

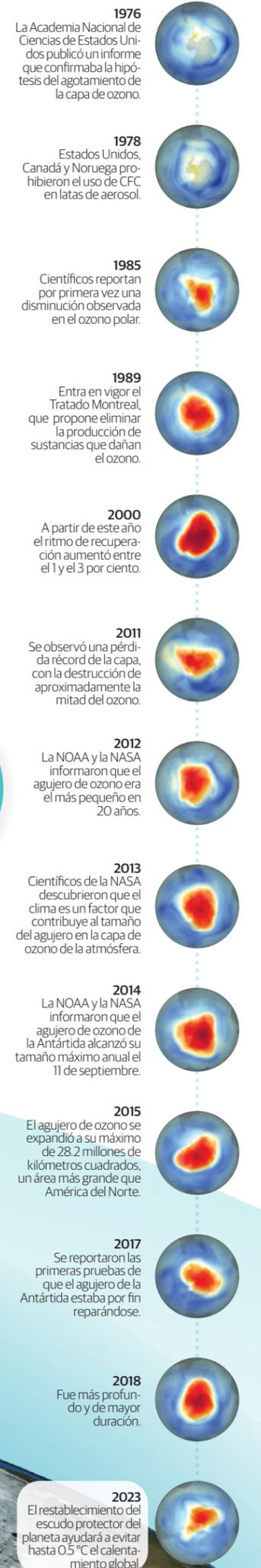
CIENCIA OCEANOS REGISTRARON NUEVO RÉCORD DE TEMPERATURA EN 2022. Científicos que elaboraron el estudio del programa europeo sobre cambio climático Copernicus informaron que los océanos absorben más de 90 por ciento del exceso de calor provocado por los gases de efecto invernadero generados por la actividad humana.

EL RESTABLECIMIENTO AYUDARÁ A EVITAR HASTA 0.5 °C EL CALENTAMIENTO GLOBAL
El agujero en la capa de ozono desaparecerá **completamente en 2066: ONU**

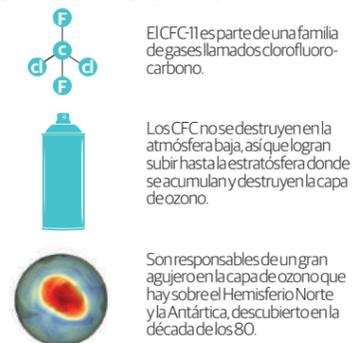
Gráficos **Julio Loyola** y **Roberto Alvarado**

EXPERTOS de agencias de las Naciones Unidas realizaron un informe coproducto por agencias de Estados Unidos y la Unión Europea que informa que el Protocolo de Montreal está funcionando como se planteó cuando fue elaborado y que de mantener las políticas actuales, la capa de ozono se restaurará dentro de 43 años a como estaba en 1980, antes de que aparecieran agujeros en diferentes puntos del planeta. El debilitamiento de la capa es dañino para el cuerpo humano debido a la radiación solar; sin embargo, no es una causa importante del cambio climático, pero revertir su daño ha tenido un efecto colateral positivo sobre el calentamiento global, según el informe del estudio, ya que algunos de los químicos dañinos que se eliminaron son gases de efecto invernadero, por lo que eliminarlos ha detenido hasta un grado celsius el calentamiento para mediados de siglo, en comparación con el aumento de su uso en 3 por ciento anual. Entre las propuestas que generan controversia en la comunidad científica está la de limitar el calentamiento global mediante el envío de millones de toneladas de dióxido de azufre a la atmósfera superior, que se conoce como inyección de aerosoles estratosféricos, pues esto podría revertir drásticamente la recuperación de la capa de ozono.

RECUPERACIÓN
Si el hueco sigue cerrándose en un ritmo acelerado, la capa volverá al estado que tenía en 1980 dentro de 43 años.



EFFECTOS DE LOS CLOROFLUOROCARBONOS



VARIABILIDAD EN EL AÑO 2022

Aunque se informa de un avance constante cada año, la variabilidad atmosférica del año pasado y la mayor destrucción del ozono reciente está relacionada con la erupción del volcán en Tonga.

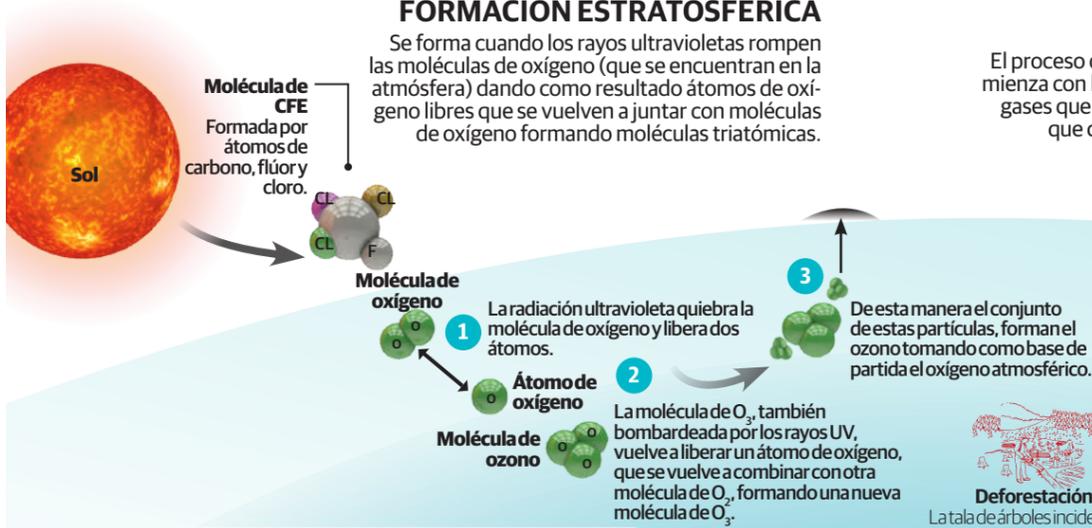


EL OZONO

Es la única sustancia en la atmósfera que puede absorber la radiación ultravioleta proveniente del Sol y se genera a 20° C de temperatura y a una presión atmosférica de 760 mm Hg.

FORMACIÓN ESTRATOSFÉRICA

Se forma cuando los rayos ultravioletas rompen las moléculas de oxígeno (que se encuentran en la atmósfera) dando como resultado átomos de oxígeno libres que se vuelven a juntar con moléculas de oxígeno formando moléculas triatómicas.



DESTRUCCIÓN

El proceso de la destrucción de la capa de ozono comienza con la emisión en la superficie de la Tierra, de gases que son fuente de compuestos halogenados que contienen principalmente cloro y bromo.

Un átomo de oxígeno roba un átomo del ClO. Se forma así una molécula de O₂ y el átomo de cloro libre va a romper otra molécula de O₃. La capa de ozono se vuelve más delgada y deja pasar más rayos UV.

Principales agentes

Deforestación
La tala de árboles incide en los daños a la capa de ozono, debido a que se acumula la producción de óxido nítrico, que mezclado con altas temperaturas y agua, generan precipitaciones de lluvia ácida.

Combustión
Tanto industrias como vehículos y calefactores generan dióxido y monóxido de carbono, contaminantes altamente dañinos.

Hidrofluorocarbonos
Son una pequeña fracción de los gases de efecto invernadero; pueden ser cientos o miles de veces más potentes que el dióxido de carbono para contribuir al cambio climático.

UBICACIÓN

La capa de ozono se encuentra dentro de la atmósfera de la Tierra y ésta se divide:

