

## La misión de vigilancia del hielo y la nieve polares CRISTAL avanza según lo previsto

El satélite Copernicus, construido por Airbus, supera con éxito la fase preliminar de diseño

CRISTAL medirá el grosor del hielo marino y las elevaciones de la capa de hielo

[@AirbusSpace](#) [@ESA\\_EO](#) [@CopernicusEU](#) [#Cryosphere](#) [#Ice](#) [#Snow](#)  
[#NextSpace](#)

**Friedrichshafen, 24 de mayo de 2022** - La misión de altimetría topográfica de hielos y nieves polares Copernicus CRISTAL está claramente encaminada. Tras un intenso proceso de revisión, la Agencia Espacial Europea (ESA) ha confirmado que el diseño preliminar del satélite cumple todos los requisitos del sistema.

CRISTAL llevará un avanzado altímetro multifrecuencia que medirá el espesor del hielo marino y las elevaciones de la capa de hielo, indicadores clave del cambio climático. El altímetro de CRISTAL medirá por primera vez la cobertura de nieve de las capas de hielo, lo que mejorará notablemente la calidad de los datos en comparación con su predecesor CryoSat-2. Estos datos apoyarán las operaciones marítimas en los océanos polares y contribuirán a una mejor comprensión de los procesos climáticos.

La revisión de diseño preliminar (PDR) se organizó utilizando un nuevo formato más colaborativo. Como primer paso, durante cuatro semanas se llevó a cabo una amplia revisión por parte de más de sesenta ingenieros de la ESA de un paquete de datos completo, establecido por más de cien ingenieros dirigidos por Airbus. En un segundo paso, los principales hallazgos se debatieron intensamente de forma interactiva entre expertos de alto nivel tanto de la ESA como de la industria hasta la finalización satisfactoria de la revisión.

CRISTAL también apoyará las aplicaciones relacionadas con las aguas costeras e interiores y la observación de la topografía oceánica. La misión garantizará la continuidad a largo plazo de los registros de elevación del hielo por altimetría de radar y de los cambios topográficos, siguiendo el ejemplo de misiones anteriores como el CryoSat Earth Explorer de la ESA, también desarrollado por Airbus y que ha funcionado sin problemas durante doce años, mucho más allá de su vida útil. La vigilancia de la criosfera es esencial para evaluar, predecir y adaptarse plenamente a la variabilidad y el cambio climáticos.

La nave, de 1,7 toneladas, se basa en un diseño de satélite de Airbus probado y robusto, basado en la herencia de Sentinel-6 y CryoSat. Seis paneles solares fijos y dos desplegables -18,6 m<sup>2</sup> en total- garantizan suficiente energía en la órbita polar de CRISTAL, a 699 km sobre la Tierra. Su memoria a bordo podrá almacenar hasta cuatro terabits de datos científicos a la vez, proporcionando a los científicos una gran cantidad de información durante sus 7,5 años de vida útil.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)  
If you no longer wish to receive communications from Airbus, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)

El centro de Airbus Defence and Space en Friedrichshafen (Alemania) lidera un consorcio industrial en el que participan empresas de 19 países para llevar a cabo el proyecto, entre las que se encuentra Thales Alenia Space para suministrar el altímetro radar interferométrico IRIS. Tras el éxito de la PDR, el proyecto CRISTAL está ahora en camino de la Revisión Crítica del Diseño (CDR), prevista para mayo de 2024. La plataforma del satélite y el instrumento se integrarán y probarán en el nuevo centro de integración totalmente digitalizado de Airbus en Friedrichshafen. El lanzamiento de CRISTAL está previsto desde el puerto espacial europeo de Kourou en 2027.



La misión de vigilancia del hielo y la nieve polares CRISTAL avanza según lo previsto - ©Airbus

#### Acerca de Copernicus

Los Centinelas Copernicus son una flota de satélites de propiedad de la UE, diseñados para proporcionar la gran cantidad de datos e imágenes que son fundamentales para el programa medioambiental Copernicus de la Unión Europea. La Comisión Europea dirige y coordina este programa, para mejorar la gestión del medio ambiente, salvaguardando vidas cada día. La Agencia Espacial Europea (ESA) está a cargo del componente espacial, responsable del desarrollo de la familia de satélites Copernicus Sentinel en nombre de la Unión Europea y de garantizar el flujo de datos para los servicios Copernicus, mientras que las operaciones de los Copernicus Sentinels se han confiado a la ESA y a EUMETSAT, la Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos. En 2020 se seleccionaron seis nuevas misiones para unirse a la flota de Centinelas Copernicus y ampliar las capacidades actuales. Airbus es un contribuyente industrial clave al desarrollar y fabricar satélites, instrumentos y componentes, así como al proporcionar servicios relacionados.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)  
If you no longer wish to receive communications from Airbus, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)

---

**Newsroom****Contacto para los medios****Francisco LECHÓN**

Airbus Defence and Space

+34 630 196 993

[francisco.lechon@airbus.com](mailto:francisco.lechon@airbus.com)**Follow us**

If you wish to update your preferences to Airbus Communications, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)  
If you no longer wish to receive communications from Airbus, [media@airbus.com](mailto:media@airbus.com)