

Dos nuevos satélites amplían la futura constelación Galileo

La segunda pareja de satélites Galileo han despegado este viernes para unirse a los dos que ya orbitan desde el año pasado. El cuarteto permitirá chequear el funcionamiento de este sistema de navegación europeo, así como sus aplicaciones de búsqueda y salvamento.

SINC/ESA

11/10/2012 15:49 CEST

Uno de los satélites del sistema Galileo de geolocalización. Imagen: ESA

La Agencia Espacial Europea (ESA) ha informado que a las 20h15 (hora peninsular española) de este viernes han despegado dos nuevos satélites Galileo a bordo de un cohete Soyuz desde el Puerto Espacial Europeo en Kourou (Guayana Francesa).

La pareja de satélites de validación de órbita (IOV) se situarán a 23.222 kilómetros sobre la superficie de la Tierra, donde se reunirán con [los dos primeros](#) de la constelación que se enviaron en octubre del año pasado.

Galileo es el 'sistema global de navegación por satélite' (GNSS, por sus siglas en inglés) de Europa, un sistema bajo control civil que ofrecerá servicios de posicionamiento garantizados y de alta precisión. Su señal será compatible con la estadounidense GPS y la rusa GLONASS que operan actualmente.

Este segundo lanzamiento marca un "importante hito" –según sus promotores– en el programa europeo de navegación por satélite ya que hará

posible, por primera vez, el cálculo de una posición sobre el terreno utilizando únicamente la señal de Galileo.

Para determinar con precisión una posición sobre el terreno se necesita un mínimo de cuatro satélites: tres para fijar la latitud, longitud y altitud del usuario y un cuarto para proporcionar una referencia temporal.

De esta forma, cuando la segunda pareja de satélites entre en servicio, el cuarteto resultante formará una mini-constelación completamente operativa, que permitirá validar el funcionamiento del sistema, tanto en el espacio como en la infraestructura de tierra

Los resultados también prepararán el camino para el despliegue del resto de la constelación, cuyos primeros servicios podrían estar disponibles a mediados de esta década.

Antenas de búsqueda y salvamento

Estos dos satélites son también los primeros en transportar antenas de [búsqueda y salvamento](#). Estos dispositivos ayudarán a determinar la posición de aeronaves y embarcaciones en peligro como parte del sistema internacional *Cospas-Sarsat*.

Una vez completada la fase IOV, continuará el despliegue de los demás satélites y de la infraestructura terrestre necesaria para alcanzar la 'capacidad plena de operaciones' y comenzar a ofrecer los servicios de la constelación a los usuarios.

Los cuatro satélites de la fase IOV de Galileo han sido construidos por un consorcio industrial liderado por EADS Astrium, Alemania. Astrium fue la responsable de la producción de las plataformas y Astrium UK la de las cargas útiles. La integración y la campaña de ensayos de estos satélites se llevaron a cabo en las instalaciones de Thales Alenia Space en Roma.

Contribución española

La compañía española Thales Alenia Space España ha contribuido en elementos clave del sistema de navegación, con la fabricación de equipos de

los sistemas duales de comunicación de datos de telemetrías, seguimiento y comando (TTC) y de las unidades de monitorización y control de reloj (CMCU) para los cuatro satélites IOV. Ambos sistemas son fundamentales para la señal de datos de posición orbital y referencia temporal enviada a los receptores.

También ha contribuido en las fases iniciales del sistema de navegación, en la ingeniería de desarrollo y definición del sistema, junto con las compañías europeas que constituyen el consorcio ESNIS –Industrias Europeas de Satélites de Navegación– y en el desarrollo de equipos de pruebas de compatibilidad de la señal de TTC con las estaciones de control en tierra.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

GALILEO | SISTEMA NAVEGACIÓN | SATÉLITES |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)