

Airbus sigue colaborando con la NASA para vigilar el cambio climático desde el espacio

Airbus se adjudica el contrato GRACE-C para dos naves espaciales

La misión de la NASA y el DLR seguirá midiendo el campo gravitatorio de la Tierra

[@AirbusSpace](#) [@NASAJPL](#) [@DLR_SpaceAgency](#) [#GRACE](#)

Friedrichshafen, 19 de marzo de 2024 – El Laboratorio de Propulsión a Chorro (JPL) de la NASA (Pasadena, California) ha adjudicado a Airbus el contrato de las naves espaciales gemelas GRACE-C. Esta nueva misión de la NASA y la Agencia Espacial Alemana en el Centro Aeroespacial Alemán (DLR) reforzará la colaboración de más de 20 años entre EE.UU. y Alemania para garantizar la medición ininterrumpida del campo gravitatorio de la Tierra, que comenzó en 2002 con GRACE y continúa con GRACE Follow-On, lanzado en 2018.

Durante sus cinco años de vida nominal, la misión GRACE-C (**G**ravity **R**ecovery **A**nd **C**limate **E**xperiment-**C**ontinuity) continuará la serie de mediciones que observan cómo se desplazan, mes a mes, las aguas subterráneas, los océanos, los desplazamientos del terreno y las capas de hielo de la Tierra, midiendo los cambios en el campo gravitatorio del planeta.

Alain Fauré, Responsable de Sistemas Espaciales de Airbus, declaró: "Es asombroso pensar que, sin mirar a la Tierra, dos satélites a más de 200 km de distancia entre sí, puedan decirnos a qué velocidad se están derritiendo nuestras capas de hielo. En la vigilancia del medio ambiente, la continuidad es clave. Los valiosos datos proporcionados por las anteriores misiones GRACE son testimonio de su éxito y es una gran noticia que Airbus siga formando parte de esta misión internacional que proporciona las herramientas para medir cómo está evolucionando nuestro clima".

GRACE-C consta de dos satélites idénticos que vuelan a unos 200 km de distancia entre sí, a una altitud orbital de 500 km y con una inclinación de 89 grados. Cada satélite tendrá un tamaño de aproximadamente 3 x 2 x 1 metros y pesará unos 600 kg. Su puesta en órbita desde Estados Unidos está prevista a partir de finales de 2028.

Al igual que sus predecesoras, la misión GRACE-C está diseñada para medir con precisión los pequeños cambios de distancia entre los satélites debidos a las variaciones de la gravedad, con una precisión sin precedentes de hasta la micra. A medida que la pareja de satélites gira alrededor de la Tierra, las zonas de gravedad ligeramente más intensa (mayor concentración de masa) afectarán a la posición de la nave y, por tanto, a la distancia entre ellos. El extremadamente preciso sistema de medición por microondas detectará estos cambios y permitirá cartografiar el campo gravitatorio de la Tierra con una precisión inigualable.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

A lo largo de los meses y años, la comparación de estos mapas de gravedad -o la evolución de la concentración de masa- permitirá a los científicos evaluar el balance hídrico mundial, incluidas las capas freáticas y las capas de hielo, y la influencia del cambio climático. También proporcionará información sobre las corrientes profundas y superficiales de los océanos y los factores que contribuyen a su altura.

GRACE-C es una reconstrucción de los dos satélites GRACE Follow-On con aviónica mejorada basada en tecnología puntera y el interferómetro de alcance por láser (LRI) conjunto alemán-estadounidense, que ya voló en GRACE Follow-On como carga útil experimental y que ahora es el principal instrumento de alcance.

La misión se basa en una asociación inter-agencias entre NASA/DLR. Las contribuciones alemanas están financiadas por el Ministerio Federal Alemán de Asuntos Económicos y Acción por el Clima, así como por el Ministerio Federal de Educación e Investigación. El banco óptico del instrumento LRI está construido por SpaceTech GmbH en estrecha colaboración con el Instituto Max Planck de Ciencia Gravitacional (Instituto Albert Einstein).

Airbus Defence and Space, con sede en Friedrichshafen, diseñará, construirá y entregará los satélites en el lugar de lanzamiento, incluyendo el apoyo a la NASA/JPL en las fases de lanzamiento y de puesta en órbita temprana (LEOP). La misión será operada por el Centro Alemán de Operaciones Espaciales (GSOC) del DLR.



GRACE-C sucederá a GRACE y GRACE-FO en la medición del campo gravitatorio terrestre - Copyright Airbus

GRACE-C: continúa una exitosa serie de misiones para observar el entorno de la Tierra

GRACE-C es una misión conjunta de la agencia espacial estadounidense NASA y la Agencia Espacial Alemana en el Centro Aeroespacial Alemán (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; DLR). La contribución alemana se realiza con fondos del Ministerio Federal de Economía y Acción por el Clima (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz; BMWK) y del Ministerio Federal de Educación e Investigación (Bundesministerium für Bildung

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

und Forschung; BMBF). Por parte alemana, el proyecto cuenta con el apoyo de otros socios. El GeoForschungsZentrum Potsdam (GFZ) será responsable de la evaluación científica de los datos de la misión y el Instituto Max Planck de Física Gravitacional (Instituto Albert Einstein), junto con la empresa SpaceTech GmbH de Immenstaad, de la construcción del sistema láser para medir la distancia entre las naves espaciales GRACE-C.

[Newsroom](#)

Contacto para los medios

Francisco LECHON

Airbus Defence and Space

+34 630 196 993

francisco.lechon@airbus.com

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com