

A high-angle, wide-view photograph of Earth from space, showing the curvature of the planet and the dark blue of the oceans. The atmosphere is visible as a thin, glowing blue layer at the top. The landmasses are visible as lighter blue and white patches, with some city lights appearing as small yellow and orange dots.

AIRBUS

Space Systems España

Perfiles Profesionales para Físicos en el Desarrollo
de Sistemas Espaciales

DEFENCE AND SPACE

Febrero 2024

AIRBUS

Impulsamos el sector espacial

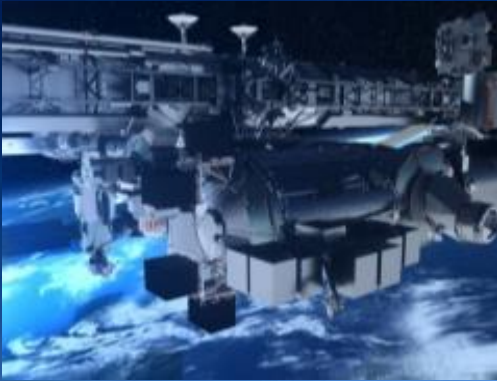
Un Líder Mundial

Airbus es un líder mundial en aeronáutica, espacio y servicios relacionados.

Creamos soluciones y servicios innovadores de espacio y defensa para nuestros clientes, impulsando nuestra industria hacia adelante.

AIRBUS

Pioneros del espacio



Infraestructura Orbital

Siempre buscando nuevas formas de hacer que el espacio sea más asequible y más cercano a la sociedad.



Lanzadores

El acceso independiente al espacio de Europa, el lanzador comercial más fiable del mundo



Satélites

La revolución en la fabricación de satélites está en marcha con tasas de producción de dos satélites por día.

Allanando el Camino

Con cada avance tecnológico, acercamos a las personas, navegamos por nuevas fronteras y descubrimos destinos nuevos e inexplorados.

Nuestras raíces están en Europa...



El Mundo es Nuestro Hogar

Airbus Space Systems emplea a más de 10.000* personas de más de 50 nacionalidades diferentes y que trabajan en **14**

centros de siete países

*subcontratistas excluidos

Trabajamos con clientes de todo el mundo:

Europa, Estados Unidos, Rusia, Japón, ...

AIRBUS

Liderando el Espacio en España

Space Systems en España

Ubicados en dos sedes en la Comunidad de Madrid, somos la empresa contratista principal de satélites en España.

Airbus Space Systems es la empresa tractora del sector espacial español y de una amplia red de universidades e instituciones.

El contratista principal en España

**Capacidad
a nivel
Sistema**

Airbus es la única empresa española capaz de diseñar, construir, integrar y entregar satélites complejos en órbita.



PAZ

Airbus en España fue contratista principal de PAZ, el primer satélite radar español, liderando un consorcio de 17 entidades europeas. Ha estado funcionando perfectamente desde septiembre de 2018.



CHEOPS

El primer satélite de la ESA ganado por España. Airbus fue el contratista principal que lideró un equipo industrial de 18 empresas. Se lanzó en diciembre de 2019 y se entregó en órbita en marzo de 2020



INGENIO

Airbus en España es el contratista principal del satélite óptico del programa español de observación de la Tierra, liderando a 14 empresas europeas.



LSTM

Se trata de la primera misión Copernicus que se desarrolla en España. Airbus, como contratista principal, lidera un grupo de 60 empresas de 18 estados miembros de la ESA.

Probadas capacidad y experiencia...

Satélites completos



Diseño,
fabricación,
integración,
ensayos y
entrega en
órbita

Instrumentos de satélites



Instrumentos de
Microondas

Cargas Útiles de
Antenas Activas

Subsistemas satelitales



Estructuras
Control Térmico
Antenas Reflectoras

Subsistemas lanzadores



Estructuras Etapa Superior
Adaptadores Carga Útil
Sistemas de Separación
Dispensadores

El Espacio es nuestro negocio

150 M€ ingresos 2022

Nuestras actividades y conocimientos cubren una amplia gama de productos.

Somos Centro de Excelencia especializado en el uso de fibra de carbono.



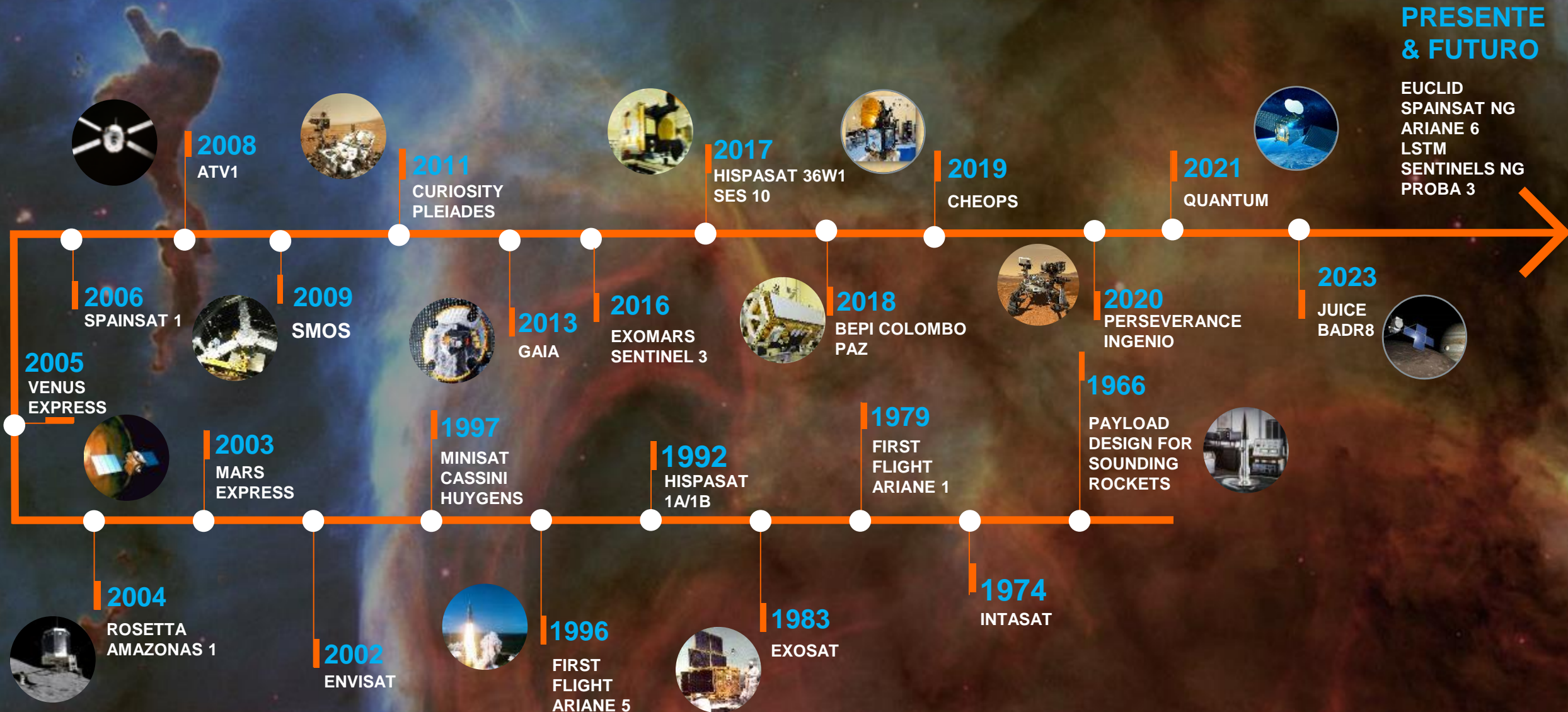


Un equipo altamente cualificado

Airbus Space Systems en España emplea a **538** profesionales cualificados.

Casi el **70%** de nuestra plantilla está formada por graduados universitarios.

...con una larga historia de éxitos



PRESENTE & FUTURO

- EUCLID
- SPAINSAT NG
- ARIANE 6
- LSTM
- SENTINELS NG
- PROBA 3

Comprometidos con el Futuro



Nuevas instalaciones en la sede de Getafe



Desarrollando tecnologías del mañana

Step 1 – 2020

Nuevas instalaciones 4.0 de última generación.

Línea pulsada de fabricación y montaje para estructuras de lanzadores (22.000 m²)

Step 2 - 2023

Producción e integración de satélites de nueva generación (14.000 m²)





Lanzadores

Dando forma al futuro acceso al espacio

Ariane & VEGA

Ariane 5: El más fiable del mundo

Ariane 6: Solución competitiva para conquistar el espacio

Airbus Space en España juega un papel clave en la cadena de suministro de Ariane

VEGA: Lanzamiento de cargas de tamaño medio

AIRBUS



A UNIQUE STACK HOLDING THE SATELLITES

Lanzadores

Inigualable
fiabilidad en órbita

Adaptadores
Multicarga

Una amplia cartera de adaptadores que cubre todos los requisitos de lanzamiento posibles en el mercado.

Más de 170 sistemas de separación con cero fallos para Ariane, Vega, Soyuz, Falcon 9, HIIA, HIII, Proton, Eurokot, ...

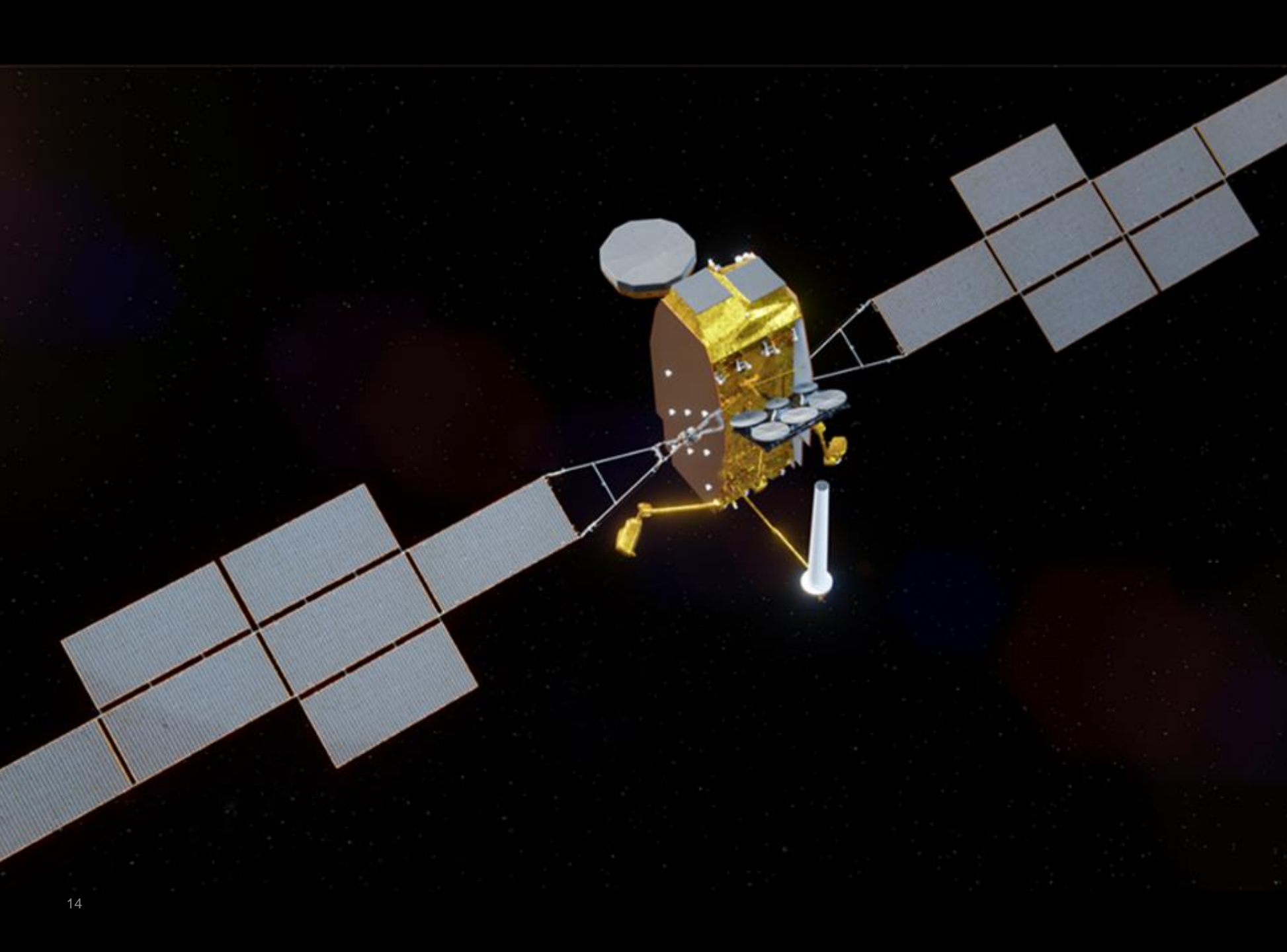


Comunicaciones

Punto de inflexión
que aumenta la
rentabilidad del
cliente

Quantum

Carga útil de
Telecomunicaciones
totalmente flexible con
posibilidad de
reconfiguración en órbita
y tecnologías de
vanguardia, como la
innovadora antena activa
multi-haz desarrollada por
Airbus en España.



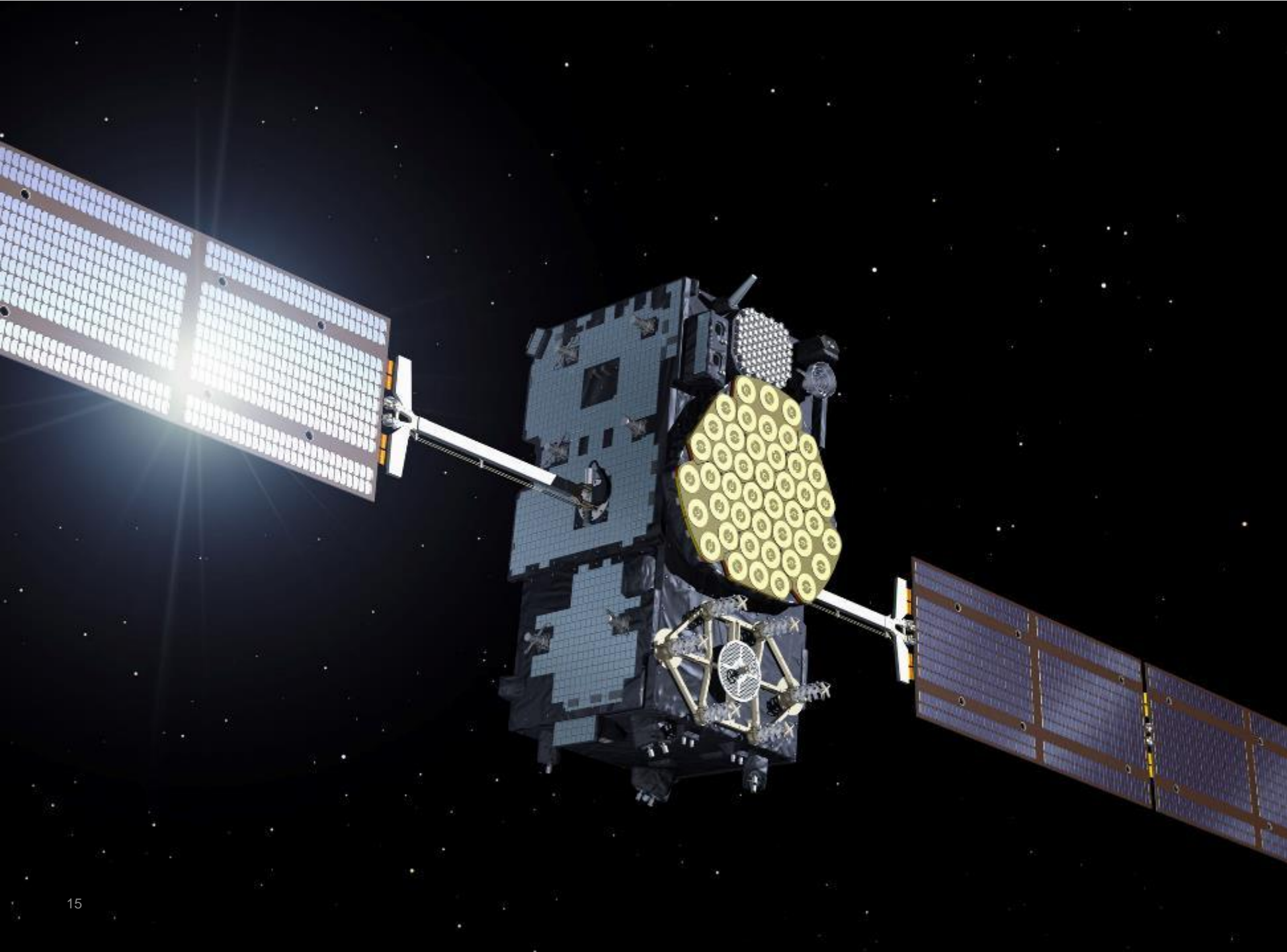
Comunicaciones

Nuevas
tecnologías de
comunicaciones
más seguras

Spainsat NG

Satélites de última generación con mayor capacidad, flexibilidad y seguridad contra cualquier tipo de interferencia.

Constituidos por elementos innovadores en su carga útil, como las antenas activas reconfigurables en banda X para transmisión y recepción.



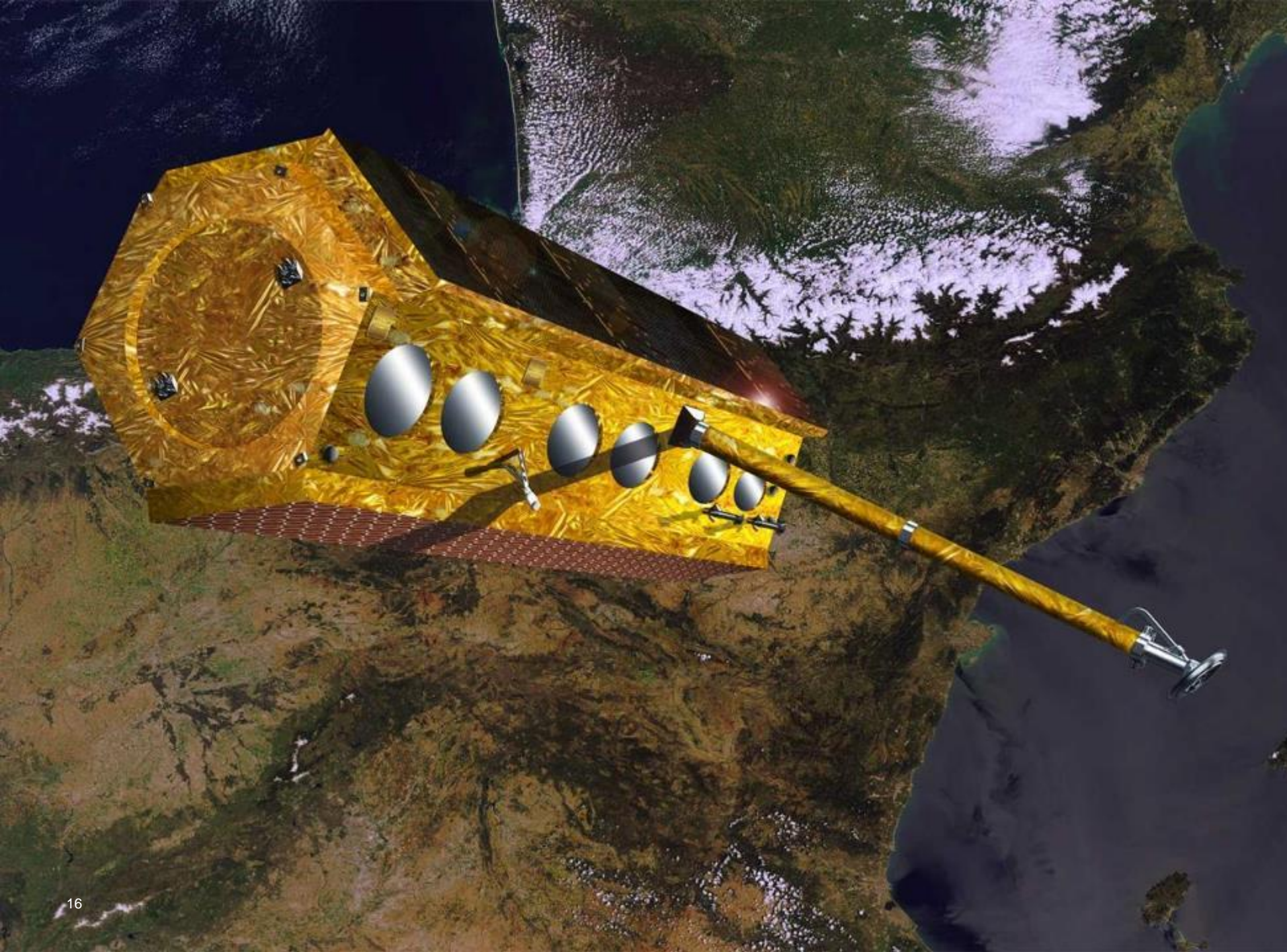
Navegación

El sistema de navegación Europeo

Galileo

Primer sistema de navegación controlado por una agencia civil y pública.

Proporciona servicios de navegación precisos para todo tipo de vehículos, desde barcos y aviones comerciales hasta drones y vehículos autónomos



Observación de la
Tierra

Una hazaña de la
industria espacial
española

PAZ

PAZ está equipado con un radar de apertura sintética capaz de tomar imágenes de 300,000 m² de territorio por día, con una resolución submétrica.

Contribuye a la gestión de recursos naturales, la seguridad fronteriza y la cartografía de alta precisión.



Observación de la
Tierra

Protegiendo el
medioambiente

Copernicus y los Sentinel

Papel clave en toda la
familia de satélites de
Observación de la Tierra.

Medición del pulso del
planeta en tiempo real.

Airbus en Madrid es el
contratista principal para la
misión LSTM, Land Surface
Temperature Monitoring.

AIRBUS



Observación de la
Tierra

Instrumentos de
microondas

SMOS

Medición de la humedad
del suelo y la salinidad de
los océanos con su
interferómetro en banda L.

Airbus Madrid fue
contratista principal de
Instrumento por primera
vez coordinando todas las
actividades de ingeniería y
de AIT/AIV.

AIRBUS



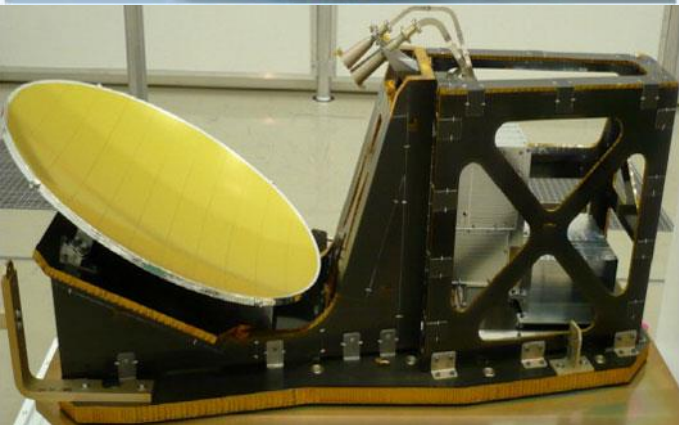
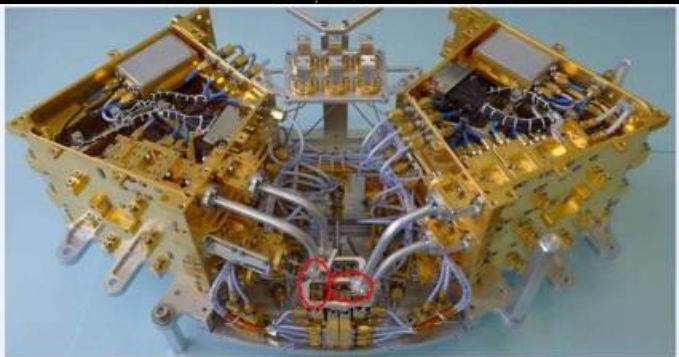
Observación de la
Tierra

Sentinel 3 y
METOP-SG

Radiómetros MWR & ICI

Dando soporte a misiones
de altimetría y de
predicción del clima.

Airbus Madrid se
consolidó como
suministrador principal en
Europa de radiómetros
para misiones de
observación de la Tierra.





Ciencia y
Exploración

El primer satélite
ESA liderado por
España

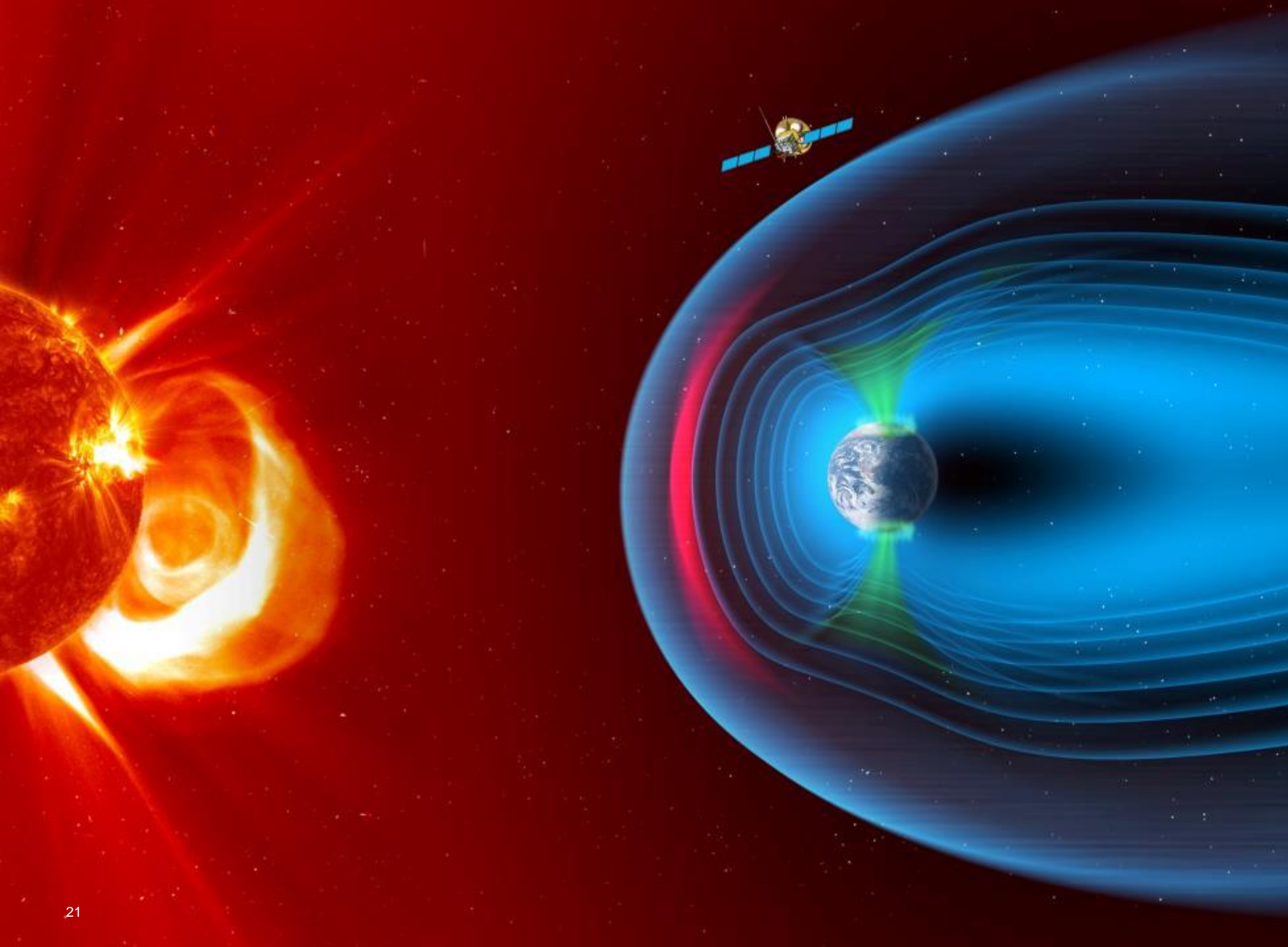
CHEOPS

El Cazador de Exoplanetas.

Fotometría de alta precisión para caracterizar exoplanetas mediante el análisis de las variaciones de luminosidad a lo largo del tránsito frente a sus estrellas.

Airbus en España ha sido contratista principal para esta exitosa misión de la ESA lanzada en 2018.

AIRBUS



Ciencia y
Exploración

Estudiando el clima espacial

SMILE

Estudio de la interacción entre las partículas del viento solar con la magnetosfera terrestre, el escudo que permite la vida en nuestro planeta.

Airbus es contratista principal para la carga útil científica, la contribución europea a esta misión internacional.

AIRBUS



Ciencia y
Exploración

Un viaje a las lunas heladas de Júpiter

JUICE

¿Océanos subterráneos?

¿Planetas habitables?

Esta misión tratará de resolver éstas y otras preguntas.

Airbus España contribuyó con la estructura de esta nave espacial.

AIRBUS

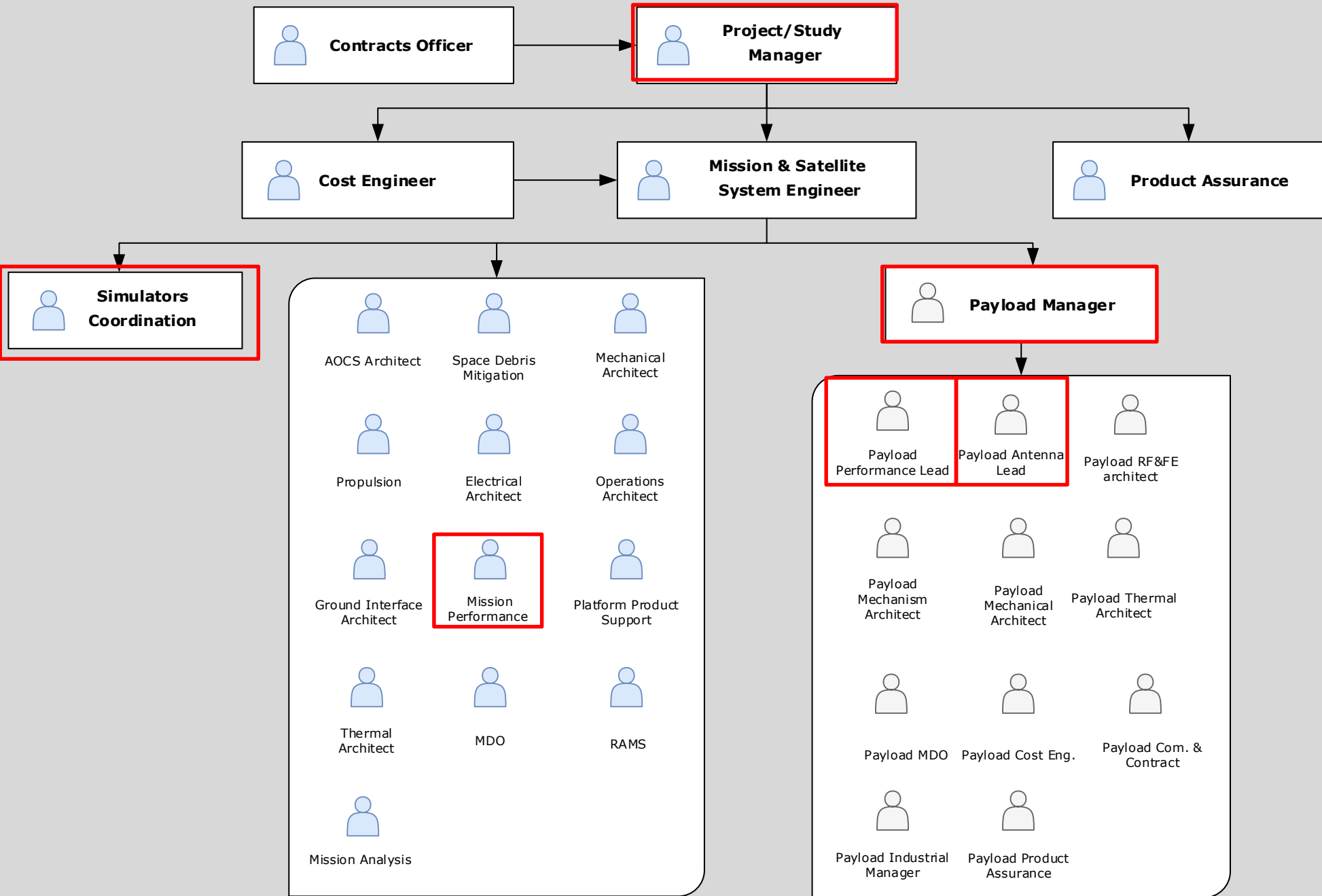


Ciencia y
Exploración

Explorando Marte
para evaluar su
habitabilidad

Perseverance y Curiosity

Perseverance y Curiosity analizan los procesos geológicos, climáticos y biológicos en Marte, con vistas a una futura exploración humana del planeta.



Perfiles profesionales y su rol en proyectos espaciales

Típicos roles asociados a físicos:

- Simuladores: GPP, OPSI, procesado de imagen
- Mission/Payload Performance
- Antenna Lead
- Payload Manager
- Study/Project Manager

CITT

Tecnología del Espacio



Madrid, talento e innovación para el espacio

El Clúster de Innovación Tecnológica y Talento en Tecnologías del Espacio de la Comunidad de Madrid (CITT Tecnologías del Espacio), constituido en el seno de la Fundación para el Conocimiento madri+d, es una plataforma que reúne a la comunidad de agentes interesados en las áreas de trabajo, investigación e innovación relacionadas con las actividades del sector espacial.



AIRBUS Accede a su web	Airbus Crisa Accede a su web	ARQUIMEA Accede a su web	ALTER TECHNOLOGY Accede a su web	ThalesAlenia Space Accede a su web
QUASAR Accede a su web	gmv Accede a su web	hisdeSAT Accede a su web	tecnobit grupo oes Accede a su web	deimos Accede a su web
USYNCRÓ Accede a su web	ANZEN Engineering Accede a su web	LIDAX Accede a su web	TELESPAZIO Accede a su web	hisdeSAT Accede a su web
inventia Accede a su web	tecnobit grupo oes Accede a su web	FOSSA Accede a su web	IENAI SPACE Accede a su web	C/BERTIKS Accede a su web
OCCAM SPACE Accede a su web	dronomy Accede a su web	SENER Accede a su web	AXTER GTS Accede a su web	detektia Accede a su web
S Accede a su web	madri+d Accede a su web			

Objetivos

Desarrollo de proyectos tractores y de New Space



Impulsar el ecosistema sectorial de espacio en la Comunidad de Madrid a través del desarrollo de proyectos colaborativos e innovadores entre los miembros del clúster.

PERTE



Impulsar la atracción y captación de financiación, así como el desarrollo de proyectos colaborativos entorno al PERTE Aeroespacial

Colaboración



Promover la innovación abierta y la generación de nuevas empresas innovadoras entorno al sector espacial

Divulgación



Promover la innovación abierta y la generación de nuevas empresas innovadoras entorno al sector espacial

Talento



Fomentar el impulso y atracción de talento a las entidades del sector espacial, así como alinear las necesidades de conocimiento y recursos humanos entre las entidades y centros académicos

Gracias