

CIENCIA

TEMPERATURAS DEL ÁRTICO AUMENTAN CUATRO VECES MÁS RÁPIDO QUE EL CALENTAMIENTO GLOBAL.

Un estudio científico en el que se revisaron los datos acumulados en las últimas décadas, advierte que el Ártico influye en el clima del mundo. Los resultados de esta investigación han sido publicados en la revista *Geophysical Research Letters*.

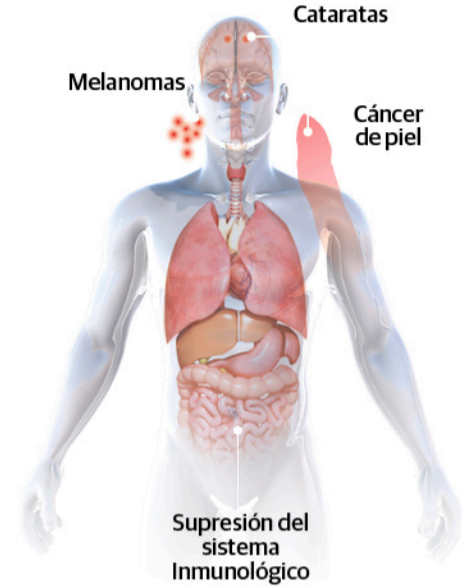
SE LOCALIZA SOBRE LOS TRÓPICOS

Hallan nuevo agujero en la capa de ozono, supera 7 veces tamaño al de la Antártida

Gráficos **Ismael F. Mira, Roberto Alvarado y Luisa Ortega**

CONSECUENCIAS

Además de causar anomalías en la salud afecta los cultivos agrícolas, que son sensibles a este tipo de radiaciones.



CIENTÍFICOS de la Universidad de Waterloo en Ontario, Canadá, realizaron un artículo con el que revelaron un agujero en la capa de ozono que tiene 7 veces el tamaño del que se encuentra en la Antártida, está ubicado en la estratósfera inferior sobre los trópicos existentes. La profundidad de este agujero tropical de O3 es comparable a la del conocido agujero de O3 antártico de primavera, los resultados de los investigadores indican claramente que tanto los agujeros de O3 antárticos como los tropicales deben surgir de un mecanismo físico idéntico, para el cual el modelo de reacción de electrones impulsado por rayos cósmicos muestra un buen acuerdo con las observaciones. El gran agujero tropical de O3 durante todo el año podría causar una gran preocupación mundial, ya que puede conducir a aumentos en la radiación ultravioleta a nivel del suelo y afectar al 50 por ciento de la superficie de la Tierra, que alberga aproximadamente el 50 por ciento de la población mundial.

EL NUEVO HUECO

Aunque acaba de descubrirse, los científicos creen que este nuevo agujero en la capa de ozono lleva abierto desde los 80. Con él, ya serían tres las grandes áreas de la atmósfera en las que esta capa protectora está mermada.

DESTRUCCIÓN



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

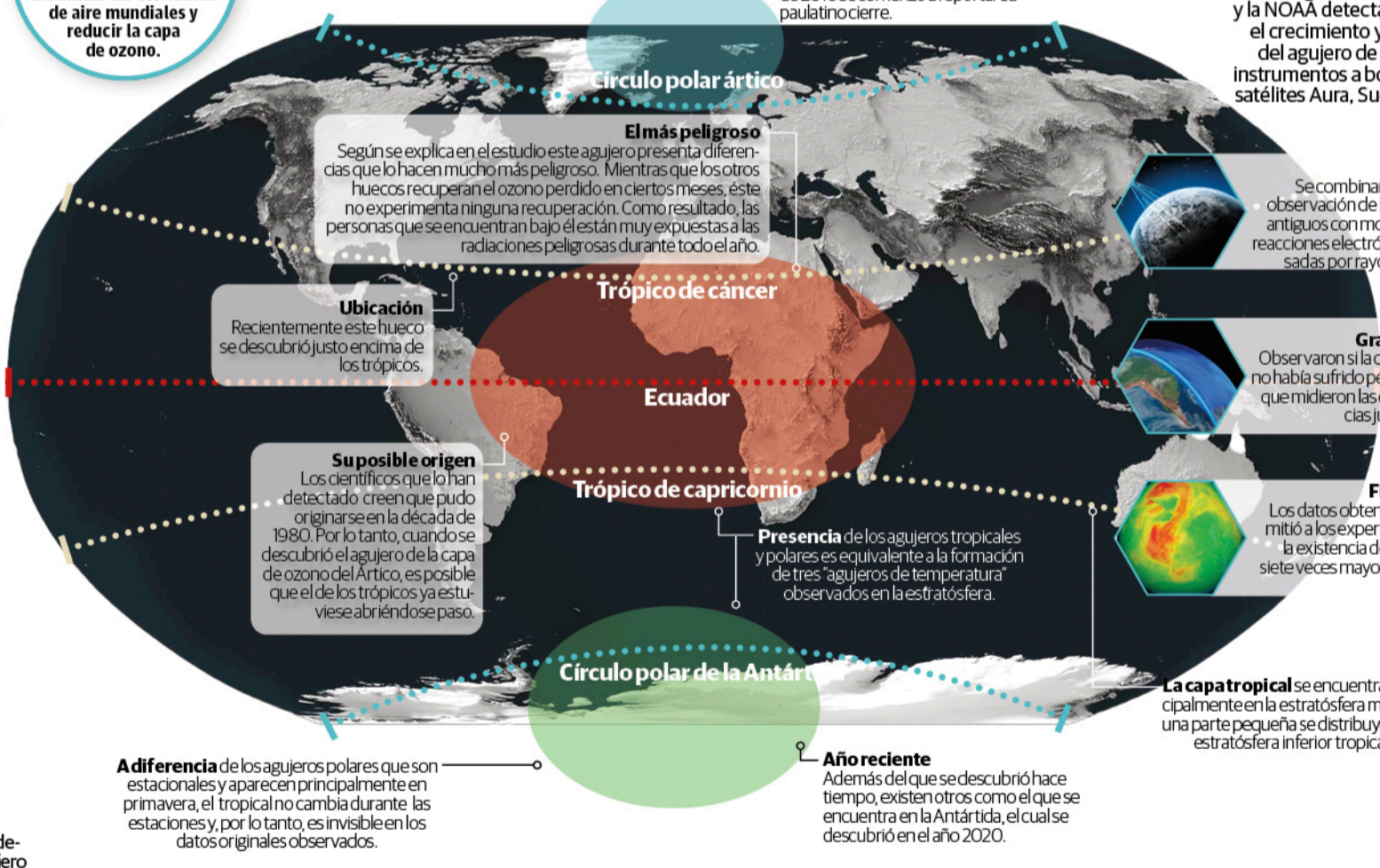
Tanto industrias como vehículos y calefactores generan dióxido y monóxido de carbono, contaminantes altamente dañinos.



Hydrofluorocarbonos

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.

Los vuelos espaciales previstos para las próximas décadas podrían elevar la temperatura de la Tierra, modificar las corrientes de aire mundiales y reducir la capa de ozono.



SU DESCUBRIMIENTO

Los investigadores de la NASA y la NOAA detectan y miden el crecimiento y la ruptura del agujero de ozono con instrumentos a bordo de los satélites Aura, Suomi-NPP y NOAA-20.

Primero

Se combinaron datos de observación de la atmósfera antiguos con modelos sobre reacciones electrónicas impulsadas por rayos cósmicos.

Gracias a ello

Observaron si la capa de ozono había sufrido pérdidas, sino que midieron las consecuencias justo debajo.

Finalmente

Los datos obtenidos les permitió a los expertos discernir la existencia de un agujero siete veces mayor que el de la Antártida.

10

Veces son mayores las tendencias negativas del nuevo agujero en la capa de ozono que de los ya existentes

AGOTAMIENTO DE LA CAPA

En 2009, el óxido nítrico era la mayor sustancia que agotaba la capa de ozono emitida por las actividades humanas.

