

**DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/224 DE LA COMISIÓN****de 8 de febrero de 2017**

**por la que se fijan las especificaciones técnicas y operativas que permiten al servicio comercial ofrecido por el sistema resultante del programa Galileo desempeñar la función contemplada en el artículo 2, apartado 4, letra c), del Reglamento (UE) n.º 1285/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo**

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (UE) n.º 1285/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, relativo al establecimiento y la explotación de los sistemas europeos de radionavegación por satélite y por el que se derogan el Reglamento (CE) n.º 876/2002 del Consejo y el Reglamento (CE) n.º 683/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup>, y en particular su artículo 12, apartado 3, letra d),

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (UE) n.º 1285/2013 establece en su artículo 2 que el servicio comercial ofrecido por el sistema resultante del programa Galileo debe permitir el desarrollo de aplicaciones con fines profesionales o comerciales mediante mejores prestaciones y datos con más valor añadido que los que proporciona el servicio abierto.
- (2) El servicio comercial es uno de los elementos esenciales del sistema resultante del programa Galileo, en la medida en que, por una parte, los demás sistemas mundiales de radionavegación por satélite (GNSS) no incluyen tal servicio y, por otra, debería generar ingresos con arreglo al artículo 10 del Reglamento (UE) n.º 1285/2013. El acceso al mismo debería ser de pago. La política de precios del servicio comercial no entra en el ámbito de la presente Decisión y debería definirse posteriormente.
- (3) La prestación del servicio comercial debería ser objeto de contratos con uno o varios proveedores de servicios.
- (4) Es preciso proceder ya a la fijación de las especificaciones técnicas y operativas del servicio comercial, dado que se necesitan varios años entre esa fijación y la explotación efectiva del servicio. En los últimos años, la elaboración de las especificaciones ha sido objeto de diversos estudios, experimentos y consultas con los medios interesados. También es el resultado de un compromiso entre la necesidad de aportar un verdadero valor añadido en beneficio de los usuarios, por una parte, y la voluntad de minimizar las modificaciones que deban introducirse en el sistema, así como los factores de riesgo, y de respetar el calendario establecido en el Reglamento (UE) n.º 1285/2013, por otra.
- (5) De ello se desprende que, para permitir efectivamente el desarrollo de aplicaciones con fines profesionales o comerciales, es esencial y técnicamente viable que el servicio comercial incluya dos grandes mejoras en comparación con el servicio abierto, a saber, una mayor precisión en términos de geolocalización y una capacidad de autenticación reforzada. Además, para satisfacer en la mayor medida posible las diferentes necesidades de las distintas comunidades de usuarios del servicio comercial, es fundamental que ambas mejoras se les ofrezcan independientemente una de otra.
- (6) La alta precisión en términos de geolocalización debería ampliar el ámbito de las aplicaciones de la tecnología de radionavegación por satélite. A tal fin, es preciso incrementar la calidad de los datos proporcionados por el sistema resultante del programa Galileo, de manera que el error de posicionamiento se reduzca a menos de un decímetro, en condiciones de uso normales. Cabe señalar que las señales emitidas por los sistemas mundiales de radionavegación por satélite, como el sistema de posicionamiento global (GPS) de los Estados Unidos de América, también podrían contribuir al cumplimiento de este objetivo.
- (7) Cabe esperar que la capacidad de autenticación aumente el grado de seguridad y evite los riesgos de falsificación y fraude. Para ello, es necesario introducir elementos complementarios en las señales de los satélites para garantizar a los usuarios que la información que reciben procede realmente del sistema resultante del programa Galileo, y no de una fuente no reconocida. La capacidad de autenticación del servicio comercial, por una parte, incorporaría la capacidad de autenticación de los datos relacionados con la geolocalización que contendrán las señales del

<sup>(1)</sup> DO L 347 de 20.12.2013, p. 1.

servicio abierto (gratuito) y, por otra, con vistas a una mayor protección, comprendería además una identificación específica de las señales a través de la lectura de códigos cifrados que también contienen las señales, y cuyo acceso sería de pago.

- (8) Antes de comenzar el desarrollo operativo del servicio comercial, ha de efectuarse una evaluación de riesgos exhaustiva. Este análisis debe hacerse antes de que concluya con éxito la revisión «GNSS Service Centre Delta Critical Design Review», prevista para el 1 de junio de 2017.
- (9) El servicio comercial debe incluir un valor añadido en comparación con el servicio abierto para permitir el desarrollo de aplicaciones con fines comerciales o profesionales y ser, de este modo, accesible al mayor número posible de usuarios, e incluir un cifrado comercial. A tal fin, la utilización de la información clasificada de la UE (ICUE) por parte del «Commercial Service Provider» o del usuario final no está prevista para el servicio abierto ni para el servicio comercial. No obstante, si tal utilización fuera necesaria, debería decidirse con arreglo a las normas de seguridad a que se refiere el artículo 17, letra a), del Reglamento (UE) n.º 1285/2013, basándose, en particular, en un análisis de riesgo de seguridad y teniendo plenamente en cuenta los dictámenes de los expertos de los Estados miembros. Al tomar esta decisión también debería tenerse en cuenta un análisis de costes y beneficios.
- (10) Las especificaciones objeto de la presente Decisión son conformes con las normas establecidas a nivel internacional en materia de radionavegación, en particular las normas elaboradas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, así como con las disposiciones del Acuerdo celebrado el 26 de junio de 2004 entre la Unión Europea y sus Estados miembros, por una parte, y los Estados Unidos de América, por otra, sobre la promoción, el suministro y la utilización de los sistemas de radionavegación por satélite de Galileo y del GPS y las aplicaciones conexas.
- (11) Procede, por tanto, fijar las especificaciones técnicas y operativas que permiten al servicio comercial ofrecido por el sistema resultante del programa Galileo desempeñar la función contemplada en el artículo 2, apartado 4, letra c), del Reglamento (UE) n.º 1285/2013, teniendo presente que las disposiciones de la Decisión 2014/496/PESC del Consejo <sup>(1)</sup> también son plenamente aplicables.
- (12) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité creado en virtud del artículo 36, apartado 1, del Reglamento (UE) n.º 1285/2013.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

#### *Artículo 1*

Quedan fijadas en el anexo las especificaciones técnicas y operativas que permiten al servicio comercial ofrecido por el sistema resultante del programa Galileo desempeñar la función contemplada en el artículo 2, apartado 4, letra c), del Reglamento (UE) n.º 1285/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.

#### *Artículo 2*

La presente Decisión entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Hecho en Bruselas, el 8 de febrero de 2017.

*Por la Comisión*  
*El Presidente*  
Jean-Claude JUNCKER

---

<sup>(1)</sup> Decisión 2014/496/PESC del Consejo, de 22 de julio de 2014, relativa a los aspectos del despliegue y utilización del sistema europeo de radionavegación por satélite que afecten a la seguridad de la Unión Europea y por la que se deroga la Acción Común 2004/552/PESC (DO L 219 de 25.7.2014, p. 53).

## ANEXO

**Especificaciones técnicas y operativas que permiten al servicio comercial ofrecido por el sistema resultante del programa Galileo desempeñar la función contemplada en el artículo 2, apartado 4, letra c), del Reglamento (UE) n.º 1285/2013**

El servicio comercial (en lo sucesivo, «CS») incorpora dos grandes mejoras en comparación con el servicio abierto («OS»), a saber, una mayor precisión en términos de geolocalización (en lo sucesivo, «CS de alta precisión») y una capacidad de autenticación reforzada (en lo sucesivo, «CS de autenticación»), que pueden proporcionarse a los usuarios de manera independiente una de otra. Las especificaciones técnicas y operativas correspondientes figuran en el siguiente cuadro:

	CS de alta precisión	CS de autenticación	
		Especificaciones comunes al OS y al CS: autenticación de la información de geolocalización	Especificaciones propias del CS: autenticación mediante códigos cifrados
Especificaciones generales	Suministro de datos de alta precisión para obtener un error de posicionamiento inferior a un decímetro en condiciones de uso normales	Suministro de datos de autenticación de la información de geolocalización del OS que figura en las señales	Autenticación de las señales a través del acceso a códigos cifrados que figuran en las señales
Componentes de las señales utilizadas	E6, componente E6-B para el suministro de los datos de alta precisión	E1, componente E1-B para los datos de autenticación de la información de geolocalización	E6, componente E6-B para los datos de acceso a los códigos cifrados y componente E6-C (piloto)
Especificaciones del segmento usuario	Alta precisión de posicionamiento conseguida mediante algoritmos de posicionamiento exactos integrados en el receptor y utilizando los datos transmitidos en las señales	Verificación, mediante un protocolo de cifrado asimétrico y una clave de cifrado pública, de la autenticidad de los datos transmitidos en las señales	Comprobación de la autenticidad de las señales a través del descifrado de los códigos de las señales cifradas con una clave de cifrado privada
Ámbito geográfico	Mundial	Mundial	Mundial
Arquitectura del sistema	Datos de alta precisión suministrados por uno o varios prestadores de servicios, transmitidos a los usuarios a través del centro de servicios del GNSS (GSC), el segmento terreno y los satélites conectados al segmento terreno	Datos de autenticación insertados en la capacidad disponible del campo EDBS del componente de la señal E1-B y difundidos por los satélites conectados al segmento terreno	Cifrado de los códigos de las señales E6 por los satélites Galileo, transmisión de las claves privadas generadas por el segmento terreno a uno o varios prestadores de servicios a través del centro de servicios del GNSS (GSC), y transmisión de los datos OTAR en el componente de la señal E6-B
Prestación del servicio	Datos de alta precisión suministrados por uno o más proveedores de servicios	Datos de autenticación suministrados por el sistema resultante del programa Galileo	Señales codificadas facilitadas por el responsable de la explotación del sistema

	CS de alta precisión	CS de autenticación	
		Especificaciones comunes al OS y al CS: autenticación de la información de geolocalización	Especificaciones propias del CS: autenticación mediante códigos cifrados
Acceso al servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Acceso de pago en función de la política de precios en vigor</li> <li>— Controlado por uno o varios prestadores de servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Acceso de pago a los códigos de cifrado en función de la política de precios en vigor</li> <li>— Acceso a los códigos de cifrado controlado por uno o varios prestadores de servicios con la ayuda del responsable de la explotación del sistema</li> </ul>	
Despliegue del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Fase de prueba y de validación que debe concluir en 2018</li> <li>— Fase de explotación comercial inicial entre 2018 y 2020</li> <li>— Fase de plena explotación comercial a partir de 2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Fase de prueba y de validación que debe concluir en 2018</li> <li>— Fase de suministro de señales inicial entre 2018 y 2020</li> <li>— Fase de prestación de servicios completa a partir de 2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Fase de prueba y de validación que debe concluir a más tardar en 2020</li> <li>— Fase de explotación comercial que debe comenzar enseguida</li> </ul>
Uso de información clasificada de la UE	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ninguna utilización de la ICUE por parte del «Commercial Service Provider» o del usuario final. Si, no obstante, dicha utilización fuera necesaria, se decidiría de conformidad con las normas de seguridad contempladas en el artículo 17, letra a), del Reglamento (UE) n.º 1285/2013</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ninguna utilización de la ICUE por parte del «Commercial Service Provider» o del usuario final. Si, no obstante, dicha utilización fuera necesaria, se decidiría de conformidad con las normas de seguridad contempladas en el artículo 17, letra a), del Reglamento (UE) n.º 1285/2013</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ninguna utilización de la ICUE por parte del «Commercial Service Provider» o del usuario final. Si, no obstante, dicha utilización fuera necesaria, se decidiría de conformidad con las normas de seguridad contempladas en el artículo 17, letra a), del Reglamento (UE) n.º 1285/2013</li> </ul>
Otras especificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datos de alta precisión suministrados para los satélites Galileo y, en su caso, para los satélites de otras constelaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La transmisión de los datos de autenticación no debe suponer ninguna degradación del servicio abierto</li> <li>— Los datos de autenticación han de facilitarse para los satélites Galileo y, en su caso, para los satélites de otras constelaciones</li> <li>— Los usuarios del OS asumen los riesgos relacionados con el uso de los datos de autenticación</li> </ul>	n/a

### Acrónimos

E1-B Canal de datos de la señal en la frecuencia E1 del sistema Galileo, en 1 575,45 MHz

E6 Frecuencia E6 del sistema Galileo, en 1 278,75 MHz

E6-B Componente de la señal E6, correspondiente al canal de datos

E6-C Componente de la señal E6, correspondiente al canal piloto

EDBS «External Data Broadcast Service»

GNSS Sistema mundial de radionavegación por satélite

n/a No aplicable

OTAR «Over-The-Air Rekeying»

---