de referencia por el programa Copérnicus y puesta como ejemplo durante la última reunión del comité de expertos del Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas.



La red recopila información a través de espectrofotómetros Brewer instalados en A Coruña, Madrid, Zaragoza, Murcia, Izaña (Tenerife), Santa Cruz de Tenerife y El Arenosillo (Huelva), y mediante la realización semanal de ozonosondeos en las estaciones de Madrid y Santa Cruz de Tenerife. Los datos obtenidos, una vez validados, se envían diariamente a al Centro Mundial de Datos de Ozono y Radiación UV Canadá, por encargo de la Organización Meteorológica Mundial, con el fin de confeccionar los mapas de espesor total de ozono en el hemisferio norte. La información diaria del contenido de ozono en columna en todas las estaciones de la red está disponible en la [página web de AEMET](#)

El ozono estratosférico resulta de vital importancia al protegernos de los efectos perjudiciales derivados de una sobreexposición a la radiación ultravioleta de alta energía. Además, se encuentra en la atmósfera en una pequeña proporción de tal forma que, si fuéramos capaces de concentrar toda la capa de ozono sobre la superficie terrestre, ésta apenas ocuparía una capa de 3mm de espesor, mientras que el conjunto de toda la atmósfera que nos rodea alcanzaría una extensión aproximada de 8.000 metros. Por ello, es esencial monitorizarlo y protegerlo.

PROTOCOLO DE MONTREAL

Es por ello por lo que el MITECO, en el marco del Protocolo de Montreal, trabaja junto a gobiernos, científicos e industria de todo el mundo para prohibir las sustancias químicas que agotan la capa de ozono. Con objeto de conmemorar su éxito, que ha permitido que la capa de ozono se esté recuperando, cada 16 de septiembre se celebra el Día Internacional de la Conservación de la Capa de Ozono.

Desde su aprobación en 1987, el Protocolo de Montreal ha conseguido la eliminación de alrededor del 99% de las sustancias destructoras de la capa de ozono. La conmemoración de este año pone foco en los logros obtenidos con la adopción de la Enmienda de Kigali al Protocolo, adoptada en 2016 y dirigida a reducir los gases hidrofluorocarbonos (HFC), un sustituto de los gases refrigerantes que dañaban la capa de ozono. Con esta enmienda, se espera que la disminución en el uso de estos gases evite un aumento de hasta 0,4° C en la temperatura global a finales de siglo.



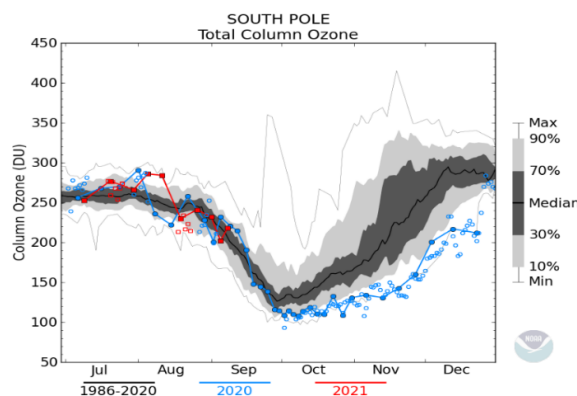
CADENAS DE FRIO MÁS SOSTENIBLES

La búsqueda de sustitutos a los HFC ha promovido también la innovación en el sector de la refrigeración, incentivando el rediseño de los aparatos de aire acondicionado y la reformulación de las cadenas de frío. Un mayor acceso al almacenamiento y transporte refrigerado asegura que los alimentos lleguen a los consumidores en las mejores condiciones, disminuyendo la pérdida y el deterioro de alimentos.

En el año 2021 las cadenas de frío han cobrado especial importancia en la distribución farmacéutica. Ante el reto del transporte de las vacunas frente a la pandemia del COVID 19, la accesibilidad a estas cadenas de frío asegura una temperatura adecuada para mantener su calidad y eficacia.

EL AGUJERO DE OZONO ANTÁRTICO MÁS PERSISTENTE

En 2020, el agujero de ozono Antártico ha sido uno de los más grandes y profundos de los últimos años, y el que ha persistido por más tiempo desde que comenzó la monitorización de la capa de ozono hace 40 años. El agujero creció rápidamente a partir de mediados de agosto y, en septiembre del pasado año, alcanzó un máximo de unos 24,8 millones de kilómetros cuadrados, extendiéndose sobre la mayor parte del continente antártico. Se cerró finalmente a finales de diciembre. De acuerdo con las observaciones de la NASA, en 2020 el agujero de ozono Antártico tuvo una extensión media de 23,5 millones de km².



Comparativa que muestra los valores de ozono en columna (DU) registrados en el polo sur durante el periodo de mayor destrucción de ozono en 2020 (azul) y lo que va de 2021 (rojo), frente a los valores medios, máximos, mínimos y percentiles (grises) registrados en el periodo 1986-2020. (Fuente: [NASA Ozone Watch](#))



La evolución del agujero de ozono antártico en 2020 contrasta con el que se produjo en 2019, que fue inusualmente pequeño y de corta duración, lo que demuestra la variabilidad anual del agujero de ozono y la necesidad de continuar con estas observaciones para entender las interacciones entre el ozono y el cambio climático, la recuperación de la capa de ozono y los futuros efectos sobre esta. También nos recuerda la importancia de la acción internacional continua para hacer efectivo el cumplimiento del Protocolo de Montreal.

Los últimos informes publicados sobre la [evolución de la capa de ozono](#) indican que los niveles de Sustancias Destructoras de la Capa de Ozono siguen disminuyendo desde hace 20 años, y que la capa de ozono se está recuperando, observándose desde 2010 una tendencia positiva en la alta estratosfera. La recuperación se estima que no culmine hasta el año 2050 debido a la larga vida en la atmósfera de las sustancias destructoras de la capa de ozono.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITECO ha editado un díptico con información sobre el Día Internacional que puedes encontrar [en este enlace](#).