

Fecha: 09/05/2018
Fuente: Las Últimas Noticias
Pag: 10
Art: 2

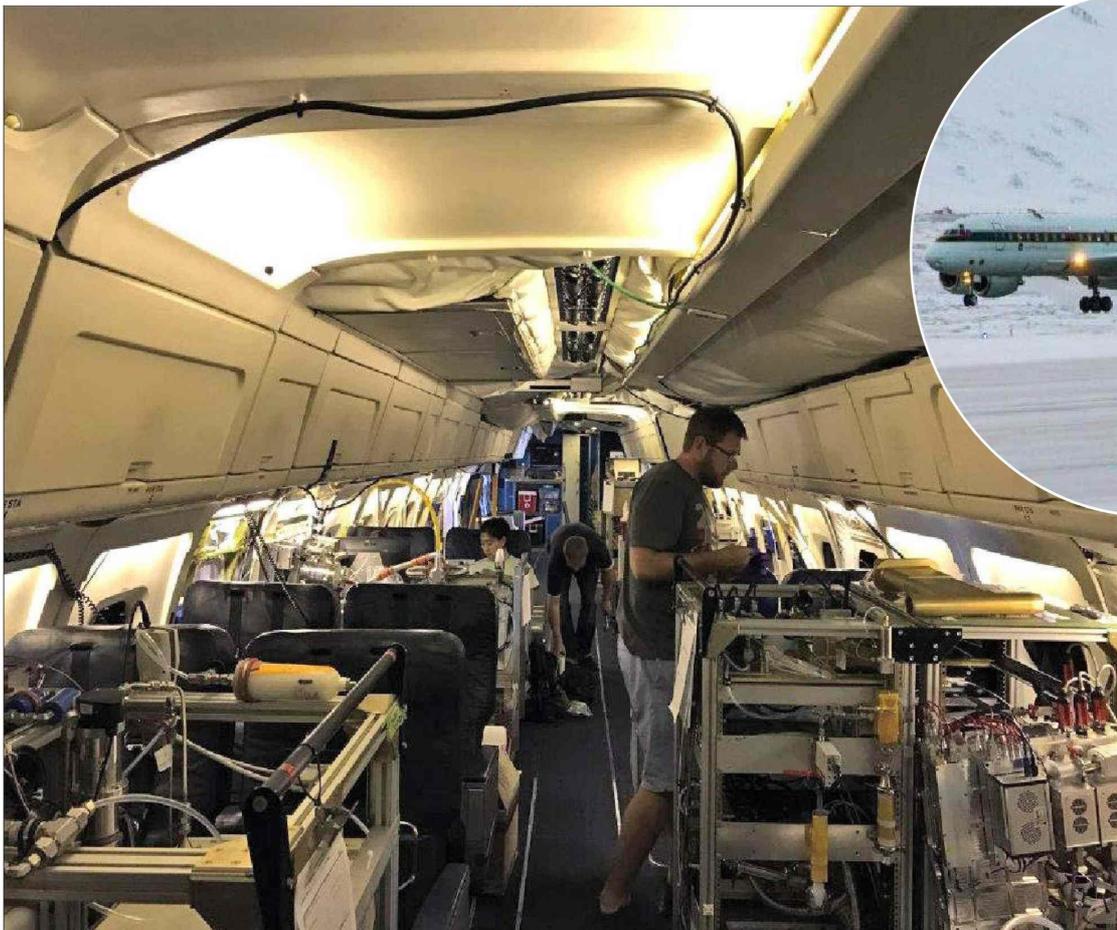
Tamaño: 21,9x21,2
Cm2: 462,9
VPE: \$ 2.471.637

Tiraje: 93.271
Lectoría: 272.924
Favorabilidad: No Definida

Título: Avión de la Nasa sale a escanear la atmósfera sobre la Antártica

Debiera despegar este miércoles desde Punta Arenas, para detectar gases contaminantes

Avión de la Nasa sale a escanear la atmósfera sobre la Antártica



DC-8 modificado tiene 25 instrumentos de alta precisión. El Analizador de Trazas de Gas Orgánico se encarga del butano y del etanol, entre otros.



Fecha: 09/05/2018
Fuente: Las Últimas Noticias
Pag: 10
Art: 3
Título: Avión de la Nasa sale a escanear la atmósfera sobre la Antártica

Tamaño: 24,4x30,1
Cm2: 734,0
VPE: \$ 3.919.509

Tiraje: 93.271
Lectoría: 272.924
Favorabilidad: No Definida

Misión de este DC-8 que tiene 25 avanzados instrumentos de medición podría tener repercusiones en todo el hemisferio sur.

ARIEL DIÉGUEZ

“El vuelo está planeado para durar aproximadamente 10 horas, saliendo a las 8 y retornando a Punta Arenas cerca de las 18. Usualmente llevamos alimentos, ya sea almuerzos en cajas o comprados en una tienda. Tenemos un microondas a bordo”, cuenta Rebecca Hornbrook, investigadora del Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) de Boulder, Colorado.

Un avión DC-8 de la Nasa, que tiene 25 modernos instrumentos de medición, debiera despegar este miércoles desde el Aeropuerto Carlos Ibáñez del Campo, para escanear la atmósfera de la Antártica, y esta doctora en química de la Universidad de York, Toronto, está entre sus pasajeros. “Algunos duermen siesta, pero los vuelos antárticos son bastante emocionantes y las vistas son muy tentadoras”, describe.

En la misión, ella manejará el Analizador de Trazas de Gas Orgánico o Toga. “Mide gases que son emitidos naturalmente, desde los océanos y desde la biósfera, y por actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles y los procesos industriales”, explica. Estos elementos químicos son benceno, butano, etanol, acetona, formaldehído y cloroformo, entre otros.

“El hemisferio sur está generalmente mucho más limpio que el norte, pero incluso sobre el océano sur todavía podemos ver capas de contaminación que son bastante antiguas, que tienen semanas o más”, cuenta.

Este laboratorio volador de la Nasa, con microondas y todo, trabaja para la Misión de Tomografía Atmosférica (ATom), que estudia el impacto de la contaminación de gases de efecto invernadero producida por el hombre y las reacciones químicas de esos gases en el aire. “Los vuelos abarcan los océanos Pacífico y Atlántico, rondando los polos, en continuo modo perfilador, cubriendo remotas regiones

que han sido consideradas prístinas 20 años atrás, pero que hoy reciben altos niveles de contaminación producto de la expansión de las economías industriales”, dice la síntesis científica de ATom. Esta vez el DC-8 volará hasta los 80 grados de latitud sur, a una altura máxima de 9.100 metros.

“Es la cuarta vez que este avión hace este recorrido, para completar cuatro viajes en las cuatro estaciones y poder estudiar cómo varía la composición de la atmósfera en el espacio y en el tiempo. Los resultados son muy importantes para entender como evoluciona la contaminación atmosférica de forma global, cómo afecta al cambio climático y también para entender cómo era la atmósfera antes de que

los humanos la cambiáramos tanto”, explica José Luis Jiménez, doctor en ingeniería mecánica del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y profesor de química y bioquímica de la Universidad de Colorado.

Él y su equipo son responsables de otro de los instrumentos del DC-8: El HR-AMS. “Es un espectrómetro de masas para aerosoles, que mide la concentración, composición y tamaño de partículas en tiempo real, cada segundo y a veces mas rápido”, explica. Los aerosoles son las partículas muy pequeñas, suspendidas en el aire, de líquidos o de sólidos.

“Todos estos vuelos sirven para una mejor caracterización de la climatología antártica, sobre todo entre la latitud 52, donde está Punta Arenas, y

la 62, donde ha habido cambios atmosféricos muy relevantes, algunos de ellos relacionados con la nubosidad, que tienen su origen en el cambio en el ozono”, cuenta Raúl Cordero, doctor en física, profesor de la Universidad de Santiago y líder de un equipo de investigadores que hace investigaciones del clima en la Antártica.

Asegura que el vuelo del DC-8 de la Nasa es muy importante. “Los cambios en la composición atmosférica en la Antártica en las últimas tres décadas han influido en todo el hemisferio sur. Por lo tanto todo lo que sea una mejor caracterización de la atmósfera polar es relevante y tiene implicaciones para el resto del hemisferio. No es solamente algo que le sirva a la Antártica”, explica.