

RESOLUCIÓN DEL DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL. E.P.E. (CDTI) DE CONVOCATORIA DE LA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO PARA CONOCER EL GRADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA EN EL ÁMBITO DE ENTORNOS DE SIMULACIÓN U-SPACE

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial E.P.E. (en adelante, CDTI), entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, ha puesto en marcha una iniciativa para fomentar el proceso de compra pública innovadora en la modalidad de contratación precomercial.

Esta iniciativa será llevada a cabo por el CDTI en colaboración con otras Administraciones Públicas, de forma que ambas partes desarrollarán de forma conjunta un proceso de contratación precomercial de servicios de I+D, con el objeto de resolver necesidades públicas que no pueden ser satisfechas a través de soluciones ya existentes en el mercado.

Con carácter previo, se realizarán consultas preliminares del mercado, con el objeto de conocer los avances, alternativas, novedades y precios del mercado para identificar necesidades y definir en los pliegos las características del objeto a contratar.

En este sentido, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, establece en su artículo 115 que "*Los órganos de contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos que estuvieran activos en el mismo con la finalidad de preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento. Para ello los órganos de contratación podrán valerse del asesoramiento de terceros, que podrán ser expertos o autoridades independientes, colegios profesionales, o, incluso, con carácter excepcional operadores económicos activos en el mercado (...)*".

En virtud de lo anteriormente expuesto

RESUELVO:

Convocar la presente Consulta Preliminar del Mercado (en adelante CPM), con sujeción a las siguientes bases:

PRIMERA.- OBJETO

El objeto de la presente CPM es promover la participación de operadores económicos activos en el mercado en la presentación de propuestas innovadoras destinadas a dar respuestas al reto tecnológico que se describe en el Anexo I:

- Entorno de simulación U-Space en aeródromo de Rozas

Se pretende que, a partir de los resultados de la CPM, el CDTI disponga de información para definir las especificaciones técnicas que mejoren la definición y alcance de los posibles proyectos a licitar.

SEGUNDA.- PARTICIPANTES.

La convocatoria es abierta y se dirige a personas físicas o jurídicas, públicas y/o privadas, de manera individual o en unión temporal.

Se admitirá la presentación de varias propuestas por una misma persona, ya sea individualmente o de forma conjunta con otras.

TERCERA.- PARTICIPACIÓN EN LA CPM.

3.1.- PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTAS.

Para la presentación de las propuestas, los proponentes seguirán las siguientes indicaciones:

- Los participantes deberán presentar propuestas de soluciones innovadoras para el reto indicado en el Anexo I.
- Los participantes deberán formular sus propuestas cumplimentando el formulario que se encuentra en el Anexo II de la presente convocatoria.
- Las propuestas se enviarán a la siguiente dirección de correo electrónico: cpm@cdti.es. Esta será la única vía de comunicación con el CDTI.
- En el asunto del correo deberá especificarse: CPM_GAIN_U-SPACE
- Sólo se podrá enviar una versión de la propuesta de solución innovadora para cada reto.
- En caso de que una propuesta de solución innovadora se presente de forma conjunta por un grupo de entidades, deberá enviarse un único formulario por una única entidad jurídica que represente al resto.

- CDTI no tendrá ninguna obligación de apoyo o aceptación de las propuestas presentadas. De igual modo los costes económicos derivados de la participación en la convocatoria y de la elaboración de la propuesta correrán a cargo de los interesados.

3.2.- PLAZO.

El plazo para la presentación de propuestas de soluciones innovadoras comenzará el día siguiente al de la publicación de esta Resolución en la Plataforma de Contratación del Estado y en la página web del CDTI, permaneciendo abierta 45 días naturales desde su publicación en la Plataforma de Contratación del Estado. El plazo de presentación de propuestas podrá ser ampliado hasta un plazo máximo igual al inicial.

3.3.- IDIOMA.

El idioma oficial de esta CPM es el español. La comunicación con los participantes durante el procedimiento de consulta para responder a las preguntas que planteen se realizará en español.

3.4.- PUBLICIDAD E INFORMACIÓN.

La presente Resolución será publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público y en la página web www.cdti.es. La documentación adicional y la información actualizada sobre la consulta estarán disponibles asimismo en el citado espacio web.

En el curso de esta CPM, con el objetivo de garantizar la transparencia e igualdad de oportunidades entre los participantes, se podrán celebrar jornadas informativas, reuniones con los participantes y cualesquiera otras actuaciones de comunicación y difusión que se consideren oportunas.

3.5.- CIERRE.

El cierre de la CPM se determinará para cada reto tecnológico cuando el Grupo Técnico de la CPM definido en el punto cuarto de esta convocatoria, estime que:

- Dispone de información suficiente para poder iniciar un eventual proceso de Compra Pública Precomercial.
- Considere que el reto no ha generado el suficiente interés en el mercado como para mantener la consulta, o
- Considere que la necesidad técnica para la que se plantea el reto se ha solventado de otra manera o ha dejado de ser prioritaria para CDTI.

CUARTA.- GRUPO TÉCNICO.

El Grupo Técnico, constituido en el marco de colaboración con las Administraciones Públicas interesadas en el reto de esta CPM, será el responsable de la realización del proceso de CPM.

El Grupo Técnico está integrado por representantes del CDTI y de la Administración Pública correspondiente. Podrá contar con la participación de asesores técnicos externos, en caso de que se considere necesario.

El Grupo Técnico es el responsable de realizar, entre otras, las tareas preparatorias de la CPM, tareas de difusión, tareas de análisis y clasificación de las propuestas de soluciones innovadoras recibidas, tareas de recopilación de información relevante para la potencial futura licitación, decisión sobre el correcto curso de la consulta y propuesta de cierre.

QUINTA.- APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, IGUALDAD DE TRATO, NO DISCRIMINACIÓN Y NO FALSEAMIENTO DE LA COMPETENCIA.

La participación en la presente CPM, los contactos mantenidos con los participantes y los intercambios de información se regirán bajo los principios comunitarios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación. En ningún caso pueden tener como efecto restringir o limitar la competencia, ni otorgar ventajas o derechos exclusivos en una eventual licitación posterior de Compra Pública Precomercial en el ámbito del objeto de esta Resolución.

El Grupo Técnico tomará las medidas apropiadas para garantizar el cumplimiento de los citados principios, tanto en el desarrollo de la CPM como en cualquier procedimiento de contratación posterior.

SEXTA.- RESULTADO DE LA CPM.

El Grupo Técnico estudiará las propuestas que se presenten y podrá utilizarlas, conforme a lo establecido en el artículo 126 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, para definir especificaciones funcionales o técnicas detalladas que se puedan emplear por CDTI en el marco de futuras licitaciones de Compra Pública Precomercial.

El Grupo Técnico elaborará un Informe de Conclusiones de la CPM en el que se detallarán las actuaciones realizadas. En todo caso, en el Informe de Conclusiones se relacionarán los estudios realizados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas. El Informe de Conclusiones será publicado en la página web www.cdti.es y en la Plataforma de Contratación del Estado.

SÉPTIMA.- PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y CONFIDENCIALIDAD.

El CDTI será responsable del tratamiento de los datos personales de contacto de los participantes en el proceso, con la única finalidad de establecer un canal de comunicación con los proponentes durante el proceso de CPM.

Para asegurar la transparencia del proceso, la disponibilidad de la mayor información posible y el intercambio eficaz de experiencias y opiniones, los participantes harán constar expresamente su conformidad para que CDTI mantenga accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre sus propuestas, sin perjuicio de aquella que haya sido designada como confidencial.

Para ello, los participantes indicarán la documentación o la información técnica o comercial de su propuesta que tiene carácter confidencial en los puntos del anexo II habilitados para ello, no siendo admisible que efectúen una declaración genérica en la que declaren que toda la información tiene carácter confidencial. Este carácter confidencial protege, en particular, los secretos técnicos y los aspectos confidenciales de las soluciones.

OCTAVA.- DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.

Las posibles ideas de soluciones que se presenten en el marco de la CPM no podrán mencionar una fabricación o una procedencia determinada o un procedimiento concreto, ni hacer referencia a una marca, a una patente o a un tipo, a un origen o a una producción determinados ya existentes.

El uso del contenido de las propuestas se limita exclusivamente a su posible inclusión en las especificaciones funcionales o técnicas de una eventual futura licitación de Compra Pública Precomercial.

NOVENA.- CONTRATACIÓN PÚBLICA.

A partir de las ideas propuestas de soluciones innovadoras recogidas como resultado de esta CPM, CDTI podrá definir las especificaciones técnicas y/o funcionales, que servirán de base para la definición, con el grado de concreción necesario, del objeto de contratación del correspondiente procedimiento de Compra Pública Precomercial posterior.

Este potencial futuro procedimiento estará abierto a todas las ofertas que cumplan, en su caso, las condiciones establecidas en el procedimiento, haya o no participado en esta CPM.

DÉCIMA.- JURISDICCION.

Contra esta Resolución podrá interponerse, conforme a lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, recurso de alzada, en el plazo de un mes, o bien, directamente, recurso contencioso administrativo, en virtud de lo dispuesto en los artículos 8.3, 14.1 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa, en el plazo de dos meses, en ambos casos contados desde el día siguiente al de su publicación.

En Madrid, a 9 de enero, de 2020

FIRMA:

Director General CDTI E.P.E

ANEXO I

RETO TECNOLÓGICO: Entorno de simulación U-Space de Rozas

Los vehículos aéreos no tripulados, también llamados comúnmente drones o UAVs por las siglas en inglés (Unmanned Air Vehicles) representan uno de los campos tecnológicos de más rápido crecimiento en la actualidad, tanto para aplicaciones militares como civiles, con el potencial de causar una revolución en actividades asociadas a logística, transporte de personas, vigilancia y seguridad y muchos otros campos.

Si bien estas plataformas han alcanzado un estado maduro para aplicaciones muy específicas dentro del sector militar, todavía existen barreras importantes para su implementación en una escala mucho más amplia dentro del sector civil.

Uno de los principales desafíos para la expansión del uso de UAVs en aplicaciones civiles con alto valor socioeconómico es la necesidad de **soluciones tecnológicas que faciliten las operaciones de dichos vehículos en espacios aéreos compartidos con otros usuarios**. Estas soluciones se deben enmarcar en un **contexto regulatorio** todavía en definición pero que, en cualquier caso, deberá garantizar la seguridad a través de requisitos sobre el vehículo, las operaciones y los sistemas y servicios necesarios para llevar a cabo la operación.

Considerando que se estima que el sector de los UAVs civiles tendrá un mercado valorado en más de 45 mil millones de Euros para el 2023 y que el sector puede revolucionar la movilidad y el transporte futuros, grandes empresas del sector aeronáutico, nuevas empresas emergentes, el sector académico y los centros de investigación están colaborando con administraciones públicas, autoridades regulatorias y organismos de estandarización de cara a desarrollar de forma conjunta soluciones que habiliten las operaciones civiles de UAVs de manera segura, rutinaria y eficiente a gran escala.

Para avanzar hacia la ejecución segura, rutinaria y eficiente de operaciones de UAVs en entornos de espacio aéreo no segregados, tanto bajo control de tráfico aéreo (ATC, por las siglas en inglés de Air Traffic Control) como en otros entornos de espacio aéreo compartido, las instituciones aeronáuticas competentes en Europa, Estados Unidos y otras regiones están avanzando hacia el **desarrollo del marco regulatorio y los estándares** necesarios para garantizar que **las operaciones sean seguras y eficientes**, y puedan así materializar los beneficios económicos y sociales que se esperan de ellas.

En paralelo a este proceso de definición del marco regulatorio necesario para la operación de UAVs en distintos tipos de espacio aéreo, se requieren esfuerzos de investigación y desarrollo que propongan soluciones a los retos de seguridad que se identifiquen durante dicho proceso regulatorio, contribuyendo a eliminar las barreras de acceso al espacio aéreo mediante nuevas soluciones tecnológicas y operacionales que permitan cumplir con los **requisitos de seguridad**

establecidos por las autoridades aeronáuticas. Tal es el caso de **la iniciativa europea U-Space**, cuyos primeros esfuerzos de investigación se iniciaron en octubre de 2017.

En este marco, el CDTI y la Xunta de Galicia han identificado un reto tecnológico conjunto con el objetivo de dotarse de equipos tecnológicos que permitan prototipar y evaluar servicios de información digital y funciones automáticas de gestión de tráfico aéreo de manera que se faciliten las operaciones seguras y eficientes de UAVs en futuros entornos U-Space, mediante simulación. El entorno de simulación deberá permitir modelar y evaluar distintos escenarios operacionales en entornos U-Space.

Esta herramienta avanzada de simulación deberá desplegarse en el Centro de Investigación Aerotransportada de Rozas (CIAR), Lugo (Galicia). EL CIAR es un centro mixto Xunta-INTA creado con el objeto de apoyar a la comunidad empresarial y científica en el desarrollo de proyectos de I+D+i en el campo de los vehículos no tripulados y la investigación aerotransportada, mediante un equipamiento de acceso competitivo líder en estos campos.

La herramienta deberá poder gestionar distintos tipos de misión llevadas a cabo por drones de distintas configuraciones y deberá poder analizar múltiples situaciones a través de escenarios diseñados para reproducir contextos operacionales futuros en entornos de tráfico complejo, incluyendo la integración con aviones tripulados y ATM.

Dado que en Rozas se está desplegando un simulador de contingencias para poder ensayar en tierra la respuesta de las aeronaves no tripuladas a situaciones de riesgo generadas por diferentes tipos de contingencias, el entorno de simulación de U-Space, desplegado en tierra, deberá poder integrar sus servicios con los de aquellas aeronaves que incorporen nuevas tecnologías para prevenir situaciones de riesgo.

Del mismo modo, deberá servir como herramienta para evaluar los servicios y funciones de automatización desarrolladas en diferentes proyectos que requieran un entorno de simulación para probar otras soluciones de gestión de misión o de tráfico en entornos U-Space.

Las tecnologías y prototipos a desarrollar deberán contribuir a avanzar en el desarrollo de un marco regulatorio Europeo y global que facilite las operaciones rutinarias de drones a baja altura.

La infraestructura de simulación deberá poder interactuar en tiempo real con simuladores externos, como los simuladores de tráfico de ENAIRE, así como con sistemas reales, tales como vehículos no tripulados, estaciones de tierra y servicios digitales de datos, de cara a probar las soluciones que se propongan en entornos representativos.

El conjunto de infraestructuras de simulación desarrolladas deberá permitir al aeródromo de Rozas y su entorno operar como infraestructura de soporte al desarrollo en paralelo de la



@CDTIoficial



UNIÓN EUROPEA

tecnología y la regulación, a fin de ampliar el mercado de usos civiles de los UAVs y acelerar la generación de actividad económica e industrial de este sector.

ANEXO II

FORMULARIO

Nota: Se deben cumplimentar todos los apartados. No se admite ninguna documentación adjunta.

1. Datos generales de la solución innovadora

Título	
Acrónimo	
Reto tecnológico o Áreas de Actuación a los que se presenta la propuesta de solución innovadora	
Fecha de inicio	
Duración (meses)	

2. Requerimientos funcionales

<p>Resumen general de la solución innovadora. Especificación funcional.</p> <p><i>(Se debe realizar una descripción de la solución que pueda satisfacer el reto tecnológico planteado desde un enfoque funcional. Máximo 4.000 caracteres).</i></p>	
<p>Necesidades tecnológicas para la aplicación de la solución</p> <p><i>(Se deben incluir ejemplos concretos. Máximo 1.000 caracteres).</i></p>	
<p>¿Este apartado es confidencial?</p> <p>Estado del Arte - Tecnología a desarrollar.</p> <p><i>(Es necesario:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Describir el producto o proceso precedente (si lo hubiese). -Describir el nuevo producto o proceso o la mejora de los mismos, con sus principales características técnicas y funcionales, destacando los aspectos diferenciales más significativos y los riesgos tecnológicos potenciales. -Innovaciones tecnológicas que presenta el proyecto (señalar si las innovaciones son a nivel nacional o internacional) y ventajas para la empresa. -Indicar las tecnologías más significativas incorporadas o previstas a desarrollar en el proyecto. -Descripción del estado de desarrollo de estas tecnologías para la funcionalidad definida, entre las empresas de la competencia a nivel nacional e internacional. -Novedad tecnológica respecto a lo actualmente existente. -Resultados de I+D que se espera generar 	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>

Máximo 9.000 caracteres).	
Descripción y cuantificación del mercado potencial nacional e internacional asociado a la propuesta de solución innovadora. (Máximo 1.000 caracteres).	
Justificación de la experiencia en desarrollos relacionados con el proyecto planteado. (Indicar por cada proyecto año de ejecución, importe y descripción de los resultados). (Máximo 1.000 caracteres).	

3. Características de las entidades proponentes.

Solución propuesta conjunta de varias personas jurídicas Sí NO

Datos entidad proponente (en caso de existir más de una entidad, se ruega se cumplan los siguientes campos de la forma: ENTIDAD1.; ENTIDAD 2.; ...).

Datos generales	_____
Contacto	_____
Contacto técnico	_____
Número de personas en plantilla	_____
Existe departamento/unidad I+D	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Número de personas del departamento/unidad I+D.	_____
Facturación total de la entidad en los últimos 3 ejercicios (€)	_____
Facturación en tecnologías similares a las de esta solución en los últimos tres ejercicios (€)	_____
Facturación I+D de la entidad en los tres últimos ejercicios (€)	_____
Certificaciones técnicas relevantes de las que dispone su entidad para acometer un reto como el que se plantea	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> . (máx. 1500 caracteres) _____
Inversión realizada por la entidad en I+D en los últimos tres ejercicios (€)	_____
Ayudas públicas de I+D en competencia competitiva obtenida por la entidad en los últimos 3 ejercicios (€)	_____
Para el reto planteado aportar información detallada con relación a investigaciones, desarrollo de soluciones, publicaciones, etc. realizados o en curso con objeto similar al planteado en esta CPM. (Máximo 500 caracteres).	_____

4. Criterios de Avance

<p>Definición de criterios técnicos que permitan definir y validar los saltos de TRL en el proyecto.</p> <p>(Máximo 3.000 caracteres).</p>	
<p>Riesgos tecnológicos asociados a la propuesta de solución innovadora .</p> <p>(Máximo 3.000 caracteres).</p>	

5. Plazos

Incluir un cronograma básico del desarrollo del proyecto. Incluir las principales actividades e hitos (saltos de TRL).

ACTIVIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	HITO/SALTO TRL

<p>Identifique posibles riesgos que puedan impedir la realización del proyecto en el plazo indicado.</p> <p>(Máximo 1.000 caracteres).</p>	
--	--

6. Valoración económica de la solución propuesta

Valor económico estimado de los servicios de I+D, desglosado por partidas (€); de forma adicional, indicar las horas en la partida de PERSONAL:

INVERSIONES ACTIVOS FIJOS		
PERSONAL	HORAS	
Titulados universitarios		
No Titulados universitarios		
MATERIALES		
COLABORACIONES EXTERNAS		
OTROS GASTOS		
TOTAL		

7. DPIs

¿Este apartado es confidencial?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<p>Derechos de propiedad Intelectual</p> <p><i>(Es necesario identificar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Si hay derechos de propiedad intelectual preexistentes (por parte de los proponentes o de terceros) al desarrollo propuesto o no los hay. -Si hay potencial riesgo de infringir algún DPI. -Si durante el desarrollo se van a generar derechos de propiedad intelectual. -Si se va a patentar la tecnología desarrollada en el proyecto. -Si se va a permitir la divulgación científica de resultados de investigación obtenidos. -Señalar qué diferencias más importantes existen con otras patentes. -Propuesta de política de gestión de los DPIs generados en el proyecto por parte de la entidad. <p>Máximo 3.000 caracteres).</p>	

8. Marco Regulatorio

<p>Marco regulatorio (Es necesario identificar:</p> <p>-Regulación y normativa que debe de cumplirse para el desarrollo de la solución, así como si ésta puede suponer algún tipo de inconveniente (técnico y temporal) durante su desarrollo.</p> <p>Máximo 2.000 caracteres).</p>	
---	--

9. Declaraciones obligatorias.

La propuesta de solución innovadora presentada está libre de patentes comerciales, copyright o cualquier otro derecho de autor o empresarial que impida su libre uso por parte del CDTI o de cualquier otra empresa colaboradora en el desarrollo de futuros proyectos.

SÍ NO

Autorizo al CDTI al uso de los contenidos de las propuesta de soluciones innovadoras, que podrá compartir con la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA usuaria y con un grupo externo de expertos, con el único fin de valorar la posible inclusión de los contenidos en el proceso de definición en las especificaciones de un eventual procedimiento de contratación a través de una Contratación Pública Precomercial.

SÍ NO

De conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016, o Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD), le informamos que sus datos personales son tratados por CDTI, en calidad de responsable del tratamiento, con la finalidad de facilitar el contacto con el participante durante el proceso de consulta preliminar del mercado.

Por todo ello, le solicitamos nos confirme su consentimiento expreso para el tratamiento de sus datos para las finalidades anteriormente descritas.

Conservaremos sus datos personales mientras sean necesarios para dichas finalidades, mientras no ejercite su derecho de supresión sobre los mismos. A este respecto, Ud. puede ejercer sus derechos de acceso, portabilidad, revocación, rectificación, supresión, oposición y limitación del tratamiento de sus datos personales mediante el envío de una comunicación escrita al correo electrónico a: dpd@cdti.es, con la referencia "Derecho RGPD", o bien mediante escrito a la dirección postal C/ Cid nº 4, planta 6ª, 28001 (Madrid) (España), acompañada en ambos casos de una copia del DNI o documento de identificación equivalente.

De no estar conforme con la respuesta facilitada por el CDTI en el ejercicio de sus derechos, podrá presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos o ante cualquier otra autoridad de control competente en materia de protección de datos de la Unión Europea. Finalmente, le informamos que podrá dirigirse al correo electrónico dpd@cdti.es para consultar cualquier aspecto en relación al tratamiento de sus datos personales realizado por el CDTI. Por lo tanto Ud. consiente expresamente el tratamiento de sus datos personales por el CDTI, E.P.E. en los términos expuestos.

SÍ NO