

LA ESTRATOSFERA

BOLETÍN ESPACIAL

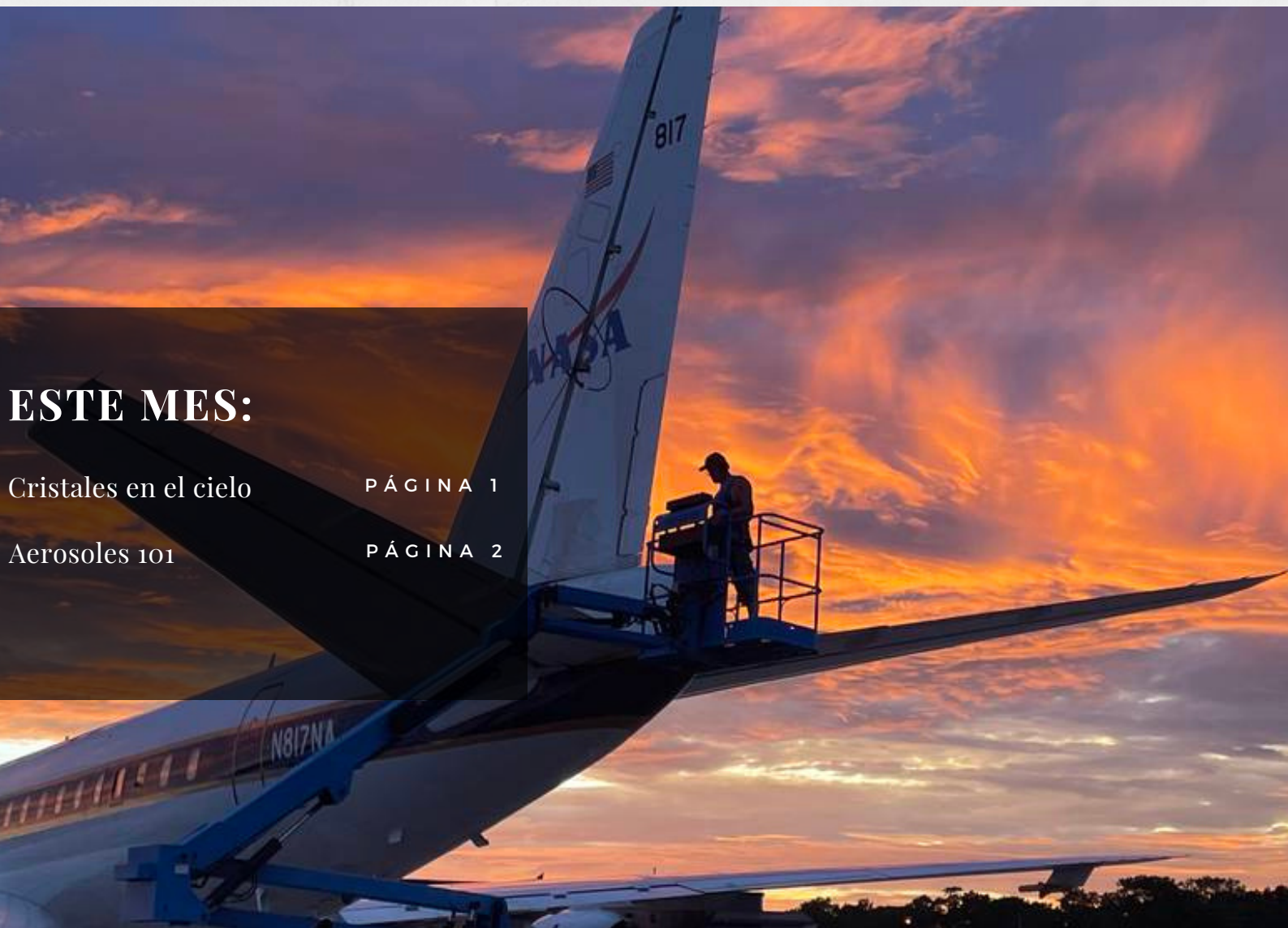
ESTE MES:

Cristales en el cielo

PÁGINA 1

Aerosoles 101

PÁGINA 2



CRISTALES EN EL CIELO

Un equipo de investigadores de la NASA está utilizando una vez más el laboratorio aerotransportado DC-8 de la NASA para estudiar los cristales de hielo, y más, dentro del corazón de las grandes tormentas eléctricas en un intento por mejorar los diseños de los motores a reacción y aumentar la seguridad de los vuelos.

El trabajo es parte de la actividad de investigación High Ice Water Content (HIWC) de la NASA, que anteriormente realizó dos campañas de investigación de vuelo: la primera desde Florida en 2015 y la segunda desde Florida, California y Hawái en 2018. Ahora, el equipo está de regreso, realizando una campaña de vuelo durante julio frente a las costas del sureste de los Estados Unidos y el Golfo de México.

Esta vez, el equipo, que incluye a la Administración Federal de Aviación (FAA) y socios japoneses, utiliza el Aeropuerto Cecil en Jacksonville, Florida, como su base de operaciones.

“Para esta campaña estamos haciendo algo un poco diferente. Nuestra prioridad es realizar vuelos en regiones con aerosoles artificiales para comprender mejor qué efecto tienen en el desarrollo de altas concentraciones de cristales de hielo”, dijo Thomas Ratvasky, investigador principal de HIWC del Centro de Investigación Glenn de la NASA en Cleveland.

AEROSOL 101

POR MARÍA JUÁREZ

Los aerosoles son partículas diminutas en la atmósfera que resultan de una variedad de fuentes tanto naturales como artificiales. La quema de combustibles fósiles, las emisiones industriales y la actividad agrícola son solo algunos ejemplos.



Una vez que interactúan con los sistemas convectivos, una teoría sugiere que pueden aumentar las concentraciones de cristales de hielo presentes en una tormenta eléctrica, aunque generalmente se desconoce exactamente cómo funciona esta compleja interacción.

“

LCAPSTONE se colocará en la misma órbita lunar destinada a Gateway: una especie de estación espacial o puesto avanzado lunar que los astronautas visitarán antes de descender a la superficie de la Luna en un sistema de aterrizaje como parte del programa Artemisa.

ES POR ESO QUE LOS INVESTIGADORES DE HIWC HAN ESTADO RECOPIANDO DATOS SOBRE LOS CRISTALES DE HIELO, SU PREVALENCIA Y SU EFECTO EN LOS MOTORES A REACCIÓN.

“Queremos asegurarnos de que los entornos con alto contenido de aerosoles estén representados en este conjunto de datos. Muchos de los motores actuales no estaban obligados a demostrar la capacidad de volar en estas condiciones de cristal de hielo, pero los futuros lo harán”, dijo Ratvasky.

”

ESTOS AEROSOL 101 CONTAMINANTES, UNA VEZ LIBERADOS EN EL AIRE, SE MUEVEN A TRAVÉS DE LA ATMÓSFERA Y, FINALMENTE, PUEDEN TRANSPORTARSE AL OCÉANO.

