

# 2020 añade un fenómeno extremo más a su calendario: el mayor agujero de la capa de ozono en el Ártico...



NASA Earth Observatory/Jesse Allen | Imagen de satélite del Refugio Nacional de Vida Silvestre del Ártico.

La capa de ozono continuó deteriorándose a niveles sin precedentes esta primavera en grandes partes del Ártico debido a la continua presencia de elementos que la reducen y a un invierno muy frío en la estratosfera, la capa de la atmósfera situada entre unos 10 y 50 kilómetros de altitud, según informó este viernes la Organización Meteorológica Mundial.

El precedente más inmediato ante un fenómeno similar tuvo lugar la primavera de 2011 **pero el agotamiento registrado en la capa de ozono este año fue más intenso**, según las distintas mediciones registradas\*.

Sin embargo, el **agujero de la capa de ozono se cerró en abril tras el aumento de las temperaturas en la estratosfera** que culminó con una entrada de aire rico en ozono procedente de la atmósfera inferior.

Los científicos de la Organización aclararon que el deterioro de la capa de ozono habría sido aún peor de no estar vigente su protección mediante el llamado **Protocolo de Montreal**, que busca acabar con la producción y el uso de sustancias que la reducen como los clorofluorocarbonos.

Estas sustancias pueden permanecer en la atmósfera durante decenios y sus concentraciones en ella son todavía lo suficientemente elevadas como para causar una grave destrucción de la capa de ozono.

Lo advertía el secretario general de la Organización, Petteri Taalas, al indicar que "el nivel de pérdida de ozono que se experimenta durante un determinado invierno

depende de las condiciones meteorológicas. **La pérdida de ozono en 2020 muestra que tenemos que permanecer** vigilantes y mantener observaciones continuas".



ONU Medio Ambiente | La capa de ozono protegerá nuestra atmósfera durante generaciones.

## Formación del vórtice polar

La formación de un agujero de ozono se debe a las temperaturas extremadamente frías (por debajo de  $-80^{\circ}\text{C}$ ), la luz del sol, las condiciones de viento y los productos químicos dañinos.

La mayor parte del agotamiento de la capa de ozono en el Ártico tiene lugar dentro del llamado "vórtice polar".

Se trata de **una región de vientos circulares rápidos** que se intensifican en el otoño y aíslan la masa de aire dentro del vórtice, manteniéndolo muy frío, lo que puede ocasionar un impacto capaz de producir un agujero en el ozono de la estratosfera.

## Menor espesor de la capa de ozono

Como resultado de las inusuales condiciones atmosféricas durante el pasado invierno, las concentraciones de ozono sobre el Ártico alcanzaron un mínimo histórico para el mes de marzo, **disminuyendo a menos de 220 unidades Dobson**, una medida del espesor de la capa de ozono, que normalmente se considera como el "nivel de agujero de ozono". El mínimo llegó en ocasiones a tener solo 205 unidades Dobson.

Los valores más bajos de ozono observados sobre el Ártico en condiciones normales durante marzo son de al menos 240 unidades Dobson.

El aumento de las temperaturas en la estratosfera en abril provocó que el vórtice polar se encogiera y **se rompiera en dos vórtices más pequeños y separados**, lo cual permitió la combinación con aire rico en ozono de la atmósfera inferior.

El calentamiento que se produjo en abril en la estratósfera detuvo las condiciones que favorecen las reacciones de agotamiento del ozono, las nubes estratosféricas polares y terminó con el evento de agotamiento.



UNICEF/Vlad Sokhin | Una niña camina por las capas de hielo del Ártico en Barrow, Alaska. La pérdida de hielo en el Ártico es uno de los efectos del calentamiento global.

## El episodio se puede repetir

Pese a cerrarse, la Organización advirtió que las condiciones meteorológicas y las temperaturas varían cada año provocando una fluctuación en la gravedad del deterioro del ozono, **abriendo la puerta a que se produzcan ocasionalmente grandes reducciones** del ozono en el Ártico.

Asimismo, aclaró que las temperaturas de la estratosfera en el Ártico no suelen bajar tanto como las del Antártico, ni permanecen bajas durante un período de tiempo prolongado.

Especificaron que la extensión máxima del agujero de ozono de esta primavera en el Ártico **fue mucho menor en comparación** con la extensión media de un agujero del antártico y que el orificio de ozono del año pasado sobre la Antártida fue el más pequeño registrado desde el descubrimiento del agujero de ozono.

## Leve recuperación de la capa de ozono

La evaluación científica más reciente sobre el agotamiento del ozono conducida por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el

Medio Ambiente muestra que en algunas partes de la estratosfera la capa de ozono se ha recuperado a un ritmo del 1 al 3% por década desde el año 2000.

A las velocidades previstas, se espera que el ozono del Ártico y de las latitudes medias del hemisferio norte se recuperen completamente antes de mediados de siglo, alrededor de 2035, seguido por las latitudes medias del hemisferio sur alrededor de mediados de siglo, y el de la región antártica se prevé para el año 2060.

*\*Las mediciones fueron observadas por las estaciones del Programa de Vigilancia de la Atmósfera Global de la Organización Meteorológica Mundial, la NASA y el Servicio de Vigilancia Atmosférica de Copérnico puesto en marcha por el Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio.*

*Noticias ONU, 01 Mayo 2020.*