

FACT SHEET

¿Qué es Galileo?

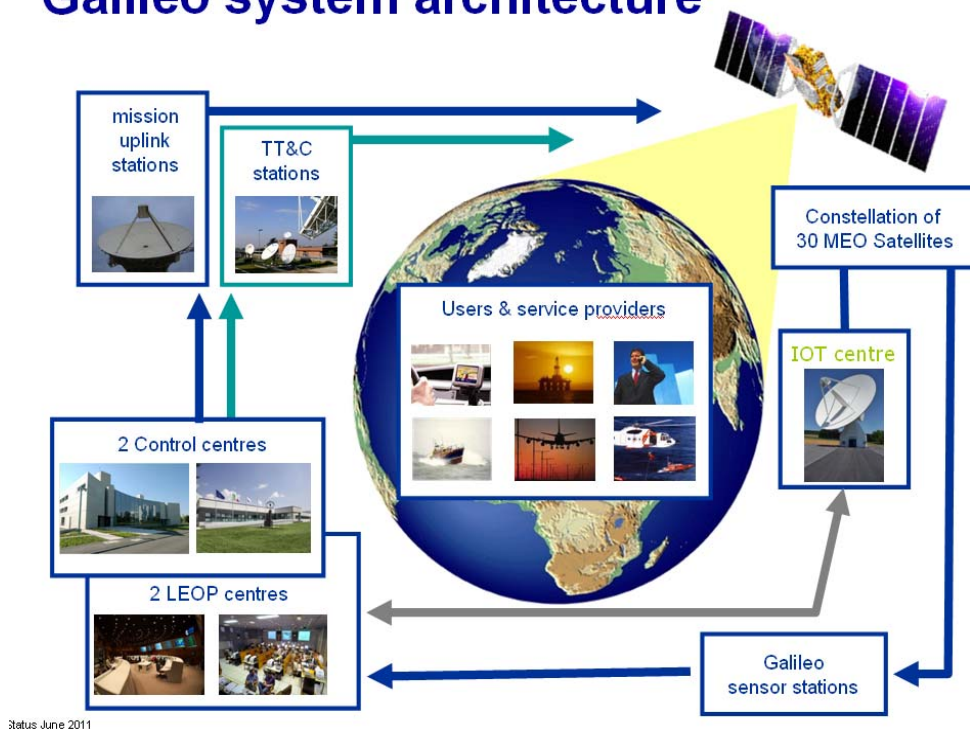


Galileo es el programa europeo para el desarrollo de un sistema global de navegación por satélite bajo control civil, capaz de proporcionar servicios de posicionamiento garantizados y de alta precisión. Estará formado por 30 satélites y su infraestructura de tierra. Este moderno y eficaz sistema garantizará la independencia tecnológica de Europa en el sector, y será interoperable con GPS y GLONASS. Galileo es una iniciativa conjunta de la Comisión Europea (CE) y de la Agencia Espacial Europea (ESA).

Cómo funciona Galileo

Galileo estará compuesto por 30 satélites (frente a los 24 de GPS). Cada satélite necesitará unas 14 horas para completar una órbita a la Tierra a 23 000 km de altitud, por lo que siempre habrá un mínimo de 4 satélites visibles desde cualquier lugar del mundo. Los 30 satélites estarán repartidos en 3 planos orbitales a 56 grados de inclinación con respecto al ecuador, lo que garantizará la cobertura de las regiones polares.

Galileo system architecture



Galileo también abarca una extensa infraestructura de tierra, responsable de garantizar la precisión necesaria para los datos de tiempo y posición – un error de una mil millonésima de segundo se traduce en un error de posición de 30 cm. La infraestructura de tierra incluye estaciones de referencia repartidas por todo el mundo, 2 centros de

Última actualización: 01.08.2011

control, estaciones de subida de datos a la constelación y estaciones TT&C (Seguimiento, Telemetría y Comando).

Las dos fases principales del programa

1. Durante la fase de Validación En Órbita (IOV), se realizarán una serie de pruebas para evaluar las operaciones de dos satélites experimentales y de una constelación inicial de cuatro satélites operacionales, así como de la infraestructura de tierra asociada. Los 2 primeros satélites Galileo serán puestos en el primer plano orbital este año, seguidos por 2 más en el segundo plano el año que viene.

2. La fase de Capacidad Plena de Operaciones (FOC) consiste en el despliegue del resto de la infraestructura espacial y de tierra, pasando por una fase intermedia conocida como Capacidad Inicial de Operaciones con 18 satélites operativos (los cuatro de la fase IOV más otros 14). Está previsto poner en órbita estos 18 satélites antes del año 2015, y completar la constelación antes de 2020.

Lanzamiento

Los 2 primeros satélites Galileo conformarán la primera misión de la ESA lanzada con el vehículo ruso Soyuz desde el Puerto Espacial Europeo en la Guayana Francesa, lo que constituye un gran hito para la cooperación internacional entre Europa y Rusia. Hasta ahora el Soyuz (que ha sido lanzado con éxito más de 1 700 veces) sólo había despegado desde los cosmódromos de Baikonur (Kazajstán) y Plesetsk (Rusia).

Financiación

La fase operacional del proyecto está siendo financiada íntegramente por la UE, que ha destinado 2 400 millones de Euros para los primeros 14 satélites y su infraestructura de tierra. Se necesitarán unos 1 900 millones de Euros dentro del próximo presupuesto europeo multianual para el periodo 2014-2020. Los costes anuales de funcionamiento de Galileo y de su precursor EGNOS se estiman en 800 millones de Euros.

Quién está involucrado

La fase de definición, el desarrollo y la fase de Validación en Órbita del programa Galileo son responsabilidad de la Agencia Espacial Europea (ESA) y están cofinanciadas por la ESA y por la Unión Europea. La fase de Capacidad Plena de Operaciones será financiada íntegramente por la Unión Europea y gestionada por la Comisión Europea. La Comisión y la ESA han firmado un acuerdo de delegación por el que la ESA actúa como agente de diseño y contratación en representación de la Comisión.

Información general sobre el sistema GNSS europeo:

www.satellite-navigation.eu
www.esa.int/esaNA
www.ec.europa.eu/enterprise/policies/satnav

Más información:

ESA Media Relations Office
Tel: +33 1 53 69 71 55
Fax: +33 1 53 69 76 90
Email: media@esa.int

Última actualización: 01.08.2011