
Descubren un agujero sobre el Pacífico que refuerza la pérdida de ozono

05/04/2014



Una reciente investigación muestra que un agujero atmosférico sobre el Pacífico tropical occidental está reforzando el agotamiento del ozono en las regiones polares y podría tener una influencia significativa sobre el clima de la Tierra.

Un equipo internacional dirigido por el científico Markus Rex, del Instituto Alfred Wegener, ha descubierto este fenómeno atmosférico hasta ahora desconocido. En la zona tropical del Pacífico occidental existe un agujero natural invisible que se extiende sobre varios miles de kilómetros, en la capa global que impide el transporte de la mayoría de las sustancias naturales y de origen humano hacia la estratosfera debido a su composición química.

Como en un ascensor gigante, muchos compuestos químicos emitidos en superficie pasan por lo tanto sin filtrar a través de esta llamada 'capa de detergente' de la atmósfera. Los científicos llaman a esta capa el 'escudo OH'. El fenómeno recién descubierto en los Mares del Sur aumenta el agotamiento del ozono en las regiones polares y podría tener una influencia significativa sobre el clima futuro de la Tierra, también por el aumento de la contaminación del aire en el sudeste asiático.

Al principio, Markus Rex sospechó una serie de mediciones erróneas. En octubre de 2009 estaba a bordo del buque de investigación alemán 'Sonnen' para medir trazas de sustancias en la atmósfera en la zona tropical del Pacífico Occidental . Probado y comprobado mil veces , las sondas de ozono que envió hacia el cielo tropical con

un globo de investigación cada 400 kilómetros informaron de nada o casi nada.

Concentraciones de tres a diez veces superiores

Las concentraciones de ozono en sus mediciones se mantuvieron casi siempre por debajo del límite de detección en todo el rango vertical de la superficie de la Tierra a una altitud de alrededor de 15 kilómetros. Normalmente las concentraciones de ozono en esta parte de la atmósfera son de tres a diez veces superiores. Aunque valores bajos a una altitud de alrededor de 15 kilómetros se conocen a partir de mediciones anteriores en la zona periférica de la zona tropical del Pacífico Occidental, la ausencia total de ozono en todas las alturas fue sorprendente.

Sin embargo , después de un corto período de dudas y varias pruebas de los instrumentos, este especialista mundial en ozono se dio cuenta de que era un fenómeno todavía desconocido para la ciencia. Tras años de investigación y después de la participación de otros colegas llegó la confirmación: Markus Rex y su equipo a bordo del 'Sonne' habían rastreado un agujero natural gigante sobre los Mares del Sur tropicales, en una capa especial de la atmósfera inferior conocida como el 'escudo OH'. Los resultados de la investigación sobre el mínimo OH recién descubierto se publicarán en breve en la revista Atmospheric Chemistry and Physics.
