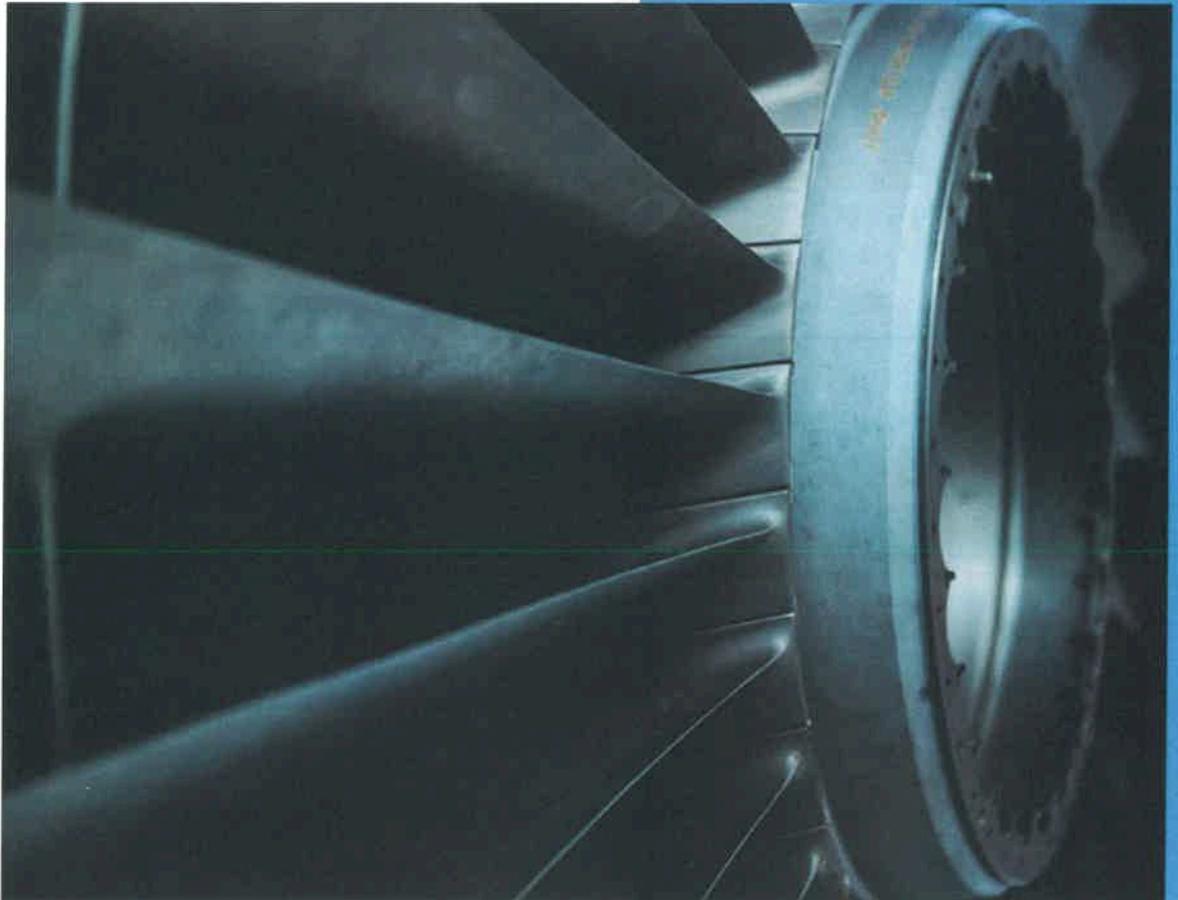




**DOCUMENTO REGULADOR DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DEL SOCIO/S
ESTRATÉGICO/S PARA LA FORMALIZACIÓN DEL ACUERDO/S DE ASOCIACIÓN PARA EL
DESARROLLO PRECOMERCIAL (CIVIL UAVS INITIATIVE)
Actuación 01- Programa Estratégico 2021-2025
Expediente: CUI-CPP/1-2021**



Axencia Galega de innovación

Xunta de Galicia





Contenido

Contenido 1

PARTE I. ANTECEDENTES Y CONTEXTO.....	7
A. ALCANCE.....	8
A.1. Galicia.....	8
A.2. El Polo Aeroespacial de Galicia.....	8
B. LA CIVIL UAVS INITIATIVE.....	10
B.1. Descripción global de la iniciativa.....	10
B.1.a. Introducción y periodo de programación 2015-2020.....	10
B.1.b. Periodo de programación 2021-2025.....	11
B.2. Consultas preliminares al mercado: programa estratégico 2021-2025.....	13
B.3. Retos de la Programación estratégica 2021-2025.....	14
B.4. Áreas tecnológicas de la Programación estratégica 2021-2025.....	15
C. MARCO FINANCIERO: PROGRAMACIÓN ESTRATÉGICA 2021-2027.....	16
C.1. Introducción.....	16
C.2. Next Generation EU.....	17
C.3. Política de Cohesión 2021-2027.....	18
C.4. Líneas y estrategias complementarias.....	19
D. LAS INFRAESTRUCTURAS DEL POLO AEROESPACIAL.....	21
D.1. El Aeródromo de Rozas.....	22
D.2. El Parque Industrial y Tecnológico de Rozas.....	24
D.3. Sandbox de Rozas: una herramienta para promover la innovación regulatoria en el ámbito de los UAVs a través de la contratación pública precomercial.....	24
D.4. Business Factory Aero.....	26
E. DEFINICIONES.....	26
PARTE II. DOCUMENTO REGULADOR PARA LA SELECCIÓN DE SOCIO/S ESTRATÉGICO/S DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO PRECOMERCIAL.....	29

A.	ANTECEDENTES.....	30
A.1.	Una introducción a la compra pública precomercial.....	30
A.2.	Los Acuerdos de Asociación para el Desarrollo Precomercial.....	32
A.3.	Descripción de los retos tecnológicos (<i>Challenge brief</i>).....	34
B.	RÉGIMEN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN.....	35
B.1.	Objeto del procedimiento de contratación.....	35
B.2.	Necesidades administrativas de la Comunidad Autónoma.....	36
B.3.	Medios y recursos aportados por la Administración autonómica.....	36
B.4.	Actuaciones que comporta el objeto de contratación: El proyecto integral.....	38
B.4.a.	Programa conjunto de I+D+i.....	38
B.4.b.	Otras propuestas para maximizar el impacto socioeconómico del Acuerdo de Asociación.....	43
B.5.	Régimen jurídico de la presente contratación.....	45
B.6.	El Órgano de contratación.....	45
B.7.	Presupuesto de la contratación.....	45
B.8.	Plazo de duración.....	46
B.9.	Referencia del Expediente.....	47
B.10.	Publicidad y Comunicaciones.....	47
C.	REQUISITOS DE LOS PARTICIPANTES.....	48
C.1.	Aptitud y capacidad.....	48
C.1.a.	Empresas comunitarias.....	48
C.1.b.	Empresas no comunitarias.....	48
C.1.c.	Agrupación de operadores económicos.....	48
C.1.d.	Subcontratistas.....	49
C.1.e.	Empresas pertenecientes a un mismo grupo empresarial.....	50
C.2.	Concreción de las condiciones de solvencia.....	51
C.2.a.	Solvencia económica o financiera.....	51
C.2.b.	Solvencia técnica y profesional.....	51
C.3.	Criterios de selección de los candidatos para participar en el diálogo.....	52
D.	PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DEL SOCIO/S.....	54
D.1.	Fases del procedimiento.....	54

D.1.a. Fase previa de selección de candidatos para el diálogo.....	55
D.1.b. Fase de diálogo con los candidatos seleccionados.....	56
D.1.c. Fase de cierre del diálogo, presentación de la oferta final y selección de los “Programas conjuntos de I+D+i preferentes”	59
D.2. La Mesa de contratación y el comité técnico.....	60
D.2.a. La Mesa de contratación.....	60
D.2.b. El Comité técnico.....	61
D.3. Solicitud de participación en el procedimiento competitivo de diálogo.....	62
D.4. Documentación que acompaña a la “Solicitud de participación” (Sobre A “documentación administrativa”).....	63
D.5. Apertura de la documentación.....	63
D.6. Selección de candidatos e invitación a participar en el diálogo.....	64
D.7. Formato y contenido de la propuesta técnica inicial para dialogar (SOBRE B).....	64
D.7.a. Enfoque estratégico.....	65
D.7.b. Propuesta de Programa Conjunto de I+D+i.....	65
D.7.c. Propuesta para maximizar el impacto socioeconómico.....	68
D.7.d. Modelo financiero propuesto.....	68
D.7.e. Medios y recursos necesarios para dar comienzo a la ejecución del Programa.....	69
D.8. Diálogo con los candidatos.....	69
D.9. Presentación y examen de la oferta final.....	69
D.10. Criterios de evaluación de las propuestas.....	70
D.11. Cierre financiero.....	72
D.12. Adjudicación del acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial.....	74
D.13. Formalización del acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial.....	76
D.14. Formalización del acuerdo de cesión de uso del suelo en el Parque Industrial de Rozas.....	77
E. EJECUCIÓN DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO PRECOMERCIAL.....	78
E.1. Contenido del Acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial.....	78
E.2. Fases del desarrollo precomercial objeto del Acuerdo.....	79
E.3. Ejecución técnica basada en un Modelo stage-gate.....	82
E.3.a. Órganos de gestión, seguimiento y control de la ejecución del Acuerdo de Asociación.....	82

E.3.b. Modelo Stage-Gate.....	84
E.3.c. Pagos basados en la finalización satisfactoria y resultados de cada Fase/Etapa.....	86
E.3.d. Elegibilidad para la siguiente fase basándose en la finalización con éxito de la fase.	88
E.3.e. Supervisión y control de la ejecución del acuerdo.....	88
E.3.f. Gestión y seguimiento de los proyectos de I+D+i: el refuerzo del éxito ("Reinforcement of success").....	89
E.4. Propiedad Intelectual e industrial (DPIs).....	91
E.5. Cláusula de Adaptación al Progreso Técnico y Conocimientos Científicos.....	96
E.6. Confidencialidad.....	96
E.7. Protección y propiedad de los datos.....	97
E.8. Integración en la Civil UAVs Initiative.....	98
E.9. Participación del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).....	99
E.10. Modificaciones del acuerdo de asociación y de los proyectos de investigación y desarrollo en él incluidos.....	100
E.10.a. Procedimiento de Gestión de Cambios.....	100
E.10.b. Ampliación del acuerdo de asociación.....	102
E.11. Transparencia, publicidad y buen gobierno.....	103
E.12. Resolución del acuerdo de asociación y de los proyectos de investigación y desarrollo en él incluidos.....	103
E.12.a. Causas generales de resolución.....	103
E.12.b. Garantías.....	105
E.12.c. Responsabilidades del socio adjudicatario.....	105
E.13. Terminación del procedimiento.....	107
E.13.a. Terminación normal.....	107
E.13.b. Terminación anticipada.....	107
E.14. Responsabilidades.....	108
E.15. Medidas anticorrupción.....	108
E.16. Idioma.....	108
E.17. Moneda.....	108
E.18. Legislación aplicable.....	108
E.19. Advertencia.....	109
E.20. Cómputo de plazos señalados por días.....	110

E.21.	Compromisos Medioambientales.....	110
E.22.	Imagen Corporativa, Imagen de los Fondos, Protocolo de Negocios y Publicaciones.....	110
E.22.a.	Imagen Corporativa.....	110
E.22.b.	Logotipo de los Fondos.....	111
E.22.c.	Visitas de clientes.....	111
E.22.d.	Publicaciones.....	111
E.23.	Participación del adjudicatario en el Sandbox de Rozas.....	112
F.	ANEXOS.....	113
F.1.	Anexo 1: Retos de la Civil UAVs Initiative 2021-2025.....	113
F.1.a.	Consellerías, entidades y servicios que participan.....	114
F.1.b.	Retos genéricos.....	114
F.1.c.	Retos particulares.....	115
F.1.d.	Tecnologías de interés.....	125
F.2.	Anexo 2: Solicitud de participación.....	127
F.3.	Anexo 3: Modelo de ficha de subcontratación de Universidades, Centros y Empresas del área de influencia.....	131
F.4.	Anexo 4: Parámetros descriptivos de la propuesta.....	133
F.5.	Anexo 5: Ficha para la presentación de referencias.....	134
F.6.	Anexo 6: Solvencia económica y financiera.....	135
F.7.	Anexo 7: Ficha de descripción de resultados y TRLs.....	136
F.8.	Anexo 8: Lista de efectos del programa conjunto de I+D+i deseados por la Xunta.....	137
F.9.	Anexo 9: Tabla de referencia de los TRLs de la Civil UAVs Initiative.....	138
F.10.	Anexo 10: Modelo de documento de propuesta de cambios (DPC) y respuesta (R-DPC)..	142
F.11.	Anexo 11: Modelo de nota de cambios en el contrato (NCC).....	145
F.12.	Anexo 12: Infraestructuras y servicios prestados por el CIAR de Rozas.....	150
F.13.	Anexo 13: Ficha de innovación regulatoria de las propuestas.....	152
F.14.	Anexo 14: Detalle de la cofinanciación con vistas al cierre financiero.....	154
F.15.	Anexo 15: Modelo financiero.....	155



PARTE I. ANTECEDENTES Y CONTEXTO



A. ALCANCE.

A.1. Galicia.

Galicia está situada en el noroeste de España y cuenta con una extensión de 29.575 km², lo que representa el 5,8% de la superficie española. Se trata de una de las Comunidades autónomas españolas con mayor longitud de costa, con 1.498 kilómetros.

En el ámbito forestal, Galicia ocupa en el conjunto de España un lugar esencial. Su superficie forestal arbolada representa el 48% de la totalidad de la Comunidad Autónoma, superando las 1.400.000 hectáreas.

Galicia, por su ubicación geográfica, forma parte de las redes transeuropeas, fundamentalmente en la “autopista del mar” de Europa occidental.

La población residente en la Comunidad Autónoma de Galicia asciende a 2.701.819 personas (1 de enero de 2020), que representan un 5,7% del total de la población de España. La fragmentación de los asentamientos poblacionales es uno de los trazos territoriales más singulares de Galicia.

A.2. El Polo Aeroespacial de Galicia.

En 2015, la Xunta de Galicia decidió impulsar el desarrollo de un nuevo sector de alta tecnología en Galicia, de manera que se diversificase la actividad industrial y tecnológica en Galicia y, a la vez, se creasen capacidades y competencias que pudieran transferirse a otras ramas de la actividad económica. El sector seleccionado para ello fue el aeroespacial.

Desde entonces, el desarrollo de una industria aeroespacial en Galicia es un objetivo prioritario de las políticas de innovación e industria de la Xunta, tal y como queda patente en la RIS3 de Galicia 2014-2020, el Plan Galicia Innova 2020 y el Plan Estratégico de Galicia 2015-2020.

El Gobierno de Galicia ha apostado por hacer de la región un polo de atracción para la industria aeroespacial capaz de competir internacionalmente con las regiones líderes gracias a una política industrial y de innovación y a las capacidades de la región.

Con el objetivo de impulsar a Galicia como Polo Aeroespacial, la Xunta de Galicia ejerce las siguientes funciones:

- Atraer y facilitar la inversión industrial y de conocimiento de las grandes, medianas y pequeñas empresas del sector aeroespacial, apoyando desde el Gobierno su asentamiento en Galicia.
- Construir y desarrollar las infraestructuras clave para las empresas del sector aeroespacial en Galicia, facilitando sus inversiones a largo plazo en torno a estas infraestructuras.

- Fomentar la internacionalización de la investigación científica, del desarrollo tecnológico, de la innovación y de las empresas del sector aeroespacial.
- Impulsar la participación del tejido industrial local en el sector industrial aeroespacial mundial, prestándole apoyo para su participación en las cadenas de producción del sector aeroespacial.
- Promover la colaboración entre entidades públicas para el desarrollo y la adquisición de soluciones innovadoras realizadas por las empresas para mejorar los servicios públicos, así como la atracción de fondos para I+D+i, empleando la compra pública de innovación como elemento estratégico para la promoción del sector aeroespacial.

Ante el nuevo periodo de programación 2021-2025, la Comunidad Autónoma de Galicia pretende alcanzar los siguientes objetivos a través del Polo Aeroespacial de Galicia:

- Impulsar el crecimiento económico y la cohesión en la región, a través del apoyo a un nuevo sector de alta tecnología en Galicia. El desarrollo del sector aeroespacial es una prioridad para la región, habiéndose situado como objetivo de la política industrial y de innovación frente a otros sectores también intensivos en tecnología. Con ello, se pretende apoyar la especialización en sectores de alta intensidad tecnológica, movilizar las capacidades de I+D+i actuales de las empresas tecnológicas gallegas e incentivar su participación en un nuevo sector, fomentar la transferencia de tecnología desde el sector aeroespacial a otros sectores económicos en la región y al mercado, crear empleo de calidad en Galicia y dotar de nuevas oportunidades laborales a los y las jóvenes de la región.
- Consolidar a Galicia como una región de referencia en Europa en el segmento de los drones, no solo por la inversión del sector público en este subsector, sino por ser un lugar de intercambio de conocimiento entre los principales actores del mismo, apoyados en unas infraestructuras innovadoras capaces de dar respuesta a las necesidades de experimentación y de industrialización de las empresas de este ámbito. La inversión de la Xunta de Galicia busca crear un entorno óptimo para la creación e industrialización de productos y servicios en el segmento de los UAVs.
- Atraer a las empresas líderes para que inviertan en Galicia, tanto para la fabricación de plataformas y sistemas relacionadas con los UAVs, como para encontrar en Galicia la base tecnológica necesaria para realizar proyectos de experimentación con UAVs, mediante un apoyo institucional a estas empresas y a toda la cadena de valor en Galicia.
- Apoyar la diversificación de la industria tecnológica gallega, favoreciendo la consolidación de este nuevo sector, con apoyo directo a su participación en el segmento de los UAVs y con un impulso decidido a su participación en todos los segmentos y las cadenas de valor del sector aeroespacial.
- Favorecer la comercialización e internacionalización de los productos y servicios desarrollados por las empresas del sector aeroespacial en Galicia, apoyando activamente la llegada al mercado de estos y las capacidades de las empresas para lograr el éxito comercial con los mismos.

- Fomentar y apostar por la contratación pública de innovación como herramienta para estimular la innovación empresarial y la mejora de los servicios públicos.

B. LA CIVIL UAVS INITIATIVE

B.1. Descripción global de la iniciativa.

B.1.a. Introducción y periodo de programación 2015-2020.

La Civil UAVs Initiative es una Iniciativa Estratégica pionera en Europa que, impulsada por la Xunta de Galicia mediante un esquema de colaboración público-privada, tiene como objetivo atraer inversiones en el sector aeroespacial y desarrollar la industria de sistemas y de vehículos no tripulados orientados a mejorar la prestación de servicios públicos en el ámbito civil, dando respuesta a un conjunto de retos del sector público.

Alrededor de esta iniciativa se ha generado una comunidad de innovación, en la que participan una gran variedad de actores: empresas, centros tecnológicos, universidades y grupos de investigación.

Durante su primer periodo operativo, que abarcó los años 2015-2020, la Civil UAVs Initiative se ha consolidado como el principal instrumento de la política industrial y de I+D+i de la Xunta de Galicia en el sector aeronáutico y ha contribuido al desarrollo del polo aeroespacial de Galicia. Algunos de los logros alcanzados en estos cinco años han sido:

- La **participación de varias entidades del Gobierno de España** como actores clave en la Iniciativa, como el Ministerio de Ciencia e Innovación —cofinanciador del programa de soluciones—, y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial —socio de la Xunta en el Centro Mixto de Investigación Aeroportada de Rozas (CIAR)—.
- La **inversión en Galicia de tres grandes empresas del sector aeroespacial**, que actúan como tractoras del tejido empresarial y tecnológico regional, y que han focalizado en Galicia la realización de tres grandes programas de I+D+i.
- El **desarrollo del tejido productivo regional y de los centros de conocimiento**, con la **participación de más de 50 empresas y centros gallegos** en la creación de nuevos productos y soluciones en el sector aeroespacial, y con la entrada de varias de estas empresas y centros en la cadena de valor de las empresas tractoras, para ampliar así su presencia en el sector aeroespacial.
- La **participación de 937 profesionales de alta cualificación**, en un sector de alta tecnología y ayudando a retener o atraer a Galicia el talento joven que tradicionalmente salía de la región para trabajar en otros lugares de España o del mundo.

La creación de una **infraestructura tecnológica única en Rozas (Lugo)**, reconvirtiendo un

viejo aeródromo de la Segunda Guerra Mundial, en un pionero centro de experimentación, aeródromo y parque industrial y tecnológico especializado en vehículos aéreos no tripulados; en torno al cual se desarrolla la Iniciativa.

Junto a ello, como resultado de las inversiones, se han creado **62 productos y soluciones que son ahora comercializados por estas empresas** y que serán la base del crecimiento del sector en Galicia durante los próximos años.

Actualmente, más de 50 empresas realizan actividades en el marco de la Iniciativa y otras tantas mantienen una relación permanente con el ecosistema. El elenco de empresas incluye tanto grandes compañías como PYMES de diferentes tipologías, que desarrollan actividades en los diferentes proyectos y que están consolidando su acceso al sector aeroespacial gracias a la Iniciativa.

A este conjunto de empresas cabe incorporar las 19 empresas en fase de incubación o aceleración que se desarrollan en el marco de la BFAero; estas iniciativas empresariales gozan del apoyo técnico y de negocio por parte de los principales promotores industriales y tecnológicos de la iniciativa. Muchos centros tecnológicos gallegos y varios de otras comunidades autónomas españolas participan en los proyectos de la Civil UAVS Initiative; lo mismo ocurre con grupos de investigación ligados a universidades y Organismos públicos de toda España.

Desde el punto de vista de disponibilidad de infraestructuras, se han desarrollado tanto el CIAR, orientado a las actividades científicas y tecnológicas para el desarrollo de proyectos de aeronaves no tripuladas, incluyendo en particular los ensayos de vuelo y la capacidad de certificar estos ensayos, como un parque industrial destinado a facilitar la generación de actividades industriales en el entorno del CIAR que permitan optimizar los recursos y desarrollar una actividad económica integral con acceso a medios de ensayo y a medios de ensayo de forma integrada.

En el periodo 2015-2020, la Xunta de Galicia ha invertido 84 millones de euros en la Civil UAVS Initiative, movilizando financiación del sector privado hasta un total de 164 millones de euros de Inversión.

B.1.b. Periodo de programación 2021-2025.

A lo largo del año 2020, la Xunta de Galicia ha impulsado un proceso de consulta y participación con los diversos actores del sector aeroespacial, con el objetivo de evaluar los resultados de la Civil UAVs Initiative y de diseñar el nuevo periodo de inversión. La labor ha involucrado a actores como empresas, expertos y centros tecnológicos, que han participado a través de consultas, entrevistas y grupos de alto nivel. Este proceso ha permitido conocer no solo los resultados, efectos e impactos de la inversión realizada; sino las propuestas de actuación y planteamientos de futuro respecto al Polo Aeroespacial de Galicia.

Tras ello, y con el objetivo de consolidar este sector en Galicia, continuar apoyando a las empresas y centros de conocimiento, atraer nuevas inversiones y, en definitiva, fortalecer el tejido local y la

creación de empleo, la Xunta de Galicia ha decidido impulsar la Civil UAVs Initiative durante un nuevo periodo de cinco años, desde 2021 a 2025.

En estos años, no solo se continuará con las actividades que se han demostrado exitosas (como la compra pública de innovación —programas conjuntos y compra de soluciones— o el programa de infraestructuras) sino que se introducirán nuevos instrumentos innovadores —como la compra privada de innovación y se crearán mecanismos para facilitar el desarrollo industrial y la comercialización internacional de los productos y tecnologías desarrolladas por el sector aeroespacial de Galicia. En este sentido, Galicia aspira a continuar siendo el epicentro de la I+D+i en UAVs en España y, desde Galicia, fomentar la creación de mercados nacionales e internacionales para la comercialización de productos, tecnologías y soluciones creados en el marco de esta Iniciativa.

En el nuevo periodo 2021-2025, la Xunta de Galicia incrementará notablemente su inversión con fondos propios, con el objetivo de movilizar, junto a la financiación proveniente de otras entidades, fondos y la inversión privada, un total de 540 millones de euros de inversión público-privada.

Este nivel de inversión, así como el alcance de sus actuaciones, sitúan a la Civil UAVs Initiative a un nivel similar o superior que las mayores apuestas internacionales para el desarrollo de la industria de UAVs, con capacidad para posicionar a España como un país de referencia en el segmento de la tecnología aeroespacial. En este sentido, la Civil UAVs Initiative alcanza una entidad comparable a los programas científicos y colaboraciones de la NASA y la FAA en Estados Unidos, a los *Civil Unmanned Aircraft Systems* (CivUAS) canadienses, al *Aerospace Sector Deal* del Reino Unido, a la actividad del *Institute of Flight Systems* alemán y al SESAR 2020 de la Comisión Europea.

La Civil UAVs Initiative 2021-2025 se estructura a nivel programático en dos niveles: programas y actuaciones.

En un primer nivel, se han diseñado siete Programas que agrupan y resumen temáticamente las grandes líneas de acción prioritarias de la Civil UAVs Initiative en el marco del Plan nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia y de la nueva Política de Cohesión europea.

- Programa 1: Programa conjunto de I+D+i.
- Programa 2: Programa de soluciones.
- Programa 3: Programa de investigación científica.
- Programa 4: Programa de infraestructuras.
- Programa 5: Programa de competitividad.
- Programa 6: Programa de talento.
- Programa 7: Programa de vocaciones científico-tecnológicas.



Los Programas se dividen en 30 Actuaciones concretas (que, en su caso, se dividen en medidas) para las que se han identificado diferentes factores y características que deberán ser tenidas en cuenta en la ejecución del plan, como sus indicadores, su instrumentación y su financiación.

El presente Documento regulador recoge el proceso de selección del socio/s estratégico/s para el Acuerdo/s de Asociación para el desarrollo precomercial en el marco del Programa 1: Programa de I+D+i y de su única actuación: Actuación 01 – Contratación Pública Precomercial para el diseño y ejecución de Programas conjuntos de I+D+i de la Civil UAVs Initiative para la utilización de UAVs en el ámbito civil y especialmente, en la mejora de los servicios públicos.

El Programa Conjunto de I+D+i es un instrumento que, basado en la compra pública precomercial, empleó la Xunta de Galicia en 2015 con el objetivo de co-diseñar y co-ejecutar programas de I+D+i con empresas tractoras capaces de dar respuesta a los grandes retos que plantea el uso civil de UAVs, a la vez que de ser socios estratégicos y tecnológicos de la Xunta de Galicia, compartiendo riesgos e inversiones para la creación de un ecosistema innovador impulsor de las PYMES, las universidades y los centros tecnológicos.

Entre 2015 y 2020, la Xunta firmó contratos para tres programas conjuntos con otras tantas empresas, que se han concretado en la ejecución de 32 proyectos de I+D+i, 700 puestos de trabajo y la movilización de 124 millones de euros de inversión público-privada en los programas.

A través de estos acuerdos de colaboración de Compra Pública Precomercial entre la Xunta y las empresas para el desarrollo conjunto de programas de I+D+i se han creado más de 31 productos, tecnologías y soluciones para los desafíos públicos basados en tecnologías aeroespaciales, en colaboración con pymes y centros de I+D+i.

A través de la presente licitación, la Xunta de Galicia pretende impulsar de nuevo, con un esquema similar, en este nuevo marco estratégico 2021-2025, la búsqueda de socios tractores que ayuden a dar respuesta a los nuevos retos detectados y/o a aquellos que detectados originariamente no se han podido desarrollar suficientemente.

B.2. Consultas preliminares al mercado: programa estratégico 2021-2025

Del mismo modo que en el periodo 2015-2020, la puesta en marcha del periodo de programación 2021-2025 de la Civil UAVs Initiative se vio precedida por una consulta al mercado con el objetivo de identificar empresas, soluciones, tecnologías, tendencias, etc. que facilitarían el diseño estratégico del nuevo periodo de programación y la elaboración del Mapa de Demanda Temprana para los próximos años de la Iniciativa.

La consulta al mercado se aprobó mediante Resolución de la Axencia Galega de Innovación (GAIN), de 16 de junio de 2020, por la que se publican las consultas preliminares al mercado para la

definición del nuevo período de programación Civil UAVs Initiative 2021-2025 (BOE núm. 187, de 8 de julio de 2020 y DOG núm. 128, de 30 de junio de 2020).

En concreto, el citado proceso de Consultas al Mercado ha permitido a la Xunta de Galicia alcanzar los siguientes objetivos:

- Obtener información sobre estrategias de desarrollo de productos, servicios y soluciones de las empresas tecnológicas del sector de los UAVs que puedan ser objeto de colaboración público-privada en el marco de la Civil UAVs Initiative durante los próximos años.
- Conocer sus propuestas específicas respecto a la creación de aplicaciones y soluciones de interés, tanto para el sector público como para el sector privado, de manera que se pueda elaborar el Mapa de Demanda Temprana (es decir, el listado de posibles licitaciones que convocará la Xunta en los próximos años) e identificar los retos del sector privado cuya respuesta podría ser realizada por la empresa proponente.
- Conocer los retos del sector privado y el interés de empresas usuarias por participar en un potencial programa de Compra Privada de Innovación. Son empresas usuarias aquellas que - sin ser fabricantes de tecnología- estén considerando el uso de drones para la realización de actividades propias de la empresa: transporte, inspección, etc.
- Conocer las necesidades de aquellas empresas cuya tecnología basada en drones se halle en fase de industrialización o de comercialización (más allá de su posible uso por parte de la Xunta como primer cliente), con el objetivo de diseñar actuaciones de apoyo a las mismas por parte de la Xunta de Galicia.
- Conocer el interés de otras organizaciones e instituciones, nacionales e internacionales, por colaborar con la Civil UAVs Initiative, en un amplio marco de colaboración como puede ser la realización de proyectos conjuntos, el empleo de soluciones creadas en el marco de la Iniciativa, la investigación conjunta, el impulso del sector, la planificación y coordinación de infraestructuras, etc.

El siguiente apartado recoge un breve resumen de las necesidades identificadas y los problemas que se quieren resolver en el nuevo Programación estratégico 2021-2025 y proporciona una definición inicial de las especificaciones funcionales y técnicas objeto de la Civil UAVs Initiative para este nuevo periodo.

B.3. Retos de la Programación estratégica 2021-2025.

En el marco de la presente licitación, la Xunta de Galicia ha identificado una serie de **retos del sector público** que son susceptibles de superarse mediante soluciones tecnológicas innovadoras basadas en UAVs. Las soluciones desarrolladas por los socios tecnológicos deberán contribuir a la superación de uno o varios de los siguientes retos genéricos:

- **Reto ecológico:** alineado con los objetivos del Pacto Verde europeo y dirigidos a conseguir una Europa sin emisiones de carbono en 2050, con retos como la **biodiversidad y la gestión de la fauna** (control de fauna salvaje y de su presencia y distribución en el territorio) o la **gestión del agua** (mediante nuevos sistemas de control del estado de las aguas, y de la detección y seguimiento de procesos de contaminación locales), entre otros.

- **Reto de transformación digital:** afectando al conjunto de los servicios públicos como pueden ser la **atención y la dependencia** (como la **detección de personas en situación emergencia**, tales como extravíos de personas dependientes, personas sepultadas o aisladas debido a avalanchas, accidentes o inundaciones) y a actividades de sectores clave para la economía gallega como pueden ser el **agrario** (p.e., sistemas de plantación automática tales como los procesos de diseminación de semillas), el **turístico** (en especial la **vigilancia de las playas**, así como las actividades relacionadas con el ocio en zonas de costa).
- **Reto demográfico, patrimonial y turístico:** pues los UAVs son una tecnología transversal capaz de mejorar la prestación de servicios en el ámbito rural, así como crear riqueza apoyando las actividades de la economía rural. Entre los retos incluidos en este ámbito pueden citarse la **Sanidad rural** (en particular el transporte de equipos y medicinas y la atención virtual en zonas remotas o con comunicaciones interrumpidas), la **Economía rural** (tanto de soluciones para la ganadería como para la explotación de la amplia riqueza forestal de Galicia) y la **gestión eficiente del territorio y el patrimonio** (su estudio, promoción y protección).

El Anexo 1 recoge y desarrolla los citados retos genéricos y el detalle de los retos particulares, sin perjuicio de que las correspondientes propuestas o soluciones innovadoras también puedan solucionar otros retos vinculados a los señalados anteriormente.

B.4. Áreas tecnológicas de la Programación estratégica 2021-2025.

Por otro lado, se han identificado **áreas tecnológicas** en las que resulta de interés para Galicia desarrollar nuevas competencias científico-tecnológicas en el seno de las universidades, OPIs y Centros tecnológicos. Estas áreas tecnológicas abarcan tipologías tecnológicas o ejemplos de actuaciones que pueden servir de base o ejemplo (en todo caso no vinculante) para que los licitadores presenten soluciones a los retos del sector público mencionados anteriormente. Las áreas prioritarias identificadas son las siguientes:

- **Sistemas embarcados de navegación y de control de vehículos, seguridad en vuelo, gestión de situaciones de riesgo.**
- **Gestión de tráfico no tripulado, manejo de contingencias, U-Space, movilidad urbana aérea.**
- **Interface entre diferentes sistemas de comunicaciones para la mejora de la seguridad de las operaciones de UAVs**

- Mejoras en procesos industriales específicos para los vehículos no tripulados.
- Materiales avanzados para vehículos no tripulados.
- Algoritmia específica para aplicaciones de los vehículos no tripulados, incluida la eficiencia del procesado a bordo.
- Fuentes de energía embarcadas, tanto para propulsión como para alimentación de equipos a bordo.
- Nuevos conceptos de sensórica para aplicaciones de UAVs.
- Simulación estática y dinámica de aeronaves.

C. MARCO FINANCIERO: PROGRAMACIÓN ESTRATÉGICA 2021-2027.

C.1. Introducción.

La crisis generada por la pandemia de COVID-19 ha llevado a la Unión Europea a ofrecer una respuesta financiera sin precedentes para asegurar la recuperación. Al Marco Financiero Plurianual ordinario para el periodo operativo 2021-2027, se une el Instrumento de Recuperación Europeo (*Next Generation EU*), con lo que el total de recursos que espera movilizar la Unión Europea en los próximos siete años asciende a 1,82 billones de euros.

De ellos, se espera que España reciba unos 230.000 millones de euros, de los que 150.000 millones provienen de Next Generation EU (en el que se integra el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia) y unos 79.000 millones se encuadran en el nuevo Marco Financiero Plurianual (que incluye, entre otras partidas y programas, los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos). Se trata de una cantidad de recursos sin precedentes que debe ser ejecutada en un periodo de tiempo breve y que exige el desarrollo de proyectos e inversiones tanto desde el sector público como del privado.

La Unión Europea ha incidido en que la recuperación económica que impulsen estos fondos debe tener un marcado carácter ecológico y digital, pero también ha de contribuir a la innovación, al desarrollo de nuevas soluciones, a la investigación, a la generación de empleo, al refuerzo de las pequeñas y medianas empresas y a la cohesión social y territorial.

La Civil UAVs Initiative ajusta su planificación y actuaciones a estas prioridades y contribuye al cumplimiento de los objetivos de la recuperación europea y de la Política de Cohesión comunitaria.

A título enunciativo, los instrumentos, fondos y estrategias descritos a continuación podrán ser tenidos en cuenta como fuentes complementarias de financiación por los licitadores a efectos de lo previsto en la Parte II de este documento.

C.2. Next Generation EU.

El Instrumento de Recuperación Europeo, dotado a nivel comunitario con 750.000 millones de euros, se compone de distintos fondos y programas. Entre ellos destaca el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, dotado con 672.500 millones de euros para el periodo 2021-2026, de los que 312.500 millones corresponden a transferencias y el resto, a préstamos. España recibirá más de 69.000 millones de euros en transferencias con cargo a este Mecanismo y otros 70.000 millones de euros en préstamos.

El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia financiará inversiones y reformas en los Estados Miembros que contribuyan a la transición ecológica, la transformación digital, la cohesión social y territorial y el crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo, incluyendo el refuerzo de las capacidades de las pymes y la generación de empleo.

Para optar a la financiación del Mecanismo, el Gobierno de España ha diseñado el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que fue remitido a la Comisión Europea el 30 de abril de 2021. Este plan tiene previsto movilizar unos 70.000 millones de euros en transferencias provenientes de Next Generation EU entre 2021 y 2023. El plan se organiza en cuatro ejes transversales (transición verde, transformación digital, igualdad y cohesión social y territorial), diez políticas tractoras y treinta componentes o líneas de acción. Destacan los siguientes:

Dentro de la política tractora 5 (“Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora”):

- **Componente 12:** Política Industrial España 2030, que incluye mecanismos de colaboración público-privada para el desarrollo de soluciones tecnológicas que aumenten la productividad.
- **Componente 13:** “Impulso a la pyme”, que incluye un plan de digitalización de las pymes, con inversión en equipamiento, capacidades, plataformas y redes, así como la Estrategia España Nación Emprendedora, con el fin de potenciar la creación, el crecimiento de las empresas, el desarrollo de redes y la adaptación del tejido productivo.
- **Componente 15:** “Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G”.

Dentro de la política tractora 6 (“Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud”):

- **Componente 17:** “Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación”, que pretende un impulso de la inversión pública y privada en I+D+i, la renovación de grandes infraestructuras nacionales y participación en internacionales, el refuerzo de la financiación de las líneas del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y el desarrollo de planes de impulso a la ciencia e innovación en materia aeronáutica. En este componente se encuadra el Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA), dotado con 160 millones de euros entre 2021 y 2023, y dependiente del CDTI. El PTA financiará proyectos de I+D+i en materia de aviones cero emisiones y eficientes, UAVs y aeronaves multipropósito y sistemas.

La ejecución del Plan España Puede tendrá lugar a través de todos los mecanismos actualmente previstos en el ordenamiento jurídico, como licitaciones y subvenciones, así como de nuevas formas de colaboración público-privada. En este sentido, el Gobierno ha aprobado el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que, entre otras especialidades, regula la figura de los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTEs). Asimismo, Galicia cuenta con la Ley 9/2021, de 25 de febrero, de simplificación administrativa y de apoyo a la reactivación económica de Galicia, que complementa el citado Real Decreto para facilitar la ejecución del Plan y de los proyectos de recuperación en la región.

C.3. Política de Cohesión 2021-2027.

Además de los recursos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, los Estados cuentan con la Política de Cohesión europea para consolidar la recuperación tras la pandemia. En ella se encuadran los Fondos Estructurales y de Inversión, de entre los que destaca el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El FEDER contribuye al crecimiento inteligente y sostenible de las regiones gracias a un enfoque holístico y completo. En concreto, uno de sus objetivos prioritarios consiste en el fomento de la innovación a nivel público y privado, impulsando la investigación y el desarrollo de soluciones, la excelencia, el emprendimiento y los avances tecnológicos.

Los Fondos Estructurales y de Inversión se canalizan a los Estados miembros a través de los acuerdos de asociación y los programas operativos de cada fondo, con una duración de siete años y que pueden tener carácter plurirregional (estatal) o regional. Se promueve de este modo la regionalización de los Fondos, en cuya gestión, diseño de instrumentos y realización de las inversiones las Comunidades Autónomas tienen una gran capacidad de decisión.

Los Fondos Estructurales y de Inversión se encuentran en plena transición entre el periodo de programación 2014-2020 y el nuevo periodo 2021-2027.

- Por un lado, se encuentran vigentes los programas operativos para el periodo 2014-2020, cuya financiación no ha sido aún ejecutada por completo (en el caso del Programa Operativo FEDER de Galicia, sólo se han ejecutado el 49% de sus recursos, a fecha 5 de marzo de 2021) y que pueden subvencionar gastos hasta el 31 de diciembre de 2023.

Además, el programa REACT-EU ha dotado a los Fondos Estructurales y de Inversión del periodo 2014-2020 con financiación adicional como respuesta a la pandemia. Galicia recibirá 441 millones de euros entre 2021 y 2022 para reforzar sus programas operativos de FEDER y del Fondo Social Europeo. Esta financiación adicional podrá dedicarse parcialmente al impulso de una recuperación verde y digital, en especial en materia de investigación, desarrollo e innovación tendente a la digitalización.

- Por otro lado, España recibirá más de 23.000 millones de euros del FEDER durante el periodo 2021-2027.

Entre otros, el FEDER de este periodo deberá contribuir al Objetivo Político 1 “Una Europa más inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente”, que cuenta con los siguientes objetivos específicos:

- i) el desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la implantación de tecnologías avanzadas.
- ii) el aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas.
- iii) el refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las pymes y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas.
- iv) el desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento.
- v) la mejora de la conectividad digital.

C.4. Líneas y estrategias complementarias.

Las prioridades europeas para la recuperación, que fundamentan el Instrumento de Recuperación Europeo y la Política de Cohesión, están asimismo presentes en otras estrategias y programas con relevancia en la próxima década.

En primer lugar, como estrategia transversal, el **Pacto Verde Europeo** constituye un ambicioso plan centrado en el crecimiento sostenible de Europa. El Pacto establece una hoja de ruta estratégica con hitos concretos que sitúa la transición energética y verde en el centro de la acción política. Su programa tiene los siguientes objetivos:

- Conseguir una UE climáticamente neutra de aquí a 2050.
- Proteger la vida humana, los animales y las plantas reduciendo la contaminación.
- Contribuir a garantizar una transición justa e integradora.
- Desarrollo de energías limpias, fiables y asequibles, y desarrollo de la financiación de la transición.
- Transformación de la agricultura y las áreas rurales.

El Pacto Verde Europeo da paso a una nueva estrategia de crecimiento para la UE. Sustenta la transición de la UE hacia una sociedad equitativa y próspera que responda a los desafíos del cambio climático y la degradación del medio ambiente, mejorando la calidad de vida de las generaciones presentes y venideras. Para ello, incide en una serie de ámbitos de actuación: eficiencia energética,

la integración del mercado interior de la energía, la descarbonización de la economía, el fomento de la economía circular y la investigación, innovación y competitividad.

Asimismo, la Unión Europea contará en el periodo 2021-2027 con **Horizonte Europa**, su principal iniciativa para el fomento de la investigación y la innovación desde la fase conceptual hasta la introducción en el mercado, y que sirve de complemento a la financiación nacional y regional en estos ámbitos. La estructura de Horizonte Europa consta de tres pilares:

- Ciencia excelente.
- Desafíos mundiales y competitividad industrial europea.
- Europa innovadora.

Además, una sección transversal aportará medidas de apoyo a los Estados miembros para que puedan sacar el máximo partido a su potencial nacional en materia de investigación e innovación. Con ello se consolidaría el Espacio Europeo de Investigación.

Por otro lado, Galicia está actualmente diseñando su **Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3)** para el periodo 2021-2027. Esta Estrategia y su buena gobernanza son condiciones habilitantes para la ejecución del Objetivo Político 1 al que contribuyen los nuevos Fondos Estructurales y de Inversión. La RIS3 Galicia 2021-2027 será la estrategia integral para todas las actuaciones de la I+D+i en la región, el reforzamiento de los lazos colaborativos entre los agentes públicos y privados en las actividades innovadoras y el logro de los siguientes fines:

- la priorización consensuada de las inversiones en Galicia en investigación, desarrollo e innovación en base a fortalezas, capacidades y oportunidades emergentes,
- la identificación compartida de los elementos clave de la estrategia, por ejemplo, visión, retos, prioridades, objetivos o instrumentos de apoyo,
- el impulso a los marcos de colaboración público-privados y a una mayor inversión privada en I+D+i,
- el establecimiento del marco financiero para el período 2021-2027,
- una mayor participación de los agentes menos activos, por ejemplo, las PYMES y la sociedad,
- la implicación y corresponsabilidad de todos los agentes y de la Administración para la implementación y el cumplimiento de los objetivos, posibilitando la asunción de compromisos relacionados.

La nueva Estrategia Industrial de la Unión Europea para los próximos años (“Un nuevo modelo de industria para Europa”), presentada por la Comisión Europea en marzo de 2020, aborda la sostenibilidad y resiliencia de la industria europea. La estrategia aspira a impulsar la competitividad de Europa y su autonomía estratégica en el contexto actual de inestabilidad geopolítica y de creciente competencia mundial. La Comunicación tiene por objeto cumplir tres prioridades fundamentales:

- En primer lugar, mantener la competitividad de la industria europea a nivel mundial y la igualdad de condiciones tanto dentro como fuera de Europa.
- En segundo lugar, lograr la neutralidad climática de Europa de aquí a 2050.
- Y, en tercer lugar, configurar el futuro digital de Europa.

En último término, la política europea de modernización y mejora de la competitividad industrial requiere incorporar y aprovechar los vectores de la digitalización y de la sostenibilidad en el tejido empresarial existente y futuro, favoreciendo su transición energética e impulsando actuaciones transversales que acompañen el proceso de transformación necesario para garantizar su viabilidad en el largo plazo, y manteniendo el empleo. En este sentido, el planteamiento europeo se ajusta al contenido de las líneas de acción 12 y 13 del Plan España Puede.

Por último, el Programa Digital Europeo 2021-2027 se destina a mejorar la competitividad europea en la economía digital global y a alcanzar la soberanía tecnológica, garantizando una transformación digital de los servicios públicos para ciudadanos y empresas. El programa Europa Digital abarca 5 objetivos específicos: computación de alto rendimiento; despliegue, mejor uso de las capacidades digitales e interoperabilidad; ciberseguridad y confianza; competencias digitales avanzadas; e Inteligencia Artificial.

En el caso de la Inteligencia Artificial, que ha sido objeto de desarrollo por la Comunicación COM(2018) 23 de la Comisión Europea, las prioridades se centran en el refuerzo a la I+D+i en IA, el apoyo a la investigación de excelencia, la aplicación de las soluciones de IA a las PYMES, la creación de Digital Innovation Hubs, el apoyo a la experimentación y testado y la puesta a disposición de una amplia cantidad de datos en abierto que permita el desarrollo de la IA. Con todo ello, la estrategia de la Unión no solo reconoce la importancia, sino que busca impulsar los sistemas basados en IA y su integración en dispositivos de hardware como drones y otras aplicaciones.

D. LAS INFRAESTRUCTURAS DEL POLO AEROESPACIAL.

La Civil UAVs Initiative cuenta con las siguientes infraestructuras para el cumplimiento de sus objetivos y retos en el nuevo periodo.

D.1. El Aeródromo de Rozas.

El Aeródromo de Rozas es la principal infraestructura alrededor de la que se ha desarrollado la Civil UAVs Initiative. Dentro del propio aeródromo se ha construido un centro de investigación (el CIAR) y un Parque Industrial.

Situado en el término municipal de Castro de Rei, en la provincia de Lugo, a 15,2 kilómetros de la ciudad de Lugo, el aeródromo de Rozas fue construido en 1943. Actualmente, el Real Aeroclub de Lugo, es el gestor aeronáutico del campo, la propiedad es del Ministerio de Defensa y su gestión está

encomendada al Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) —Organismo Público de Investigación (OPI) de la Administración general del Estado y principal referente de la I+D+i aeroespacial en España—. En relación con el Centro Mixto de Investigación Aeroportada de Rozas (CIAR), la Xunta de Galicia firmó con el INTA convenios para la dotación de infraestructuras (2014), constitución como centro mixto (2015) y gestión compartida del centro (2020). Así mismo, ambas instituciones firmaron diferentes acuerdos para el desarrollo del Parque Industrial.

Desde 2015, el CIAR ha sido creado, a iniciativa del INTA, la Xunta de Galicia y el Ministerio de Ciencia e Innovación, como una infraestructura científico-tecnológica única dedicada a promover la I+D+i en UAVs; para este fin se han destinado fondos propios y fondos europeos.

A diferencia de las infraestructuras que existen en otros países, que no ofrecen las condiciones necesarias en materia de seguridad y gestión, el **Centro Mixto de Investigación Aeroportada de Rozas (CIAR)** se ha convertido en una infraestructura pionera y única para la realización de ensayos con vehículos no tripulados. Con una inversión de más de 10 millones de euros desde 2015, el CIAR se gestiona de forma conjunta por la Xunta de Galicia y por el INTA.

Ofrece un servicio para la realización de ensayos de plataformas aéreas, tanto tripuladas como no tripuladas, y dispone de un avanzado equipamiento que hace del CIAR uno de los centros de referencia a nivel europeo en esta materia. A través del CIAR, con un amplio y moderno equipamiento científico, así como un centro de control de ensayos, sala de control de misiones y centro de simulación, se pone a disposición de empresas y otras organizaciones, tanto públicas como privadas, una infraestructura única en Europa para la realización de ensayos.

El CIAR dispone de todo el equipamiento necesario para la operación segura de aeronaves, tanto tripuladas como no tripuladas. Cuenta con un emplazamiento privilegiado donde los UAVs pueden volar en espacio restringido, favoreciendo los ensayos necesarios para el desarrollo de UAVs, de sus sistemas y sus subsistemas, así como de sus cargas de pago (sensores e instrumentación para diferentes aplicaciones) y la evaluación de las campañas de vuelos realizadas en un entorno eficiente y seguro.

El espacio aéreo en torno al CIAR se puede segregar, característica especialmente orientada al ensayo de RPAS, y con unos servicios de valor añadido que permiten testar soluciones específicas que quieran ser probadas en el contexto de los RPAS y de gestión del tráfico UTM y su integración con sistemas ATM. Se puede segregar un pasillo que se extiende hasta 180 km de distancia y permite alcanzar el espacio marítimo del océano Atlántico a través de la costa de Lugo.

Entre sus elementos e infraestructuras destacan los siguientes:

- El equipamiento en sensores, incluyendo un sistema de planificación de misiones y definición de geofences con otras misiones planificadas; un punto único de control; y un sistema flexible y ágil para la captura de todos los datos que precisan ser medidos en los ensayos, su transmisión, grabación y distribución.

- El Centro de Control de ensayos. Es el núcleo operativo del CIAR, en el que se gestionan

tres facetas esenciales de las operaciones que se realizan en él: seguridad operativa, instrumentación y supervisión de la operación del usuario del CIAR por parte del INTA.

- El sistema para la seguridad y el control del vuelo, capaz de garantizar la seguridad (a nivel estratégico y táctico) en los experimentos tanto de investigación como de validación y certificación del concepto operacional ATM para que sea posible soportar la coexistencia de diferentes vuelos (todos ellos cooperativos y con transpondedor - existencia de Radar Secundario-) en el que las aeronaves transmiten su posición, identificación y características y se validan los nuevos Servicios de Gestión de Tráfico Aéreo no Tripulado.
- El sistema de comunicaciones. Se compone de cinco puestos de control con capacidades de comunicaciones de voz básicas para el CIAR (con control de tráfico aéreo, con otros centros de control, con tierra y aire) y con capacidad de evolución hasta extensas redes de comunicaciones tierra-aire y tierra-tierra, disponiendo de un sistema que les permite acceder a los recursos radio de forma compartida, con control de los privilegios y además disponer de un sistema de comunicación con el resto de las ubicaciones del centro.
- El sistema meteorológico in situ: se trata de una plataforma de operación similar a la de un sistema aeroportuario: sistemas de control de vuelo a tiempo real y todas las funciones de sistema de estudio, predicción y modelización meteorológica. Utiliza un modelo meteorológico de alta resolución (basado en modelización WRF para la planificación de los vuelos a corto plazo, en un rango de 9 a 24h).
- Simulador U-Space: sistema capacitado para la prestación de servicios de seguridad de las operaciones de ensayos de aviones tripulados y no tripulados. Incluye planificación segura de misiones, información permanente de actividad en el espacio aéreo circundante, generación de datos y métricas relevantes para los usuarios, seguimiento de funcionalidades ATM e identificación de fallos de seguridad.
- Business Factory Aero (BFAero): aceleradora de empresas de carácter vertical que busca promover el desarrollo de empresas innovadoras del sector aeronáutico gallego. Está impulsada por empresas líderes del sector y otras instituciones públicas y privadas colaboradoras y, asimismo, se encuentra abierta a cualquier otra empresas o entidad que deseen participar en ella.

El CIAR es una infraestructura única en Europa por:

- La integración de diferentes infraestructuras de ensayos que genera un entorno único.
- La capacidad de registrar y certificar datos de ensayos desde un organismo acreditado en el sector aeroespacial como el INTA.
- Las capacidades de simulación que permiten reducir la incertidumbre a la hora de poner en marcha ensayos con sistemas físicos.
- La disponibilidad de un espacio aéreo de baja actividad, incluyendo un corredor aéreo que alcanza la costa de Lugo.

D.2. El Parque Industrial y Tecnológico de Rozas.

El Parque Industrial de Rozas (PIR) se ubica dentro de las instalaciones del aeródromo de Rozas (Ayuntamiento de Castro de Rei, Lugo), al noreste del hangar del CIAR.

El PIR se constituye como una infraestructura de carácter empresarial y tecnológico cuyo objetivo es atraer inversiones estables de empresas del sector aeroespacial a Galicia. Destinado a empresas, fundamentalmente de carácter industrial y relacionadas con la investigación, el desarrollo y la fabricación de sistemas UAVs, se considera una infraestructura complementaria a las instalaciones e infraestructuras del CIAR. Urbanizada ya la primera fase, la Xunta contempla el desarrollo de dos fases adicionales, afectando a una superficie total de 58.134,67 m².

El desarrollo del Parque y la construcción de diversos edificios y hangares en sus terrenos constituyen objeto de varias actuaciones y programas de la Civil UAVs Initiative en el nuevo periodo de programación.

D.3. Sandbox de Rozas: una herramienta para promover la innovación regulatoria en el ámbito de los UAVs a través de la contratación pública precomercial.

Las características innovadoras inherentes a las soluciones y proyectos que implican tecnología de UAVs se encuentran, superan o incluso entran en conflicto con la normativa vigente. En este sentido, la Civil UAVs Initiative pone a disposición de los adjudicatarios el Sandbox de Rozas, un espacio de experimentación para promover la innovación dentro de un entorno seguro.

Los sistemas “sandbox” permiten conocer en mayor profundidad los beneficios y riesgos de un nuevo producto o modelo de negocio, dando la posibilidad de afinar y ajustar las innovaciones en un entorno de mercado. De esta forma, se minimiza la inseguridad jurídica y se ayuda a mejorar el acceso a la inversión al ofrecer un marco seguro y predecible a los proyectos de innovación. Al mismo tiempo, facilita la colaboración entre administraciones públicas, empresas y usuarios, contribuyendo a modernizar el contexto regulatorio de las actividades productivas y, por encima de todo, asegurando la protección de los derechos de los ciudadanos.

Es muy frecuente que los proyectos tecnológicos pasen por una fase que puede no tener cabida en el marco regulatorio establecido, precisamente por su carácter innovador. El no disponer de un marco regulatorio adaptado puede impedir o retrasar significativamente la realización de pruebas o estudios piloto, retardando así la llegada de nuevas soluciones al mercado que pueden beneficiar al conjunto de la sociedad

La Civil UAVs Initiative pretende también analizar y en su caso, impulsar y colaborar en la creación de un “sandbox regulatorio” en el ámbito de los UAVs.

Los "sandboxes" regulatorios pueden ser utilizados por las autoridades y las empresas para conocer bien las oportunidades y los riesgos que presentan las innovaciones a través del proceso de prueba, las lecciones aprendidas pueden informar la respuesta reguladora y supervisora adecuada.

Es necesario, aclarar que los "cajones de arena" no implican la inaplicación de las obligaciones reglamentarias que deben imponerse, pero pueden implicar el ejercicio de los poderes de supervisión o de las palancas de proporcionalidad que ya están a disposición de las autoridades competentes en relación con las empresas dentro o fuera del recinto de seguridad.

Con este enfoque, la Xunta de Galicia, a través de la Axencia Galega de Innovación en colaboración con el INTA, pretende avanzar en la posibilidad de establecer innovaciones regulatorias en sus áreas de competencia y/o dando traslado a las autoridades competentes de las propuestas recibidas, facilitando así, por ejemplo, los ensayos y pruebas piloto con todo tipo de nuevas tecnologías.

El objetivo es llevar a cabo un análisis de las prácticas para fundamentar un conjunto de sugerencias relativas a modificaciones del marco jurídico para facilitar el establecimiento, en su caso, de una caja de arena reguladora.

Es por ello que, a través de la presente licitación, las empresas licitadoras podrán unirse al Sandbox de Rozas para explorar nuevos requisitos regulatorios, enfocadas a mejorar las operaciones de movilidad aérea del Futuro.

En el ámbito de los componentes de la infraestructura del CIAR y de Rozas, se han identificado los siguientes componentes prioritarios como elementos de un futuro sandbox regulatorio de tecnologías y aplicaciones de UAVs:

- Sistemas de simulación estratégica y táctica de operaciones con UAVs.
- Entorno de tecnología 4G y 5G para su uso como enlace de comunicaciones en operaciones BVLOS.
- Sistemas de aterrizaje y despegue vertical (Vertiports).
- Micrometeorología.
- Sistemas D&A en tierra.
- Equipación de corredores de ensayo.
- Sincronización UTM-ATM.
- Sistema de ciberseguridad en las comunicaciones.



D.4. Business Factory Aero.

La Business Factory Aero (BFAero) es la aceleradora de empresas de carácter vertical que, en el marco de la Civil UAVs Initiative, tiene por misión incubar y acelerar nuevas empresas que aporten soluciones innovadoras al mercado, consolidar el tejido empresarial e industrial del sector gallego y atraer talento nacional e internacional.

A efectos de aumentar el impacto socioeconómico de su propuesta, y con independencia de cualquier otro compromiso para el desarrollo de PYMEs y Start-Ups, los licitadores podrán proponer la realización de aportaciones económicas a la BFAero del Aeródromo de Rozas durante la ejecución del Acuerdo de Asociación en caso de resultar adjudicatarios. Los compromisos económicos se concretarán en un futuro convenio de colaboración que celebrarán las entidades de la Xunta de Galicia y el resto de las entidades promotoras de la BFAero con los adjudicatarios.

Durante el periodo de programación 2015-2020 de la Civil UAVs Initiative, la BFAero ha realizado tres convocatorias de incubación y aceleración de empresas. En su caso, las aportaciones económicas de los nuevos adjudicatarios, que se dirigirán exclusivamente al subsector de los UAVs, permitirán continuar con estas actividades durante el periodo 2021-2025. En particular, las aportaciones irán dirigidas a impulsar la creación (incubación) y desarrollo (aceleración) de nuevas empresas de base tecnológica en el sector de los vehículos no tripulados, en todos los puntos de la cadena de valor.

Los adjudicatarios que realicen aportaciones económicas se convertirán en socios promotores de la BFAero y participarán en el Comité ejecutivo de la aceleradora, con voz y voto en la toma de decisiones acerca de las convocatorias y el seguimiento de los proyectos seleccionados en ellas.

E. DEFINICIONES.

- **Acuerdo o acuerdos de asociación para el desarrollo precomercial de sistemas aéreos no tripulados (en adelante, el acuerdo de asociación o los acuerdos de asociación):** el contrato o contratos que se firmarán entre la agencia gestora y cada operador económico seleccionado para ser Socio Tecnológico y Estratégico, cuyo objeto será la puesta en común de medios y recursos para la ejecución del Programa conjunto de I+D+i.
- **Aeródromo de Rozas:** Terreno provisto de pistas y demás instalaciones e infraestructuras necesarias para el despegue y aterrizaje de aviones.
- **ATM:** Air Traffic Management por sus siglas en inglés o sistema de gestión de tráfico aéreo.
- **Business Factory Aero (BFAero):** aceleradora de empresas de carácter vertical promovida por la Xunta de Galicia y encuadrada en la Civil UAVs Initiative, que tiene por misión incubar y acelerar nuevas empresas que aporten soluciones innovadoras al mercado, consolidar el tejido empresarial e industrial del sector gallego y atraer talento nacional e internacional.
- **Centro de Investigación Aeroportada de Rozas (CIAR):** Tiene la naturaleza y carácter de Centro Mixto de titularidad compartida entre la Administración del Estado y la administración de la Comunidad Autónoma, de conformidad con lo previsto en el artículo 34 y DA 21ª da Ley 14/2011, do 1 de junio de la Ciencia, Tecnología y la Innovación. Situado en el aeródromo de Rozas, a los efectos de la Civil UAVS Initiative el CIAR es una infraestructura a disposición de cualquier operador económico que desee hacer uso de sus infraestructuras y equipos.
- **Cierre financiero:** momento en que el licitador puede demostrar formalmente que cuenta con la contribución económica y las fuentes de financiación complementarias identificadas en su propuesta para la ejecución del Programa Conjunto de I+D+i de Interés Preferente y el

cumplimiento del resto de sus compromisos.

- **Consultas preliminares del mercado:** instrumento o práctica que se desarrolla durante la fase preparatoria de los contratos al que pueden acudir las entidades contratantes con la finalidad de obtener información sobre la capacidad del mercado, el estado de la ciencia o tecnología e informar a los operadores económicos sobre los proyectos y los requisitos de las futuras contrataciones.
- **Contribución económica:** la contribución en forma monetaria que realiza cualquiera de las partes firmantes del Acuerdo de Asociación. En el caso de la ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA, esta compromete una contribución económica máxima de 40.000.000 euros (IVA incluido) por programa conjunto de I+D+i.
- **Fuentes complementarias de financiación:** financiación pública, privada o público-privada originada en otras fuentes diferentes de la propia empresa o de la Xunta de Galicia y que puede ser destinada a la ejecución de un Programa Conjunto de I+D+i. Entre estas fuentes, se encuentran expresamente los fondos europeos de gestión directa (Horizonte Europa, mecanismos del Pacto Verde Europeo, etc.) así como los fondos europeos de gestión compartida o indirecta, especialmente todos los instrumentos creados o que puede crear la Administración General del Estado para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Plan Tecnológico Aeronáutico, Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica, etc.).
- **Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA):** Principal organismo público de investigación español en el sector aeroespacial, dependiente del Ministerio de Defensa. El INTA actúa como gestor del CIAR, con la obligación de que el acceso al mismo sea abierto a cualquier operador económico. A los efectos de la Civil UAVs Initiative, el INTA es un organismo de investigación y, como tal, puede comercializar sus servicios y participar en las licitaciones de la CUI, siempre que estos servicios estén claramente diferenciados y separados de la actividad del CIAR.
- **Medios y recursos:** el conjunto de equipos, personas, inversiones y contribuciones económicas que aportan individualmente la ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA y el SOCIO ESTRATÉGICO para la ejecución del programa conjunto de I+D+i.
- **Organismo gestor:** la Axencia Galega de Innovación (GAIN), que será el organismo implementador de esta iniciativa y, por tanto, el representante de la Xunta de Galicia en la firma del Acuerdo de asociación.
- **Plan de desarrollo del polo:** el conjunto de actividades y compromisos a corto, medio y largo plazo realizados por el Socio Tecnológico y Estratégico para contribuir a la política de desarrollo del polo tecnológico.
- **Polo tecnológico:** Área o ámbito de influencia para un determinado desarrollo e innovación tecnológica.
- **Programa conjunto de I+D+i:** el programa de actividades de investigación, desarrollo e innovación que deberá ejecutar el Socio Tecnológico y Estratégico en el periodo de duración del contrato, haciendo uso de los medios y recursos comprometidos por las partes firmantes del acuerdo de asociación. En adelante 'el programa', 'el programa conjunto' o 'el programa de I+D+i'.

Programas Conjuntos de I+D+i de Interés Preferente: programas conjuntos de I+D+i

presentados por los licitadores que superen el umbral de los 60 puntos en la valoración final de las propuestas.

- **RPAS: Remotely Piloted Aircraft System**, por sus siglas en inglés o sistema de aeronave tripulada por control remoto.
- **Sandbox regulatorio de tecnologías y aplicaciones de UAVs:** entorno controlado de pruebas, localizado en el Aeródromo de Rozas, en el que se podrán probar tecnologías y aplicaciones relacionadas con drones que, por sus características, vayan más allá o no estén permitidas por la normativa vigente.
- **Socio tecnológico y estratégico:** cada operador económico o agrupación de operadores económicos con el que GAIN firme un acuerdo de asociación, como resultado de este proceso de licitación. En adelante el “socio” o “socio adjudicatario”.
- **Usuarios:** los departamentos y entidades de la Xunta de Galicia que tienen competencias sobre los servicios públicos que serán objeto de mejora con el uso de UAVs.
- **UTM: Unmanned Traffic Management**, por sus siglas en inglés o sistema de gestión del tráfico - aéreo- no tripulado.
- **WRF: Weather Research and Forecasting**, por sus siglas en inglés o sistema de cálculo numérico para simulación atmosférica.



PARTE II. DOCUMENTO REGULADOR PARA LA SELECCIÓN DE SOCIO/S ESTRATÉGICO/S DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO PRECOMERCIAL

Convocatoria de selección de socio/s estratégico con el que formalizar acuerdo/s de asociación para el desarrollo precomercial de la Civil UAVs Initiative para la utilización de UAVs en el ámbito civil y, especialmente, en la mejora de los servicios públicos.



A. ANTECEDENTES

A.1. Una introducción a la compra pública precomercial.

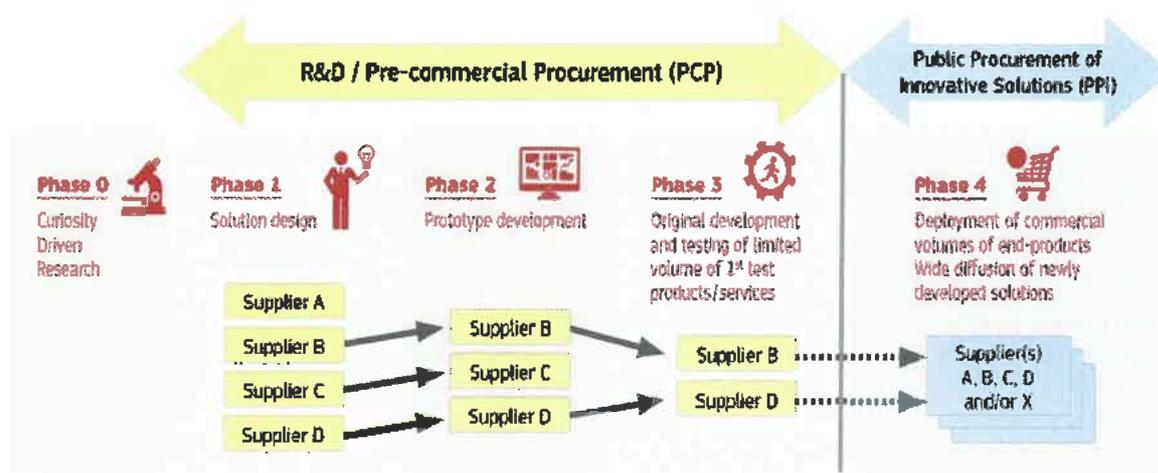
La compra pública precomercial (CPP) es un procedimiento de compra pública competitiva que facilita a las entidades públicas la colaboración con empresas innovadoras y otras organizaciones interesadas en proyectos de investigación y desarrollo a fin de crear soluciones innovadoras que afronten los retos y necesidades del sector público. Está previsto que las soluciones innovadoras se creen mediante un procedimiento de compra pública por fases con objeto de reducir los riesgos que podrían producirse.

La compra pública precomercial se encuentra descrita en una comunicación de la Comisión Europea ("El impulso de la innovación para garantizar la sostenibilidad de los servicios públicos de alta calidad en Europa", Bruselas, 14.12.2007. COM [2007] 799 final) y en un documento elaborado por el personal de la Comisión Europea ("Ejemplo de una posible aproximación para realizar la contratación de servicios de investigación y desarrollo con compartición de riesgos y beneficios en condiciones de mercado: la compra pública precomercial". SEC [2007] 1668), precisamente como un procedimiento competitivo para la adquisición de servicios de investigación y desarrollo ("I+D+i") que posibilita que los compradores públicos puedan:

- Compartir con los proveedores y otras partes interesadas, como los usuarios finales, los riesgos y beneficios derivados de diseñar, desarrollar prototipos y probar nuevos productos y servicios.
- Crear las condiciones óptimas para una comercialización a gran escala y para la puesta en marcha de los resultados de la I+D+i mediante la estandarización y/o la publicación.
- Coordinar los esfuerzos de varios compradores para alcanzar el objetivo de innovación dentro de los marcos legales existentes, dando así oportunidad para el desarrollo de diferentes ideas en paralelo que, finalmente, puedan acabar siendo adquiridas a través de la compra pública comercial común, de acuerdo con las Directivas de Contratación Pública vigentes.

En este sentido, la compra pública precomercial, frente a la compra pública de tecnología innovadora, abarca las siguientes fases:





Fuente: Comisión Europea (Dirección General de Investigación e Innovación) "EU Grants: H2020 Guidance — PCP procurement documents: V2.1 – 07.01.2020"

La compra pública precomercial está fuera del ámbito de aplicación de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE. Así, en su artículo 14, indica que la Directiva se aplicará únicamente a los contratos de servicios públicos de investigación y desarrollo incluidos en los códigos CPV 73000000-2 a 73120000-9, 73300000-5, 73420000-2 y 73430000-5, siempre que se cumplan las dos condiciones siguientes:

- que los beneficios pertenezcan exclusivamente al poder adjudicador para su utilización en el ejercicio de su propia actividad, y
- que el servicio prestado sea remunerado íntegramente por el poder adjudicador.

En línea con esta disposición, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público ("LCSP") también excluye de su ámbito de aplicación "los contratos de investigación y desarrollo", en los mismos términos que la Directiva 2014/24/UE (artículo 8 LCSP).

Dadas las consideraciones anteriores, la exclusión de la CPP del ámbito de aplicación de la Directiva 2014/24/UE y del ámbito de aplicación de la LCSP exige:

- Que la adjudicación tenga por objeto servicios de I+D+i.
- Que se compartan los riesgos y beneficios entre el comprador público y el proveedor de los servicios de I+D+i y que se compartan también los derechos de propiedad intelectual resultantes.
- Una contratación a través de un procedimiento competitivo diseñado para excluir eventuales situaciones de ayuda pública, lo que exige que los servicios de I+D+i sean remunerados a precio de mercado.

A.2. Los Acuerdos de Asociación para el Desarrollo Precomercial.

La citada Comunicación pretende llamar la atención de los Estados miembros sobre las oportunidades que ofrece la infrautilizada contratación precomercial.

Para ello ofrece, a modo de ejemplo, una posible aplicación o procedimiento conforme al marco jurídico vigente, aunque señala que podría haber otros planteamientos posibles.

A través de la presente licitación denominada “Contratación Pública Precomercial para el diseño y ejecución de programas conjuntos de I+D+i” (Actuación 01: Programas de I+D) se pretende utilizar la contratación precomercial, con un planteamiento integrador, para promover la utilización de UAVs en el ámbito civil y, especialmente, en la mejora de los servicios públicos fomentando de esta manera un Polo de investigación y tecnología aeroespacial en torno al aeródromo de Rozas.

El objetivo de este procedimiento es establecer con el operador o los operadores económicos adjudicatarios una asociación o acuerdo que permita el desarrollo del Aeródromo de Rozas como parque tecnológico y el desarrollo de soluciones, productos, servicios u obras innovadores en materia de sistemas no tripulados que no están disponibles en el mercado, todo ello para la consecución de los retos enumerados en el Anexo 1 de este documento.

No se contempla en el presente procedimiento la adquisición de productos, servicios u obras innovadores, para lo que en su caso deberá recurrirse en su día a procedimientos de contratación independientes para la adquisición.

La asociación para el desarrollo precomercial que se plantea en la presente licitación consiste en la selección de uno o varios socios tecnológicos para el parque tecnológico. La asociación tendrá por objeto la puesta en común de medios y recursos en la forma que se acuerde para el desarrollo de productos y servicios innovadores no disponibles actualmente en el mercado en el sector de sistemas aéreos no tripulados, así como el desarrollo precomercial de soluciones, productos y servicios innovadores en materia de sistemas no tripulados que no están disponibles en el mercado, todo ello para la superación de los retos enumerados en el Anexo 1 de este documento.

En el Anexo 1 de este documento se identifican los retos genéricos y particulares para los que se pretende el desarrollo de soluciones innovadoras, determinando las necesidades que se podrían cubrir en el futuro por los productos y servicios innovadores que se pretenden promover, y que no pueden ser satisfechas mediante la adquisición de productos y servicios ya disponibles en el mercado. Se facilita para ello la información precisa para que los operadores económicos identifiquen la naturaleza y el ámbito de la colaboración que se demanda y decidan si solicitan participar en el futuro procedimiento.

El órgano de contratación podrá decidir crear la asociación para el desarrollo precomercial con uno o varios socios que efectúen por separado, o, en su caso, conjuntamente, actividades de investigación y desarrollo.

Podrán participar en el procedimiento los operadores económicos invitados tras la evaluación de la información facilitada.

Se llevará a cabo un diálogo con los participantes sobre sus ofertas iniciales, de acuerdo con lo expresado en el presente documento, no negociándose los requisitos mínimos establecidos en este documento y los criterios de adjudicación que se establezcan.

El acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial de sistemas aéreos no tripulados que se plantea en la primera fase incluirá la contratación de servicios de investigación y desarrollo en fase precomercial.

El objetivo es disponer de servicios de I+D+i en materia de sistemas aéreos no tripulados orientados a aplicaciones civiles de interés público con vistas a la superación de los retos recogidos en el Anexo 1 de este documento.

Se pretende así acortar el tiempo de llegada al mercado y fomentar la aceptación en los mercados de estas nuevas tecnologías.

El contrato no incluirá la producción comercial o venta de los productos terminados.

La contratación indicada tiene la consideración de compra precomercial de acuerdo con el artículo 8 de la Ley de Contratos del Sector Público, que la excluye del ámbito de contratación de la ley.

Con esta convocatoria se plantea a las empresas interesadas la posibilidad de generar en competencia las mejores soluciones posibles para el desarrollo de prototipos de sistemas aéreos no tripulados, orientados a las misiones de servicio público citadas.

Se llevará a cabo la exploración y la comparación de los pros y los contras de las soluciones ofertadas y se determinarán con seguridad, tanto las necesidades funcionales y de rendimiento de la demanda, como las capacidades y las limitaciones de los nuevos avances tecnológicos de la oferta.

Una vez seleccionado el socio o socios, la organización de la ejecución de los servicios se efectuará, como un proceso gradual, incluida la evaluación tras cada fase de la I+D+i, para ir seleccionando progresivamente las mejores soluciones. El objetivo será permitir al comprador público orientar los avances durante el proceso para lograr el mejor ajuste a las necesidades del sector público.

Si es posible, por el número de operadores económicos participantes, se intentará la conservación de al menos dos de ellos hasta la última fase, con objeto de garantizar la existencia de un futuro mercado competitivo.

Las administraciones estatal y autonómica aportarán al contrato, de acuerdo con los acuerdos que entre ellas se alcancen, y en la forma que se determine en el procedimiento, los medios del Centro Mixto de Investigación y la experiencia del usuario público en los problemas a resolver.

Finalizado el contrato de compra pública precomercial, el comprador público dispondrá de pruebas comparativas que demostrarán si las soluciones desarrolladas superan verdaderamente, o no, a las que en ese momento ofrece el mercado. La contratación no implicará compromiso de compra ni garantía de obtención de un contrato de suministro para las administraciones participantes en fase de comercialización a gran escala de los productos obtenidos. Todo ello sin perjuicio de los derechos de uso o explotación que se pueda reservar la administración de acuerdo con la convocatoria y el contenido del contrato.

Por tanto, la contratación precomercial se disociará del desarrollo comercial y se concentra en la adquisición de los conocimientos necesarios para determinar las mejores soluciones que el mercado puede ofrecer en la fase de desarrollo comercial.

A.3. Descripción de los retos tecnológicos (*Challenge brief*).

Los programas conjuntos de I+D+i que financiará la Xunta a través de la presente licitación deben de dar respuesta obligatoriamente a alguno o a varios de los retos tecnológicos planteados en el Anexo 1.

El Anexo 1 del presente Documento regulador contiene información sobre el reto o desafío propuesto por la Administración autonómica al sector privado en la presente contratación pública precomercial para el diseño y ejecución de programas conjuntos de I+D+i.

A través del resumen ejecutivo del desafío, o *Challenge Brief*, se describen las necesidades identificadas y los problemas que se quieren resolver, proporcionando una definición inicial y punto de partida de las especificaciones funcionales y técnicas objeto del procedimiento competitivo, que se irán perfilando también a través del diálogo con los candidatos.

La visión de los distintos departamentos de la Xunta de Galicia es tener las tecnologías que cubran sus necesidades al cabo de unos cuatro o cinco años de la publicación de esta convocatoria, puesto que la investigación y el desarrollo deberán pasar por el proceso competitivo y se completarán únicamente cuando las tecnologías sean lanzadas al mercado, con posterioridad a este procedimiento.

El *Challenge Brief* podrá ser actualizado en las fases del desarrollo precomercial. Estas actualizaciones serán recogidas como adendas al acuerdo o acuerdos de asociación que se firmen entre la Entidad Contratante y los socios adjudicatarios en el desarrollo de las fases de I+D+i.

B. RÉGIMEN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN.

B.1. Objeto del procedimiento de contratación.

El objeto de la presente licitación es la firma de uno o varios Acuerdos de Asociación para el desarrollo precomercial, con uno o varios operadores económicos o agrupaciones de poderes



económicos privados (en adelante “socios”), para el desarrollo precomercial de plataformas, instrumentación, sistemas y aplicaciones de vehículos aéreos no tripulados, capaces de dar respuesta a las necesidades y retos de gestión de servicios públicos mostradas por los usuarios, que se determinan en el Anexo 1 de este documento.

Se contempla, por tanto, como objeto de esta convocatoria la contratación de servicios de I+D+i en las condiciones que se recogen más adelante. No constituye el objeto de esta convocatoria la adquisición de productos, servicios u obras innovadores resultantes de las actividades de investigación y desarrollo que se contraten o ya existentes, que se desarrollará en el marco de otras actuaciones de la Iniciativa.

GAIN podrá decidir crear la Asociación para el desarrollo precomercial con uno o varios socios que efectúen por separado, o, en su caso, conjuntamente, si deciden voluntariamente buscar sinergias entre sus propuestas, actividades de investigación y desarrollo.

En todo caso, podrá declararse desierta la presente licitación cuando no exista ninguna oferta o estas no resulten admisibles de acuerdo con los criterios y requisitos mínimos que figuren en el presente documento regulador o cuando, aun existiendo ofertas admisibles el órgano de contratación decida discrecionalmente la declaración de desierto valorando la adecuación a sus necesidades de las ofertas presentadas.

La asociación que se plantea permitirá entre los socios públicos y privados la puesta en común de medios y recursos en la forma que se establezca en el acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial de soluciones, productos y servicios innovadores en materia de sistemas no tripulados que no están disponibles en el mercado, todo ello con vistas a los retos tecnológicos enumerados en el Anexo 1 de este documento.

El acuerdo de asociación podrá incluir:

- El estudio de las aplicaciones de los sistemas aéreos no tripulados y las nuevas soluciones que pueden introducir para la gestión de los servicios públicos y otros mercados.
- La fijación de objetivos de la investigación y desarrollo para dar respuesta mediante soluciones innovadoras a las necesidades demandadas por la administración autonómica.
- En particular el desarrollo de procedimientos operacionales: de misiones, protocolos de actuación, tiempos esperados de respuesta.
- Exploración de soluciones y el desarrollo de nuevas soluciones, incluyendo el desarrollo de prototipos de aviones no tripulados orientados a las misiones citadas.
- La realización de pruebas operativas.



- La evaluación del rendimiento de los prototipos y el ajuste del desarrollo del producto a las prioridades de la administración autonómica para el adecuado cumplimiento de sus misiones de servicio público, en una fase en la que aún se puede influir sobre el resultado de la investigación.
- La puesta a disposición o cesión de esos prototipos a la Administración autonómica para su asignación a los recursos del parque tecnológico o CIAR y con fines de I+D+i, para el desarrollo de aplicaciones y soluciones para el cumplimiento de los objetivos que se pretende.
- Cesión de derechos de propiedad intelectual e industrial que permitan el uso interno de los resultados de la I+D+i.

B.2. Necesidades administrativas de la Comunidad Autónoma.

En el Anexo 1 de este documento se recogen los retos actuales de los servicios públicos para los que se pretende el desarrollo de soluciones innovadoras en el marco del Acuerdo o los Acuerdos de Asociación. Se trata de necesidades y desafíos que se podrían cubrir en el futuro por los productos y servicios innovadores que se pretenden promover, y que no pueden ser satisfechas mediante la adquisición de productos y servicios ya disponibles en el mercado.

La información facilitada es lo suficientemente precisa como para que los operadores económicos puedan identificar la naturaleza y el ámbito de la colaboración que se demanda y proponer así un programa de I+D+i que dé solución a dichas necesidades.

B.3. Medios y recursos aportados por la Administración autonómica.

La Administración autonómica pondrá a disposición de los operadores económicos con los que firme el o los acuerdos de asociación:

- El aeródromo de Rozas y el centro mixto CIAR, en el marco de los acuerdos formalizados con la Administración del Estado, como entorno de desarrollo para las aplicaciones: esta infraestructura permitirá realizar diferentes tipos de pruebas y ensayos, tanto a nivel de plataformas, como de subsistemas y sistemas. Los operadores económicos concretarán en sus ofertas, y serán objeto del diálogo planteado, las condiciones de uso y su intensidad. El uso requerirá el abono de las tarifas establecidas.
- El suelo edificable en el Parque Industrial de Rozas, a efectos de su utilización por el o los socios y en los términos que se establezcan en el acuerdo de cesión de suelo con el adjudicatario.
- El conocimiento de los gestores de los servicios públicos de la Administración autonómica y la información sobre estos servicios para la identificación de necesidades, diseño de procedimientos operacionales (de misiones, protocolos de actuación, tiempos esperados de respuesta) y desarrollo de soluciones.

Los permisos requeridos para realizar la investigación y las pruebas en cuanto sean

competencia de la administración autonómica.

- La aportación económica de la Administración autonómica.

La aportación económica de la Administración autonómica en esta actuación será de hasta 40 millones de euros (IVA incluido) financiables con cargo a los presupuestos de la Axencia Galega de Innovación entre los ejercicios 2021 y 2026 ambos inclusive.

Esta aportación podrá realizarse a un sólo socio (operador económico individual o agrupación de operadores económicos) o a varios socios, en función de las propuestas realizadas por los licitadores y del interés de la Administración autonómica.

La Administración autonómica se reserva el derecho de ampliar dicha aportación en función de las propuestas recibidas y las disponibilidades presupuestarias, con el objeto de seleccionar más de un socio estratégico, siempre que se autorice el incremento del gasto máximo por los órganos competentes de acuerdo con la legislación presupuestaria. En especial, a efectos de la posible ampliación de la aportación se tendrá en cuenta el alcance y cuantía de las fuentes de financiación complementarias aportadas por el socio.

El licitador deberá detallar en su propuesta de planificación de actividades, dentro del marco del Programa conjunto de I+D+i, la asignación de los recursos aportados por la Administración autonómica a cada actividad, de manera que estos queden perfectamente integrados en la planificación, junto con los medios y recursos aportados por el licitador. En dicha asignación, el licitador deberá distinguir claramente entre los distintos medios y recursos descritos en este apartado.



B.4. Actuaciones que comporta el objeto de contratación: El proyecto integral.

B.4.a. Programa conjunto de I+D+i.

El licitador deberá proponer un Programa conjunto de I+D+i, que será ejecutado utilizando los medios y recursos que la administración autonómica y licitador deben poner en común en el marco del Acuerdo de Asociación.

i) Medios y recursos aportados por el licitador para la ejecución del Programa conjunto de I+D+i.

El objeto del Acuerdo de Asociación es la puesta en común de medios y recursos, compartiendo el riesgo de la investigación. Por tanto, los licitadores deberán establecer claramente, en su propuesta, los medios y recursos que aportarán en el marco de dicho acuerdo para la ejecución del programa de I+D+i.

Cada licitador es libre de aportar los medios y recursos que considere oportunos. El órgano de contratación valorará que estos sean acordes con la ambición y el alcance del Programa de I+D+i planteado y con la aportación solicitada.

Los licitadores deberán describir de manera detallada, tal y como se explica en el contenido de la propuesta técnica inicial, los medios y recursos que comprometen con la iniciativa. Junto a ello, todos los medios y recursos deberán ser objeto de valoración económica y ser incluidos en el Modelo Financiero que se ha de presentar, según establece el presente documento regulador.

A título de ejemplo y sin ánimo exhaustivo, los licitadores podrán aportar medios y recursos como:

- Instalaciones de I+D+i, en concreto, instalaciones como hangares, laboratorios, oficinas, en el aeródromo de Rozas.
- Activos de I+D+i, incluyendo Plataformas de UAVS y otros equipos.
- Personal.
- Aportaciones financieras del operador económico destinadas a las actividades del Programa Conjunto de I+D+i, que podrán tener origen tanto en fondos propios como en aportaciones de terceros.
- Cualesquiera otros medios y recursos que consideren oportunos y sirvan para alcanzar los objetivos del Programa conjunto de I+D+i.

Cualquier instalación necesaria para ejecutar el Programa de I+D+i conjunto deberá ser propuesta por el licitador como medio o recurso aportado por él mismo. En este sentido, el licitador podrá ofertar la instalación en el CIAR de las infraestructuras o servicios que considere necesarios para la ejecución del Programa Conjunto de I+D+i. La firma del acuerdo de asociación entre Xunta de Galicia y el operador económico habilitará a este para poder ser concesionario/cesionario de suelo en el Parque Industrial de Rozas.

El licitador podrá también ofrecer la instalación de otras infraestructuras y servicios que considere necesarias para el desarrollo del Programa conjunto en el área de influencia del Polo Tecnológico.

En cuanto a las plataformas de UAVs, el licitador deberá igualmente aportar la plataforma o plataformas que considere necesarias para desarrollar el Programa que proponga, describiendo con claridad cada una de las plataformas, su grado de desarrollo actual, las ventajas que aporta su utilización en el marco del Programa propuesto, su posible evolución tecnológica, la propiedad industrial preexistente sobre la misma (que pueda o no condicionar los avances tecnológicos a realizar por el Programa Conjunto), y el modelo de negocio mediante en que se aportan dichas plataformas (propiedad, disponibilidad, mantenimiento, operación, etc.). Se valorará la adecuación de la plataforma o plataformas ofertadas al Programa propuesto, así como la utilización de sistemas de plataformas (conjuntos de distintos tipos de plataformas) que aporten soluciones globales a los problemas de servicios públicos que se plantean.

En cuanto a los recursos humanos, el licitador presentará el detalle del equipo o equipos que aportaría para el desarrollo de la iniciativa, describiendo de manera genérica los perfiles. El licitador podrá proponer medios y recursos humanos localizados tanto en el aeródromo de Rozas o centro mixto CIAR como en otros centros de investigación o de trabajo del licitador o sus subcontratistas. Se valorará la adecuación del equipo humano propuesto con el Programa Conjunto de I+D+i propuesto, así como la organización de este equipo humano para facilitar la ejecución de dicho Programa.

Por aportaciones financieras se entenderá cualquier compromiso de aportación económica por parte del licitador tanto al inicio del acuerdo de asociación como a lo largo del mismo. En este sentido, dentro de este tipo de aportaciones podrá incluirse los compromisos de reinversión en la Civil UAVs Initiative por parte de los licitadores, tanto si estos se refieren a este primer programa conjunto de I+D+i como si se refieren a futuros programas conjuntos, así como los compromisos de gasto que no tengan origen en la contribución económica de la Administración autonómica.

El licitador también podrá incluir, dentro de los medios y recursos propuestos, aquellos que sean aportados por terceros que vayan a participar en el Programa Conjunto de I+D+i, como subcontratistas.



ii) Contenido del Programa conjunto de I+D+i.

Los servicios de investigación y desarrollo en fase precomercial que son objeto de contratación deberán materializarse en el diseño y ejecución de un Programa Conjunto de Investigación y Desarrollo, cuyo objetivo principal es la creación de soluciones para los retos públicos descritos en el Anexo 1 de este documento. Se pretende así acortar el tiempo de llegada al mercado y fomentar la aceptación en los mercados de estas nuevas tecnologías.

Los medios y recursos aportados por la Xunta y por el licitador se destinarán a la ejecución de dicho Programa de I+D+i.

La definición detallada del Programa de I+D+i deberá realizarla cada licitador, siendo susceptible de negociación en la fase de diálogo de este proceso de licitación.

El objetivo principal del programa deberá ser el de dar respuesta a las necesidades planteadas en el Anexo 1, pero esto no implica que los licitadores no puedan incluir funcionalidades o usos diferentes, siempre que se enmarquen en el uso civil de UAVs. En este sentido, la Xunta es consciente de que el programa debe plantearse desde el conocimiento del mercado y del potencial comercial de las distintas soluciones que conocen los licitadores.

Cada licitador es libre de proponer el Programa de I+D+i que considere oportuno, valorándose el interés del mismo para la Administración autonómica en conjunto, es decir, tanto para alcanzar los objetivos de desarrollo tecnológico objeto del contrato como para impulsar la política de desarrollo de un polo de tecnología aeroespacial en Galicia. En todo caso, la valoración de cada programa se realizará atendiendo al equilibrio entre este, los medios y recursos propuestos y la aportación económica solicitada a la Administración autonómica.

La propuesta de Programa de I+D+i presentado por cada licitador deberá establecer claramente, al menos:

a) **La visión:** entendiéndose por tal, la descripción detallada de aquello que se pretende conseguir con el programa conjunto, es decir, la situación que se alcanzará tanto por el licitador como por la administración autonómica al finalizar su periodo de ejecución. La visión deberá incluir también la contribución del programa a las políticas de desarrollo del polo de tecnología aeroespacial de la Administración autonómica.

b) **Los objetivos funcionales del Programa,** que deberán contemplar una primera definición de las soluciones propuestas para cada uno de los retos recogidos en el Anexo 1 de este documento o, en su caso, diferentes servicios públicos propuestos por el licitador. En el caso de que el licitador decida seleccionar solo una parte de los retos del Anexo 1 de este documento y, por tanto, excluya alguno/s de ellos, o incluya servicios no contemplados; deberá exponer las razones por las que realiza esa exclusión o esa inclusión.

c) **Los objetivos científico-técnicos generales del Programa:** incluyendo la situación de partida del licitador (y sus medios y recursos) en relación con el estado del arte. Deberá describir la relación de los objetivos tecnológicos con los medios y recursos aportados, con especial énfasis en las plataformas o plataforma UAVs que se plantean utilizar o desarrollar con el programa y su adecuación para alcanzar esos objetivos.

d) **Las líneas de investigación y desarrollo:** entendiéndose que estas deberán responder a los objetivos científico-técnicos generales descritos anteriormente. El licitador deberá describir los objetivos científico-técnicos particulares de cada una de las líneas, la descripción general de la línea, la situación de partida del licitador respecto a dichos objetivos, así como deberá describir el estado del arte en cada una de las líneas. Deberá también describir los avances que se producirán con cada línea tras la ejecución del programa conjunto de I+D+i. Deberá igualmente describir el valor añadido de cada línea de I+D+i, entendiéndose por ello el impacto que a largo plazo puede tener la creación de conocimiento, en cada línea concreta, para Galicia.

e) **Los proyectos que componen el Programa Conjunto de I+D,** describiendo su relación con los objetivos, líneas científico-técnicas y resultados; así como la complementariedad y sinergias entre los diferentes proyectos. En particular, se explicará y detallará el vínculo técnico y funcional entre la propuesta de aquellos proyectos que se propongan para ser objeto de contratación de los servicios de I+D+i por la Xunta de Galicia y los proyectos aportados por el licitador que también formen parte del Programa de I+D+i, así como cualquier otro tipo de sinergias que se produzcan entre los distintos proyectos.

f) **Los resultados esperados (outputs):** entendiéndose por tales los productos (nuevas o mejoradas plataformas, equipos embarcados, etc.) y servicios (vigilancia costera, lucha contra incendios, etc.) que se obtendrán a la conclusión del Programa Conjunto. El licitador deberá describir en detalle la relación de cada producto o servicio con cada objetivo y cada línea de investigación. En el caso de los productos resultantes se deberá hacer especial mención al TRL de partida de cada producto y al TRL de llegada tras la ejecución del Programa de I+D+i (utilizando para ello la ficha del Anexo 7: Ficha de descripción de resultados y TRLs). En el caso de los servicios que puedan prestarse comercialmente tras la finalización del programa, el licitador describirá cada servicio y su capacidad para dar respuesta a los retos expresados por la Administración autonómica en el Anexo 1. El licitador deberá también describir los mecanismos de protección de los resultados obtenidos (Anexo 7: Ficha de descripción de resultados y TRLs).

g) **Los efectos (outcomes) e impactos del programa conjunto sobre el entorno:** Se entiende por efectos, el conjunto de cambios en las entidades participantes y en el área de influencia de la Iniciativa, que resultan directa o indirectamente de la ejecución del Programa; y por impactos, la capacidad del Programa Conjunto de transformar a largo plazo, tanto al entorno como al licitador, con especial mención a su capacidad para mejorar la calidad y la eficiencia del servicio público. (En el Anexo 8: Lista de efectos del programa conjunto de I+D+i deseados por la Xunta, se incluye una lista de estos).

h) **La planificación de actividades del Programa:** que deberá incluir una descripción de las actividades, las empresas y/o centros de investigación participantes en la misma, los medios y recursos empleados por cada actividad, la localización de las tareas y subtareas de cada actividad y los resultados obtenidos de cada actividad. En cuanto a los medios y recursos, y como se ha mencionado anteriormente, la planificación deberá contemplar expresamente el uso que se hará de los medios y recursos aportados por la administración autonómica, desglosados por tipo. La contribución en conocimiento de la administración autonómica a través de sus servicios y departamentos deberá señalarse como uso de personal de la administración autonómica y asignarse como horas-hombre.

i) **Cronograma de actividades y gráfico GANTT,** que muestre la planificación de las actividades a lo largo del tiempo y sitúe los hitos. En el cronograma deberán identificarse claramente los hitos principales del Programa como pueden ser, a título de ejemplo, el comienzo de los vuelos, la apertura de las nuevas instalaciones, etc.

j) **Participación de empresas y centros de investigación en el área de influencia del Polo,** describiendo las líneas de investigación y actividades en las que participarán, de acuerdo a lo establecido en este documento y al Anexo 3: Modelo de ficha de subcontratación de Universidades, Centros y Empresas del área de influencia.

k) **La propuesta de transferencia final de conocimiento y de resultados a la administración autonómica.** En particular, se incluirá la propuesta relativa a las condiciones que sobre los DPI figurarán en el acuerdo de asociación, relativas tanto a su uso por la administración contratante y del sector público autonómico, como a su acceso a terceros. Asimismo, en particular, se propondrán en el programa de I+D+i por los licitadores las condiciones de concesión de licencia de uso al CIAR. Se incluirá, en su caso, la propuesta de puesta a disposición o cesión de los prototipos desarrollados a la Administración autonómica para su asignación a los recursos del parque tecnológico o CIAR y con fines de I+D+i.

l) **La propuesta de aportaciones al Acuerdo de Asociación encaminadas a permitir la sostenibilidad del mismo a largo plazo.** La Administración autonómica considera esta Iniciativa como algo estratégico para el desarrollo del polo y este, a su vez, como algo necesario para garantizar la sostenibilidad del Acuerdo de Asociación a largo plazo. Por ello, se consideran de interés las propuestas encaminadas a permitir la sostenibilidad del mismo a largo plazo, como podrían ser (a título de ejemplo y sin carácter exhaustivo):

i) Los compromisos de inversiones industriales vinculadas al sector aeroespacial.

ii) Los compromisos para el desarrollo de las cadenas industriales de este sector en el área de influencia, incluyendo la capacitación de proveedores, la homologación de los mismos, etc.; capacidad de atracción de inversiones complementarias como consecuencia de las decisiones tomadas por el licitador.;

iii) Los compromisos para la creación de sinergias (productivas o tecnológicas) con otros sectores productivos del área de influencia como los de automoción, naval, etc.;

iv) Los compromisos para la creación de sinergias con el sector del conocimiento y, en especial, las dirigidas a la permanencia del conocimiento a largo plazo, a través, por ejemplo, de acuerdos con Universidades y Centros de Investigación, hermanamientos de universidades internacionales, financiación de Grupos de Investigación, creación de Cátedras especializadas, programas de prácticas, etc..; y, en su vertiente de sostenibilidad económica,

v) Los retornos indirectos a medio y largo plazo en el sector aeroespacial.

B.4.b. Otras propuestas para maximizar el impacto socioeconómico del Acuerdo de Asociación.

Junto con todo lo descrito en referencia al Programa Conjunto de I+D+i, los licitadores deberán contemplar también las actividades necesarias para la realización de actividades concretas dirigidas a maximizar el impacto socioeconómico de la iniciativa. En este sentido, sin perjuicio de otros efectos generales que sobre la sociedad y la economía pueda tener el proyecto, por impacto socioeconómico se entenderá:

a) Plan de desarrollo de pequeñas y medianas empresas que participen en la iniciativa, entendiéndose que el licitador deberá proponer un plan expreso dirigido a este colectivo y centrado en conseguir su desarrollo y crecimiento a medio y largo plazo.

b) El desarrollo de empresas de nueva creación (*start-ups*) vinculadas directa o indirectamente a la iniciativa, para lo que podrán incluirse tanto iniciativas individuales por parte del licitador como en colaboración con otros actores como Universidades, Centros, etc. (i.e. participación en la incubadora de empresas en el área de influencia del Polo -BF Aero).

c) La creación de empleo directo o indirecto vinculado al sector aeroespacial en Galicia.

d) La divulgación y difusión de la ciencia y la tecnología en Galicia, con actividades que pongan en valor social la investigación realizada en Rozas y que tengan como destinatario a la ciudadanía, con especial atención a los niños, las niñas y a la juventud; como, por ejemplo, demostradores en las ciudades, visitas de colegios a Rozas, etc. En este apartado, el licitador deberá proponer al menos una campaña de lanzamiento y una campaña de cierre de la Iniciativa, que contemple actividades de comunicación, divulgación y difusión específicas durante los primeros seis meses, en

el primer caso, y los últimos seis meses del Programa, en el segundo; con el objetivo de hacer partícipe a la sociedad gallega de esta Iniciativa.

e) Cualquier otra actividad concreta que tenga por objetivo maximizar el impacto de la iniciativa sobre el área de influencia y la ciudadanía.



B.5. Régimen jurídico de la presente contratación.

La presente contratación se regirá por lo dispuesto en el presente Documento regulador que contiene los pactos y condiciones definidoras de los derechos y obligaciones que asumirán el órgano de contratación, los licitadores y, en su momento, el/los socio/s adjudicatarios. Asimismo, las ofertas deberán estar orientadas a cumplir las necesidades detectadas por la Administración autonómica y los resultados esperados de los proyectos desarrollados para darles respuesta.

La presente contratación tiene naturaleza privada y se enmarca dentro de la Compra Pública Precomercial (CPP). La CPP es una contratación de servicios de I+D en la que el comprador público no se reserva los resultados de la I+D para su uso en exclusiva, sino que comparte con las empresas los riesgos y beneficios de la I+D necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las que hay disponibles en el mercado.

La CPP es un método de captación de recursos para la investigación e innovación que permite a las administraciones del sector público relacionarse con empresas innovadoras y con otras organizaciones interesadas en proyectos de desarrollo, con el objetivo de poder alcanzar soluciones innovadoras dirigidas, específicamente, a las necesidades y retos que afectan al sector público.

La presente contratación está excluida del ámbito de aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, de acuerdo con lo previsto en su artículo 8 así como en el artículo 17 de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE.

En todo caso, la adjudicación se realizará de acuerdo con los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación y elección de la oferta económicamente más ventajosa.

B.6. El Órgano de contratación.

Según lo dispuesto en el artículo 34.2 del Decreto 50/2012, de 12 de enero, el órgano de contratación es la Dirección de la Axencia Galega de Innovación.

B.7. Presupuesto de la contratación.

El presupuesto máximo de la presente contratación es de 40.000.000 € (IVA incluido).

La aportación económica de la Administración autonómica se realizará con cargo a los presupuestos de la Axencia Galega de Innovación entre los ejercicios 2021 y 2026 ambos inclusive en la partida siguiente:



Achega GAIN						
Aplicación orzamentaria		06.A2.561A.640.0				
2021	2022	2023	2024	2025	2026	TOTAL
100.000,00	4.000.000,00	9.000.000,00	12.900.000,00	10.000.000,00	4.000.000	40.000.000,00

Esta aportación podrá realizarse a un sólo socio (operador económico individual o agrupación de operadores económicos) o a varios socios, en función de las propuestas realizadas por los licitadores y del interés de la Administración autonómica. La Administración autonómica se reserva el derecho de ampliar dicha aportación en función de las propuestas recibidas y las disponibilidades presupuestarias, con el objeto de seleccionar más de un socio estratégico, siempre que se autorice el incremento del gasto máximo por los órganos competentes de acuerdo con la legislación presupuestaria. En especial, a efectos de la posible ampliación de la aportación se tendrá en cuenta el alcance y cuantía de las fuentes de financiación complementarias aportadas por el socio.

B.8. Plazo de duración.

La duración máxima del acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial y de los proyectos de investigación y desarrollo en él comprendidos será de 5 años desde la formalización del acuerdo, sin perjuicio de la vigencia de los compromisos asumidos por los licitadores en el marco del acuerdo de asociación a mayor plazo. En particular, los compromisos asumidos en relación con los derechos de propiedad intelectual e industrial se mantendrán hasta el momento de la finalización del plazo legal de duración de esos derechos.

En particular, la duración de cada uno de los proyectos de investigación y desarrollo comprendidos en el acuerdo de asociación se indicará en éste y deberá ser coherente con el grado de innovación de la solución propuesta y la secuencia de las actividades de investigación y de innovación necesarias para el desarrollo de una solución innovadora aún no disponible en el mercado.

La duración máxima del acuerdo de asociación y de los proyectos en él comprendidos podrá prorrogarse en aquellos casos en que por causas no imputables al socio o socios se produzcan retrasos en el desarrollo de los proyectos. En estos casos, el socio o socios deberán solicitar por escrito la prórroga, indicando las causas del retraso y ofrecerse a cumplir sus compromisos. La prórroga se concederá por la Administración en un plazo que será, por lo menos, igual al tiempo perdido, a no ser que el socio o socios pidiesen otro menor. Esta prórroga no implicará un aumento de los compromisos económicos de la administración contratante, sin perjuicio de que se efectúen los reajustes de anualidades que sean precisos en el calendario de pagos de la administración.



B.9. Referencia del Expediente

Nº de Expediente: CUI-CPP/1-2021.

Unidad administrativa gestora: Área de Gestión de GAIN, Calle Airas Nunes, s/n, Conxo 15702 Santiago de Compostela, A Coruña (España), teléfono 34 981 957 014/34 981 957 042.

Toda la información relativa al expediente estará disponible para los licitadores a través de la página web <http://gain.xunta.gal>.

Para la realización de cualesquiera otras consultas y/u obtención de información, se podrá acceder al Perfil del Contratante <http://gain.xunta.es/artigos/50/perfil+do+contratante> y a la Plataforma de Contratación Pública de Galicia www.contratosdegalicia.gal.

Todas las consultas, cuestiones o informaciones complementarias relacionadas con el expediente que sean demandadas por los candidatos se realizarán al Área de Programas de GAIN por escrito al siguiente correo electrónico programas.gain@xunta.gal.

Para la resolución de incidentes y de asistencia técnica relativas a la presentación en la plataforma SILEX: <https://www.xunta.gal/eservizos/soporte-tecnico/asistente-en-lina>

Todas las preguntas o peticiones de aclaración relacionadas con el procedimiento competitivo de diálogo deben recibirse en dicho correo electrónico antes de los cinco días previos a la fecha de finalización del plazo para la presentación de las solicitudes de participación. Una vez transcurrida esa fecha no será posible publicar las respuestas.

Las respuestas tendrán carácter vinculante para el órgano de contratación y se harán públicas en la citada página web, en el perfil del contratante y en la plataforma de Contratos de Galicia para garantizar la igualdad y concurrencia en el proceso de licitación.

B.10. Publicidad y Comunicaciones.

Todas las decisiones sobre la selección y adjudicación del procedimiento de la presente contratación pública precomercial para el diseño y ejecución de programas conjuntos de I+D+i, como el anuncio de los actos públicos de la mesa de contratación, se publicarán en la página web oficial: www.civiluavsinitiative.com y en el perfil del contratante. Adicionalmente, podrán ser publicadas en el Diario Oficial de Galicia o en otro boletín oficial, si el órgano de contratación lo estima conveniente.

El órgano de contratación podrá requerir por escrito a los licitadores aclaraciones, informaciones adicionales o certificaciones de las propuestas, de los documentos aportados o de las manifestaciones efectuadas en el procedimiento, dando un periodo de tiempo razonable de hasta un máximo de seis (6) días hábiles para cumplir con dicho requerimiento. El requerimiento podrá incluir un aviso de exclusión del licitador en caso de incumplimiento.

C. REQUISITOS DE LOS PARTICIPANTES.

C.1. Aptitud y capacidad.

Podrán presentarse a la presente contratación las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, ya sea de forma individual o mediante una agrupación de operadores económicos, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en las prohibiciones de contratar señaladas en el presente documento y acrediten las solvencias económica o financiera y técnica o profesional exigidas.

En ningún caso podrán contratar con la Administración autonómica las personas en las que concurra alguna de las circunstancias establecidas en el artículo 71 de la LCSP. Si el licitador incurre en cualquiera de estos criterios de prohibición, será excluido de participar en el presente procedimiento.

Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias del Acuerdo de Asociación y de los contratos de investigación y desarrollo, cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

C.1.a. Empresas comunitarias.

Tendrán capacidad para presentarse a la presente contratación, en todo caso, las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentren habilitadas para realizar la prestación de que se trate.

Cuando la legislación del Estado en que se encuentren establecidas estas empresas exija una autorización especial, o la pertenencia a una determinada organización, para poder prestar en él el servicio de que se trate, deberán acreditar que cumplen este requisito.

C.1.b. Empresas no comunitarias.

Las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea deberán justificar mediante Informe de la respectiva Misión Diplomática Permanente española, que se acompañará a la documentación que se presente, que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con la Administración y Administración y con los entes, organismos o entidades del sector público en forma sustancialmente análoga.



C.1.c. Agrupación de operadores económicos.

Podrán participar en la presente licitación las agrupaciones de operadores económicos que se constituyan temporalmente al efecto, sin que sea necesaria la formalización de las mismas en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación del Acuerdo de asociación a su favor.

Los empresarios que concurren agrupados en agrupaciones temporales quedarán obligados solidariamente y deberán nombrar un representante o apoderado único de la agrupación con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa.

A efectos de la licitación, los empresarios que deseen concurrir integrados en una agrupación temporal deberán indicar los nombres y circunstancias de los que la constituyan y la participación de cada uno, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios del Acuerdo.

La duración de las Agrupaciones de operadores económicos será coincidente con la del Acuerdo de asociación hasta su extinción.

El órgano de contratación podrá autorizar de manera excepcional cambios en la composición de las agrupaciones de operadores económicos que participen en el procedimiento competitivo de diálogo y también la formación de agrupaciones de licitadores diferentes de las que hayan licitado al principio del procedimiento competitivo de diálogo.

La autorización podrá solicitarse por escrito durante el procedimiento de diálogo y será denegada si:

- Supone la entrada de nuevos participantes diferentes de los que hayan presentado ofertas de forma individual o en agrupación de operadores al principio del procedimiento, ni tampoco si implica la entrada de participantes que se hayan retirado o que hayan sido excluidos anteriormente del procedimiento.
- Altera las condiciones de solvencia de alguna de las agrupaciones de operadores económicos de tal manera que hubiese determinado la no admisión de su candidatura.

No se admitirá cambios en la composición de la agrupación de operadores económicos si estos se produce durante el período de desarrollo precomercial, salvo en caso de insolvencia de uno de los miembros de la agrupación de operadores económicos o en caso de una operación de reestructuración empresarial que afecte a uno o más de uno de los miembros de la agrupación de operadores económicos, vía fusión, adquisición, transformación o transmisión de empresa o unidad de negocio.

C.1.d. Subcontratistas.

La subcontratación está permitida en el Acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial.

Los licitadores participantes (individual o conjuntamente) que quieran subcontratar parte de los servicios de investigación y desarrollo, deberán detallar en su propuesta técnica, durante el diálogo, qué partes y proyectos quieren subcontratar a otros contratistas (Universidades, centros, empresas, etc), entregando para ello el modelo recogido en el Anexo 3 donde el subcontratista declare que está informado y manifiestan su consentimiento con las disposiciones y requisitos que contiene el presente documento regulador (especialmente las relacionadas con los derechos de propiedad intelectual e industrial) que cumple los requisitos de solvencia para la provisión de los servicios subcontratados y que pone sus recursos a disposición del licitador durante toda la duración de su contrato.

A los efectos de la presente convocatoria, será compatible para las entidades subcontratistas formalizar su compromiso de contratación con diferentes operadores económicos o agrupaciones de operadores económicos.

Si, posteriormente, el socio adjudicatario necesita cambiar o añadir nuevos subcontratistas (durante el desarrollo precomercial), deberá ser autorizado con anterioridad expresamente por el órgano de contratación, debiendo entregar una propuesta junto con el citado Anexo 3. No se admitirá la sustitución de subcontratistas que afecten a las condiciones tenidas en cuenta para la adjudicación.

No podrán producirse cambios en relación con los subcontratistas si ello genera, problemas en materia de derechos de propiedad intelectual o industrial.

Aun cuando se produzca una subcontratación de acuerdo con el presente apartado, el socio adjudicatario seguirá siendo responsable ante la Entidad Contratante de la ejecución y cumplimiento de todas sus obligaciones, establecidas en el Acuerdo de asociación, siendo responsable asimismo de los daños causados por cualquier negligencia imputable a su subcontratista.

C.1.e. Empresas pertenecientes a un mismo grupo empresarial.

Se considerarán empresas vinculadas las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio.

La presentación de proposiciones diferentes por empresas vinculadas supondrá la exclusión del presente procedimiento de contratación, a todos los efectos, de las ofertas formuladas.

Cuando empresas pertenecientes a un mismo grupo, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio, presenten distintas proposiciones para concurrir individualmente o en UTE a la adjudicación del Acuerdo de Asociación serán causa de exclusión de las ofertas formuladas.

No obstante, se permitirá la presentación de una única oferta por una Agrupación temporal de operadores económicos integrada por varias empresas vinculadas.

A los efectos de lo dispuesto en este apartado, las empresas del mismo grupo que concurran a una misma licitación deberán presentar declaración sobre los extremos reseñados.

C.2. Concreción de las condiciones de solvencia.

Los licitadores deberán acreditar su solvencia económica y financiera y profesional o técnica en la forma que se determina a continuación:

C.2.a. Solvencia económica o financiera.

La solvencia económica y financiera del licitador deberá acreditarse por el siguiente medio:

- Volumen anual de negocios en el ámbito aeroespacial, incluidos tanto los servicios de investigación y desarrollo como los suministros y prestaciones de servicios, en especial las relacionadas con los servicios públicos a los que se refiere este documento regulador, en cada uno de los tres últimos ejercicios.

Se establece como requisito mínimo de solvencia para poder participar en la fase de diálogo el siguiente:

- El volumen de negocios antes referido deberá ser por importe igual o superior anual de 50 millones de euros en cada uno de los tres últimos ejercicios.

Para ello se deberá aportar la correspondiente declaración responsable (contenida en el Anexo 2).

A los efectos de contabilización de este criterio, las empresas que formen parte de un grupo empresarial podrán aportar las cifras consolidadas de su grupo de empresas.

C.2.b. Solvencia técnica y profesional

La solvencia técnica y profesional del licitador deberá acreditarse por el siguiente medio:

- Una relación de los principales servicios y trabajos para terceros o proyectos de I+D+i internos, realizados en los últimos cinco años que incluya importe, fechas y el caso de servicios o trabajos, destinatario, público o privado, de los mismos.

A estos efectos, los licitadores deberán acreditar su solvencia técnica mediante la presentación de una relación de los proyectos o trabajos en el ámbito aeroespacial en los que haya participado, utilizando para ello la ficha modelo del Anexo 5; dichas fichas deberán hacer referencia y clasificarse en las siguientes categorías:

- Contratos de servicios de I+D+i en el área de la aeroespacial, tanto con clientes públicos como con clientes privados.

Contratos de servicios de I+D+i en el área de los UAVs, tanto con clientes públicos como

con clientes privados.

- **Contratos de servicios con Administraciones Públicas en el ámbito de los retos descritos en el Anexo 1 de este documento.**
- **Proyectos de I+D+i internos en el ámbito aeroespacial financiados por Administraciones públicas a través de convocatorias públicas de apoyo a proyectos de I+D+i o cualesquiera otros instrumentos de apoyo público a la I+D+i.**
- **Proyectos de I+D+i internos de UAVs financiados por Administraciones públicas a través de convocatorias públicas de apoyo a proyectos de I+D+i o cualesquiera otros instrumentos de apoyo público a la I+D+i.**
- **Proyectos de I+D+i internos relacionados con los retos descritos en el Anexo 1 de este documento y financiados por Administraciones públicas a través de convocatorias públicas de apoyo a proyectos de I+D+i o cualesquiera otros instrumentos de apoyo público a la I+D+i.**
- **Proyectos de I+D+i internos en los ámbitos antes referenciados siempre que sean debidamente justificados.**
- **Otros contratos de servicios de I+D+i y proyectos de I+D+i financiados a través de instrumentos públicos de apoyo a la I+D+i en los que el licitador demuestre su relación o interés para la Civil UAVs Initiative.**

Cada licitador podrá presentar un máximo de 20 referencias.

Se establece como requisito mínimo de solvencia para poder participar en la fase de diálogo el siguiente:

- Deberá presentarse al menos un servicio para tercero o proyecto de I+D+i interno, realizado en los últimos cinco años.

Para ello se deberá aportar la correspondiente declaración responsable (contenida en el Anexo 2).

Para acreditar la solvencia necesaria, tanto económica como financiera y técnica o profesional, el empresario podrá basarse en la solvencia y medios de otras entidades, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tenga con ellas, siempre que demuestre que, para la ejecución del contrato, dispone efectivamente de esos medios.

Cuando se trate de empresas pertenecientes a un mismo grupo, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio, podrán asimismo basarse en la solvencia y medios de las entidades de su grupo empresarial siempre que demuestren que, para la ejecución del contrato, disponen efectivamente de esos medios



C.3. Criterios de selección de los candidatos para participar en el diálogo.

A los efectos de selección de los participantes a quienes se invitará a presentar su proposición para la fase de diálogo se utilizarán los siguientes criterios objetivos de selección:

a) Cifra del volumen anual de negocios en el ámbito aeroespacial en los tres últimos ejercicios: 50 puntos

Se aplicará el siguiente criterio de selección: Se le atribuirán los 50 puntos al operador económico o agrupación de poderes económicos que presente el mayor volumen de negocios, puntuándose el resto de operadores o agrupaciones en atención a su volumen de negocios de forma proporcional.

b) Importe de los principales servicios y trabajos para terceros o proyectos de I+D+i internos, realizados en los últimos cinco años: 50 puntos.

Se aplicará el siguiente criterio de selección: Se le atribuirán los 50 puntos al operador económico o agrupación de poderes económicos que presente el mayor importe, puntuándose el resto de operadores o agrupaciones en atención a su importe de forma proporcional.

Se invitará a formular su proposición a los 10 operadores económicos o agrupaciones de operadores económicos que tengan mayor puntuación, una vez sumados los puntos correspondientes a la cifra del volumen anual de negocios (apartado a) y al importe de los principales servicios y trabajos para terceros o proyectos de I+D+i internos (apartado b).



D. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DEL SOCIO/S.

D.1. Fases del procedimiento.

La selección del socio/s para la formalización del Acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial se realizará a través de un procedimiento de diálogo competitivo con los licitadores seleccionados una vez comprobada su capacidad y las solvencias exigidas en el presente documento regulador.

El procedimiento competitivo de diálogo es un procedimiento en el cual el órgano de contratación dirige un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud de los mismos, a fin de desarrollar las soluciones susceptibles de satisfacer sus necesidades y que servirán de base para que los candidatos elegidos presenten una oferta final. En el transcurso de este diálogo podrán debatirse todos los aspectos del Acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial.

El proceso se llevará a cabo en varias fases que se resumen en el siguiente cuadro explicativo y se desarrollan en las cláusulas siguientes:

Fases	Plazo	Documentación	Nº Participantes
FASE PREVIA	Fecha de inicio de presentación de solicitudes: día siguiente a la publicación en DOG del anuncio de licitación Fecha límite de presentación de solicitudes: 10.09.2021 a las 23:59 h	Solicitud de participación Solvencias	No se limitan
FASE DE DIÁLOGO	20 días naturales desde la invitación	Propuesta de solución inicial	Mín 2 Máx 10
FASE FINAL	10 días naturales desde cierre del diálogo	Propuesta de solución final	Máx 10



D.1.a. Fase previa de selección de candidatos para el diálogo.

i) Descripción.

Podrán participar en el presente procedimiento competitivo todos los licitadores que reúnan los requisitos de capacidad y solvencia establecidos en el apartado C.2 de la parte II del presente documento regulador. En él se establecen los criterios objetivos de solvencia, con arreglo a los cuales serán elegidos los candidatos que serán invitados a presentar proposiciones para iniciar el procedimiento de diálogo.

Sólo podrán presentar proposiciones aquellos licitadores que, a su solicitud y en atención a su solvencia, sean seleccionados por el órgano de contratación.

Por parte del órgano de contratación se invitará a un número máximo de 10 candidatos a participar en la fase de diálogo.

En cualquier caso, el número de candidatos invitados debe ser suficiente para garantizar una competencia efectiva, siempre que existan candidatos suficientes que cumplan los requisitos establecidos.

Los criterios o normas objetivas y no discriminatorios con arreglo a los cuales se seleccionará a los candidatos, así como el número máximo de aquellos a los que se invitará a presentar proposiciones se indican en el presente documento regulador (apartado C.3 de la parte II) y se recogerán también en el anuncio de licitación.

ii) Solicitudes de participación

El plazo para presentar las solicitudes de participación comenzará al día siguiente a la publicación del anuncio de licitación en el Diario Oficial de Galicia y terminará el día 10.09.2021 a las 23:59 h.

Las “Solicitudes de Participación” deberán ir acompañadas de la documentación administrativa (SOBRE A), en gallego o castellano que se relaciona en el presente documento regulador.

iii) Selección de candidatos

La Mesa de contratación, constituida a tal efecto, comprobará la personalidad y solvencia de los licitadores y seleccionará a los que deban pasar a la FASE DE DIÁLOGO teniendo en cuenta los criterios de selección de los candidatos para participar en el diálogo establecidos en el presente documento regulador.

El órgano de contratación, a propuesta de la Mesa de contratación, invitará simultáneamente y por escrito a los candidatos seleccionados a presentar sus proposiciones en el plazo de 20 días naturales.

El número de candidatos invitados a presentar proposiciones deberá ser como mínimo 2. Cuando el número de candidatos que cumplan los criterios de selección sea inferior a ese número mínimo, el órgano de contratación podrá continuar el procedimiento con el que reúna las condiciones exigidas, sin que pueda invitarse a licitadores que no hayan solicitado participar en el mismo, o a candidatos que no posean esas condiciones.

El número máximo de candidatos invitados será de 10.

iv) Contenido de las invitaciones e información a los candidatos seleccionados.

Las invitaciones contendrán una referencia al anuncio de licitación publicado e indicarán la fecha límite para la recepción de las propuestas, la dirección a la que deban enviarse y la lengua en que deban estar redactadas, que podrá ser en gallego o castellano, los criterios de adjudicación del contrato que se tendrán en cuenta en la negociación y su ponderación relativa.

D.1.b. Fase de diálogo con los candidatos seleccionados.

i) Descripción

Los candidatos seleccionados para pasar a la FASE DE DIÁLOGO deberán presentar, en el plazo de 20 días naturales contados desde el día siguiente al del envío de la invitación, una propuesta técnica de **solución inicial**.

Una vez examinadas por la mesa de contratación, las propuestas de solución inicial de los candidatos seleccionados, se les notificará por escrito su admisión y la fecha, hora y lugar donde se iniciará la fase del diálogo.

La duración del diálogo será coherente con la complejidad y el desarrollo de las negociaciones.

El órgano de contratación desarrollará, con los candidatos seleccionados, un diálogo, a partir de su propuesta de solución inicial global, cuyo fin será la evaluación de las propuestas que se presenten destinadas a responder a las necesidades señaladas por el poder adjudicador que no puedan satisfacerse con las soluciones existentes tal y como se recoge en el presente Documento regulador. En el transcurso de este diálogo, podrán debatirse todos los aspectos del Acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial con los candidatos seleccionados.

El procedimiento se articulará en fases sucesivas, a fin de reducir progresivamente el número de soluciones a examinar durante la fase de diálogo mediante la aplicación de los criterios de valoración indicados en el presente documento regulador. El número de soluciones que se examinen en la fase final será de un mínimo de 2, para garantizar una competencia efectiva entre ellas, siempre que se hayan presentado un número suficiente de soluciones o de candidatos adecuados.

Durante el diálogo, el órgano de contratación dará un trato igual a todos los licitadores y, en particular, no facilitará, de forma discriminatoria, información que pueda dar ventajas a determinados licitadores con respecto al resto.

El órgano de contratación no podrá revelar a los demás participantes las soluciones propuestas por un participante u otros datos confidenciales que éste les comunique sin previo acuerdo de éste.

Los candidatos quedan expresamente obligados a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudieran conocer como consecuencia de la participación en el diálogo.

Durante la fase de diálogo, en particular, a la vista de las propuestas presentadas en los supuestos de clara complementariedad, el comité técnico podrá invitar a los licitadores o agrupaciones de licitadores a buscar sinergias entre las diferentes propuestas de forma voluntaria.

La valoración sucesiva de las propuestas de los licitadores se efectuará siempre en términos comparativos entre las distintas ofertas, buscando el óptimo de adecuación a cada criterio de valoración en cada fase, sin que la administración esté obligada a la asignación de la puntuación máxima prevista para cada criterio a una oferta si entiende que no se alcanza ese óptimo.

ii) Presentación de la Propuesta Inicial.

Dentro del plazo de 20 días a partir del día siguiente a la fecha de envío de la invitación, los candidatos seleccionados deberán presentar su propuesta técnica de solución inicial cuyo contenido deberá relacionar los apartados descritos en el presente documento regulador.

Una vez recibida en plazo la documentación requerida será examinada y evaluada por el comité técnico según los criterios de adjudicación establecidos en el presente documento regulador.

iii) Desarrollo del Diálogo.

El comité técnico será el órgano encargado del diálogo y procederá del siguiente modo:

- Preparará un informe inicial de valoración en el que se analicen las proposiciones económicas y técnicas iniciales presentadas, en relación con los criterios de adjudicación, y se expresen las características y ventajas de cada una de ellas.

-El informe inicial se realizará de tal forma que no recoja información facilitada por los licitadores que éstos hayan designado como confidencial y, en particular, secretos técnicos o comerciales.

-El comité técnico dará traslado de este informe inicial a los participantes seleccionados a los efectos de que por parte de los mismos puedan mejorar sus ofertas iniciales.

- El comité técnico podrá convocar a todos los participantes seleccionados, conjuntamente o de forma individual, a actos presenciales explicativos del contenido de las ofertas o a actos de explicación de su informe inicial.
- Una vez trasladado el informe inicial se abrirá una fase de diálogo con los candidatos.
- La fase de negociación o diálogo tendrá por objetivo intentar lograr la mejora de las proposiciones, de acuerdo con los aspectos objeto de valoración precisados en el presente documento regulador y se desarrollará del siguiente modo:
 - El comité técnico entablará un diálogo con los participantes seleccionados a partir de su propuesta de solución inicial, poniendo en su conocimiento las ventajas de su proposición y del resto de las proposiciones presentadas de acuerdo con el informe inicial antes citado, así como los aspectos susceptibles de mejora.
 - Una vez que el comité declare concluida esta ronda de diálogo, los participantes deberán presentar en un plazo de 10 días la reformulación de su propuesta inicial. La presentación la realizarán obligatoriamente a través de la sede electrónica de la Xunta de Galicia, de conformidad con el apartado D.7 de este documento.
 - La contestación del licitador podrá reformular o mejorar los términos de su oferta inicial o indicar que se mantiene en los términos originales.
 - Las nuevas ofertas que se presenten deberán estar siempre orientadas globalmente a la mejora de sus condiciones iniciales.
 - Las nuevas ofertas deberán siempre concretar la mejora que se ofrece, por lo que no se admitirá el ofrecimiento general de igualar los términos de la oferta económicamente más ventajosa de otro licitador en el criterio o criterios considerados.
- Una vez recibidas y analizadas las nuevas propuestas, el comité técnico realizará un 2º informe de valoración en el que podrá proponer excluir del diálogo a aquellas propuestas que no superen el 60% de la puntuación global de acuerdo con los criterios de adjudicación establecidos en el presente documento regulador.
- El comité técnico elevará la propuesta de los candidatos excluidos del diálogo, en su caso, y de la ponderación de las valoraciones, al órgano de contratación que lo comunicará a los candidatos.
- Traslado este segundo informe de valoración a los participantes restantes, el organismo gestor abrirá una segunda ronda de diálogo. En esta nueva ronda se procurará igualmente la mejora de las proposiciones que se vayan a formalizar en la fase final.
- Una vez que se declare por el comité concluida esta ronda de diálogo se invitará a los participantes a presentar en un plazo de 10 días su oferta final de acuerdo con lo que se recoge a continuación.

D.1.c. Fase de cierre del diálogo, presentación de la oferta final y selección de los “Programas conjuntos de I+D+i preferentes”.

El comité técnico, tras declarar cerrado el diálogo e informar de ello, por escrito, a todos los participantes no excluidos, les invitará a que presenten su oferta final, en el plazo máximo de 10 días naturales a contar desde el siguiente al envío de dicha invitación, basada en la solución o soluciones presentadas y especificadas durante la fase de diálogo, indicando la fecha límite, la dirección a la que deba enviarse y la lengua o lenguas en que puedan estar redactadas (gallego o castellano).

En base a las ofertas finales presentadas por los participantes invitados y de los criterios de valoración, el comité técnico presentará su informe donde se recoja la valoración de los criterios indicados, a la Mesa de contratación.

La Mesa de contratación o el órgano de contratación podrán requerir al/los participante/s cuyas ofertas se consideren más ventajosa económicamente para que aclare/n determinados aspectos de las mismas o ratifique/n los compromisos que en ellas figuran, siempre que con ello no se modifiquen elementos sustanciales de la oferta o de la licitación, se falsee la competencia, o se produzca un efecto discriminatorio.

En función de las propuestas realizadas por los licitadores y del interés de la Administración autonómica, el órgano de contratación podrá ampliar la aportación económica en función de las propuestas recibidas y las disponibilidades presupuestarias, con el objeto de seleccionar más de un socio estratégico, siempre que se autorice el incremento del gasto máximo por los órganos competentes de acuerdo con la legislación presupuestaria.

Finalmente, tras el examen final de las ofertas, la mesa de contratación clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas, de acuerdo con la valoración de la oferta final, pudiendo solicitar para ello cuantos informes técnicos estime pertinentes.

Las propuestas de los licitadores que hayan superado los 60 puntos en la valoración serán consideradas “Programas Conjuntos de I+D+i de Interés Preferente”.

Se permitirá a todos los licitadores con “Programas Conjuntos de I+D+i de Interés Preferente” realizar cierres financieros de sus ofertas en las condiciones establecidas en el apartado D.11 del presente documento regulador.

La realización del cierre financiero y su acreditación ante el órgano de contratación constituye una condición esencial y previa a la adjudicación del o de los acuerdos de asociación.

La adjudicación del acuerdo o acuerdos de asociación corresponde al órgano de contratación. A estos efectos podrá solicitar los informes técnicos que estime pertinentes. El órgano de contratación podrá apartarse motivadamente de la propuesta de la mesa de contratación.

D.2. La Mesa de contratación y el comité técnico.

D.2.a. La Mesa de contratación.

El órgano de contratación estará asistido por una mesa de contratación de acuerdo con lo establecido en el presente documento regulador.

La mesa de contratación estará compuesta por un Presidente, un Secretario y, al menos, cuatro vocales, todos ellos designados por el órgano de contratación. Entre los vocales deberá figurar obligatoriamente un funcionario de los que tengan encomendado el asesoramiento jurídico del órgano de contratación y un Interventor o, a falta de cualquiera de éstos, quien tenga atribuidas las funciones correspondientes al asesoramiento jurídico o al control económico-presupuestario del órgano.

El Secretario deberá ser un funcionario que preste sus servicios en el órgano de contratación. Cuando no sea posible designar un funcionario, se hará la designación entre el personal que dependa del órgano de contratación.

Su composición se publicará en el perfil de contratante del órgano de contratación y en la página web de la iniciativa (web: www.civiluavsinitiative.com).

Todos los miembros de la mesa tendrán voz y voto, excepción hecha del secretario que sólo tendrá voz.

Para la válida constitución de la mesa deberán estar presentes, en todo caso, el Presidente, el Secretario y los dos vocales que tengan atribuidas las funciones correspondientes al asesoramiento jurídico y al control económico-presupuestario del órgano.

Son funciones de la mesa de contratación:

- En la fase de selección de candidatos, la mesa de contratación examinará la documentación administrativa (SOBRE A).
- Así mismo, la mesa determinará los participantes que cumplen los criterios mínimos de solvencia y aquellos que serán invitados a presentar su oferta de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el apartado C.3 de la parte II del presente documento.
- Valorará las ofertas finales presentadas clasificándolas en orden decreciente de valoración.
- Propondrá al órgano de contratación la adjudicación o adjudicaciones a favor del licitador o los licitadores que hubiese presentado las proposiciones que contuviesen la oferta económicamente más ventajosa según proceda de conformidad con el presente documento regulador.

D.2.b. El Comité técnico

Además, la Mesa de Contratación contará con el apoyo de un comité técnico, designado por el órgano de contratación entre expertos reconocidos.

- 2 técnicos designados por el GAIN.
- 1 técnico designado por el IGAPE

El nombramiento de los técnicos referidos anteriormente se publicará en el perfil del contratante y en la página oficial de la iniciativa. Su número se podrá incrementar en caso necesario atendiendo al volumen de propuestas recibidas o a la complejidad de las materias a tratar.

A las reuniones del comité podrán incorporarse los funcionarios o asesores especializados que resulten necesarios, según la naturaleza de los asuntos a tratar, los cuales actuarán con voz, pero sin voto.

Así mismo, podrán incorporarse a las reuniones del comité, a los efectos del desarrollo del diálogo, los representantes o personal de GAIN, IGAPE y los departamentos autonómicos interesados, que actuarán con voz, pero sin voto.

Las funciones del comité técnico serán las siguientes:

- Valorar y emitir un informe sobre cada una de las propuestas técnicas o informes presentados por los licitadores, de acuerdo con los criterios de valoración descritos en el presente documento regulador.
- Dar apoyo técnico a la Mesa de contratación durante todas las fases del procedimiento y responder puntualmente a sus peticiones de asistencia, efectuando las aclaraciones y análisis que se puedan requerir.
- Dar traslado a las consellerías o departamentos de la Administración autonómica o entidades afectadas de las propuestas de los licitadores que impliquen la colaboración del departamento y, en especial, la participación de su recursos humanos y materiales en los Programas Conjuntos de Investigación, a los efectos de que las consellerías o entidades indiquen su disponibilidad y la compatibilidad con sus actividades.
- Las demás funciones previstas en este documento.

D.3. Solicitud de participación en el procedimiento competitivo de diálogo.

Las empresas que deseen tomar parte en el procedimiento competitivo de diálogo deberán presentar la correspondiente "Solicitud de participación" que se adjunta como Anexo 2 del presente documento regulador.

Las empresas solo podrán presentar una única solicitud de participación. Lo podrán hacer de manera individual o en forma de Agrupación de operadores económicos. Asimismo, no podrán suscribir ninguna proposición en Agrupación con otros, si lo ha hecho individualmente ni figurar en más de una agrupación temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las proposiciones por ellas suscritas.

La presentación de la solicitud de participación implica la aceptación de las condiciones que regirán el procedimiento de diálogo y las condiciones básicas de ejecución del Acuerdo de Asociación contenidas en este Documento Regulador.

La solicitud de participación y documentación que la acompaña deberá ser presentada a través del Sistema de Licitación Electrónica de la Xunta de Galicia (SILEX). Su utilización permite la presentación de ofertas. El Sistema de Licitación Electrónica de la Xunta de Galicia (SILEX), está regulado por la Orden de 28 de julio de 2010 y puede accederse a través del siguiente enlace: www.conselleriadefacenda.es/silex.

Para licitar en el SILEX, se deberán cumplir los requisitos básicos que se indican en el apartado “Ayuda” de la página principal: www.conselleriadefacenda.es/silex

La documentación presentada en el SILEX debe estar en uno de los formatos siguientes: .doc, .odt, .xls, .ods, .ppt, .pdf, .rtf, .jpg, .bmp, .tiff, o cualquier otro de los admitidos en el SILEX.

La documentación presentada podrá ser firmada digitalmente por el propio SILEX mediante el certificado digital del licitador en el momento de la presentación de ofertas. El Sistema permite firmar digitalmente la documentación de la oferta por una o varias personas.

Cualquier documento firmado digitalmente con carácter previo a su incorporación en el SILEX deberá venir en formato pdf, y estar firmado con el estándar de firma “PDF Advanced Electronic Signatures” (PaDES).

El plazo de presentación de las solicitudes de participación comenzará al día siguiente al de la publicación del anuncio de licitación en el *Dirario Oficial de Galicia* y terminará el día 10.09.2021 a las 23:59 h.

Serán excluidas aquellas solicitudes que se presenten fuera del plazo indicado .

D.4. Documentación que acompaña a la “Solicitud de participación” (Sobre A “documentación administrativa”)

En el mismo sobre que la “Solicitud de participación” (ANEXO 2) se aportará la documentación administrativa que se indica a continuación:



A.- Cuando se trate de licitadores **individuales (españoles o extranjeros)**, presentarán los siguientes documentos:

1.- “Solicitud de Participación” (ANEXO 2).

Cuando el licitador sea una agrupación temporal de empresas, cada uno de los miembros deberá rellenar el Anexo 2. Además, deberán indicar los nombres y circunstancias de los que la constituyan y la participación de cada uno, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en agrupación temporal en caso de resultar adjudicatarios del Acuerdo.

Solo podrán participar las empresas o agrupaciones de empresas que reúnan los requisitos mínimos de solvencia expresados anteriormente en el apartado C.2 de la Parte II del presente documento, aspecto que se refleja en la solicitud modelo de participación recogida en el Anexo 2.

2.- Documentación para la valoración de los criterios de selección.

Se presentará la documentación precisa para valorar los criterios de selección establecidos en el apartado C.3 de la Parte II de este documento.

A estos efectos se presentarán los cuadros de referencia de solvencia económica y financiera y técnica y profesional recogidos en el Anexo 5 y Anexo 6 del presente documento.

D.5. Apertura de la documentación

Finalizado el plazo de presentación de solicitudes de participación, la Mesa de contratación se constituirá para el examen y calificación de la documentación administrativa del SOBRE A, en función de los requisitos exigidos. Si la mesa observase defectos u omisiones subsanables, concederá un plazo no inferior a 3 días, para la corrección de los defectos o la subsanación de las omisiones.

A estos efectos se comunicará por medio de la plataforma Notific@ - disponible a través de la sede electrónica de la Xunta de Galicia (<https://sede.xunta.gal>). Este sistema remitirá a las personas interesadas avisos de la puesta a disposición de la notificación a la cuenta de correo y/o teléfono móvil que consten en la oferta, sin perjuicio de que las circunstancias señaladas se hagan públicas a través del perfil de contratante.

La documentación requerida deberá ser entregada a través del Sistema de Licitación Electrónica de la Xunta de Galicia (SILEX)

De lo actuado, se dejará constancia en el acta que necesariamente deberá extenderse.

D.6. Selección de candidatos e invitación a participar en el diálogo

Una vez calificadas las solicitudes de participación y la documentación administrativa que las acompaña, el órgano de contratación invitará a participar en el procedimiento competitivo de diálogo a los candidatos que hayan obtenido las mejores puntuaciones después de aplicar los criterios de selección y notificará al resto que han sido descartados.

Se invitará a un máximo de 10 candidatos a participar en la fase de diálogo.

Cuando el número de candidatos que cumplan los criterios mínimos de selección sea inferior al indicado, el órgano de contratación podrá continuar el procedimiento con los que reúnan las condiciones exigidas y los requisitos de solvencia señalados como mínimos para la solvencia económica y financiera y técnica, sin que pueda invitarse a empresarios que no hayan solicitado participar en el mismo, o a candidatos que no posean esas condiciones.

Las invitaciones a tomar parte en el diálogo competitivo tendrán el siguiente contenido:

- Referencia al anuncio de licitación
- Dirección a la que se deben enviar la propuesta técnica (SOBRE B)
- Fecha de inicio de la fase de diálogo y lugar donde se desarrollará
- La lengua o lenguas utilizables, que serán el gallego o castellano.
- Criterios de adjudicación del contrato y su ponderación relativa.

D.7. Formato y contenido de la propuesta técnica inicial para dialogar (SOBRE B)

Los candidatos seleccionados para pasar a la fase de diálogo deberán presentar, en el plazo de 20 días naturales contados desde el siguiente al del envío de la invitación, una propuesta de solución inicial que contenga al menos:

1. Enfoque estratégico.
2. Propuesta de Programa Conjunto de I+D+i.
 - 2.1. Medios y recursos aportados para la ejecución del Programa.
 - 2.2. Contenido propuesto para el programa de I+D+i.
3. Propuesta para maximizar el impacto socioeconómico.
4. Modelo financiero propuesto.
5. Medios y recursos necesarios para dar comienzo a la ejecución del Programa.

La presentación de la propuesta técnica inicial para dialogar (Sobre B) así como las propuestas reformuladas, en su caso y la oferta final se realizará obligatoriamente por medios electrónicos a través de la sede electrónica de la Xunta de Galicia <https://sede.xunta.gal> (modelo de instancia

genérica PR004A).

Para la presentación de las citadas ofertas se podrá emplear cualquiera de los mecanismos de identificación y firma admitidos por la sede electrónica de la Xunta de Galicia incluyendo el sistema de usuario y clave Chave365 (<https://sede.xunta.gal/chave365>).

D.7.a. Enfoque estratégico.

El objeto de este documento deberá mostrar si existe o no un alineamiento entre la estrategia corporativa de la compañía y la Civil UAVs Initiative de la Administración autonómica. Para ello, deberá contener:

- Estrategia de desarrollo de tecnología y mercados de UAVs civiles por la compañía. En el caso de filiales nacionales, se deberá distinguir entre estrategia multinacional y estrategia nacional.
- Relación de la Iniciativa con la estrategia de la compañía, y alineamiento a corto, medio y largo plazo de las mismas.
- Incardinación del Programa conjunto de I+D+i en las estrategias de desarrollo de producto o servicios de la compañía:
 - Relación con el desarrollo de un producto o gama de productos actual de la compañía.
 - Grado de madurez del producto actual: situación de partida.
 - Objetivo de desarrollo: situación del producto en 2021.
 - Limitaciones por compromisos previos sobre la tecnología.
 - Plan de mercado del producto. Expectativas de comercialización.
- Descripción de la estrategia de financiación de las inversiones de la compañía, con mención —en su caso— al marco financiero de la UE 2021-2027, y su alineación con el Programa Conjunto de I+D+i.

D.7.b. Propuesta de Programa Conjunto de I+D+i.

i) Medios y recursos aportados para la ejecución del Programa de I+D+i.

El licitador deberá detallar sus compromisos de aportación de medios y recursos para el desarrollo del Programa conjunto. Estos medios y recursos podrán ser aportados directamente por el licitador o por cualquier tercero que participe junto con él en la ejecución del programa conjunto de I+D+i (como universidades, centros o empresas subcontratadas, por ejemplo). El licitador deberá detallar todos los medios y recursos que aporte. A título de ejemplo:

- Plataformas o tecnología de UAVs dedicadas a la ejecución del Programa de I+D+i:
 - Descripción de la/s plataforma/s tecnología/s que se van a emplear,

- Servicios asociados a la/s plataforma/s o tecnología/s que ofrece el licitador: operación, mantenimiento, etc.
- Propiedad y derechos sobre la/s plataforma/s o tecnología/s (con referencia a la propiedad industrial previa y a los condicionantes existentes sobre la modificación y mejora de la/s plataforma/s).
- Instalaciones o infraestructuras dedicadas a la ejecución del Programa conjunto de I+D+i, cuya construcción prevé en el ámbito de influencia del polo, con especial mención a las necesidades concretas de suelo en el Parque Industrial de Rozas.
- Recursos humanos dedicados a la ejecución del Programa de I+D+i.
- Aportaciones financieras presentes y futuras, con especial mención a los compromisos de reinversión a medio y largo plazo.
- Otras aportaciones en forma de activos o tecnología: sistemas, sensores, etc.

Todos los medios y recursos aportados deberán ser también objeto de valoración económica en el modelo financiero.

ii) Contenido propuesto para el Programa de I+D+i.

El licitador deberá presentar en su propuesta el Programa Conjunto de I+D+i que propone a la Xunta, para ser ejecutado entre 2021-2026, ambos inclusive. De acuerdo con los apartados D.12 y D.13 de este documento, la adjudicación y formalización del acuerdo de asociación tendrá lugar una vez se haya producido el cierre financiero.

El documento descriptivo del programa deberá contener:

- **Visión.**
- **Objetivos funcionales.**
 - Situación de partida.
 - Objetivos a alcanzar.
- **Objetivos científico-técnicos.**
 - Situación de partida. Estado de las tecnologías.
 - Objetivos a alcanzar.
- **Líneas de I+D+i.**
- **Proyectos que componen el Programa.**
- **Resultados esperados.**
 - Productos.
 - Servicios.
- **Efectos esperados y posibles impactos, tanto sobre el sector aeroespacial como sobre otros sectores.**

- **Planificación de actividades del Programa:** actividades, caracterización, localización, medios y recursos destinados a la actividad, entidades que participan.
- **Cronograma de actividades y Gantt.**
- **Participación de empresas y centros de investigación del área de influencia del polo.** Utilizando para ello la ficha del Anexo 3, que sirve para detallar las contribuciones realizadas al programa de I+D+i por empresas y centros del área de influencia: diseño, ingeniería, etc.
- **Propuesta de transferencia final de resultados y productos.** En particular, se incluirá la propuesta relativa a las condiciones que sobre los DPI figurarán en el acuerdo de asociación, relativas tanto a su uso por la administración contratante y del sector público autonómico, como a su acceso a terceros. Asimismo, en particular, se propondrán en el programa de I+D+i por los licitadores las condiciones de concesión de licencia de uso al CIAR. Se incluirá, en su caso, la propuesta de puesta a disposición o cesión de los prototipos desarrollados a la Administración autonómica para su asignación a los recursos del parque tecnológico o CIAR y con fines de I+D+i.

Propuesta de aportaciones al Acuerdo de Asociación encaminadas a permitir la sostenibilidad del mismo a largo plazo, que deberá contener, al menos:

- Compromisos presentes y futuros de inversiones industriales vinculadas al Acuerdo de Asociación.
 - Compromisos para el desarrollo de cadenas industriales en el área de influencia.
 - Capacidad de atracción de inversiones complementarias.
 - Compromisos para la creación de sinergias (tecnológicas e industriales) con otros sectores productivos en el área de influencia.
 - Compromisos para la creación de sinergias con el sector del conocimiento en el área de influencia y, en especial, las dirigidas a la permanencia del conocimiento a largo plazo (Universidades, centros tecnológicos, formación) como programas de prácticas en empresas, cátedras, másteres, formación dual, etc.
 - Retornos indirectos a medio y largo plazo: describiéndose los mismos, su tipología, plazo y cuantía.
- **Análisis regulatorio de las propuestas y necesidad de su inclusión en el Sandbox de Rozas:** utilizando para ello la ficha prevista en el Anexo 13, que sirve para detallar el grado de innovación regulatoria de los proyectos propuestos, incluidos sus productos y servicios, respecto del marco normativo actual, tanto en lo relativo a su testeo como explotación comercial. En este análisis se especificará si las soluciones:
 - Se adecúan al marco de la legislación actual y no entran en conflicto con ella.
 - Se adecúan al marco normativo que se espera sea aprobado a corto plazo (un año).
 - Exceden o entran en conflicto con la legislación actual o prevista a corto

plazo. En este caso, se justificarán y describirán las incompatibilidades identificadas.

D.7.c. Propuesta para maximizar el impacto socioeconómico.

El licitador deberá presentar una descripción de sus propuestas dirigidas a maximizar el impacto socioeconómico de la Iniciativa, contemplando, al menos:

- Plan de desarrollo de pequeñas y medianas empresas que participen en la iniciativa, entendiendo que el licitador deberá proponer un plan expreso dirigido a este colectivo y centrado en conseguir su desarrollo y crecimiento a medio y largo plazo.
- Plan de desarrollo de empresas de nueva creación o *start-ups* (i.e. participación en incubadora de empresas).
- Estimación del número de empleos creados en Galicia (directos e indirectos) vinculados a la industria aeroespacial, distinguiendo durante la ejecución de la iniciativa y con posterioridad a su conclusión.
- Propuesta de divulgación y difusión de la ciencia y la tecnología en Galicia, con actividades que pongan en valor social la investigación realizada en Rozas y que tengan como destinatario a la ciudadanía, con especial atención a los niños, a las niñas y a la juventud; como, por ejemplo, demostradores en las ciudades, visitas de colegios a Rozas, etc. Con referencia al % del presupuesto que se dedicará a estas actividades.
- Cualquier otra actividad concreta que tenga por objetivo maximizar el impacto de la iniciativa sobre el área de influencia y la ciudadanía.

D.7.d. Modelo financiero propuesto.

Cada licitador deberá presentar un modelo económico financiero del Programa Conjunto de I+D+i que se propone, de acuerdo al modelo MS Excel que se facilita como Anexo 15.

Además del modelo económico financiero, se presentará el documento resumen, que incluirá los siguientes extremos:

- Aportación económica solicitada a la Xunta (máximo 40 millones de euros, IVA incluido, por Acuerdo de Asociación).
- Valoración económica total y desglosada (de acuerdo, al menos, a las categorías establecidas en el punto D.7.b.i) de los medios y recursos aportados por el licitador).
- Desglose económico del Programa de I+D+i de acuerdo a las actividades y tareas propuestas.
- Programación económica propuesta para las aportaciones monetarias de la Xunta de Galicia: propuesta de hitos y desglose anual, atendiendo a las limitaciones establecidas en este documento regulador.
- Descripción del origen de fondos y de la financiación de las aportaciones realizadas por el

- licitador y demostración de la capacidad de financiarlas con recursos propios o ajenos.
- En su caso, identificación y descripción de las fuentes de financiación complementarias.
- Parámetros descriptivos de su propuesta de acuerdo con el modelo recogido en el Anexo 4.

D.7.e. Medios y recursos necesarios para dar comienzo a la ejecución del Programa.

El comienzo del Programa de I+D exige un despliegue inicial de medios y recursos que garantice la existencia de las capacidades de partida necesarias.

Cada licitador deberá recoger su propuesta de dicho despliegue inicial de medios y recursos, incluyendo una relación del personal, de las instalaciones que estarán operativas en los primeros meses del programa (con especial mención a las necesidades de suelo en el Parque Industrial de Rozas) y el equipamiento y otros medios materiales.

Los citados medios y recursos constituirán una parte esencial del diálogo competitivo, en el que podrá exigirse al licitador la ampliación o adaptación de la aportación propuesta con vistas a garantizar la correcta ejecución del Programa.

Con el objetivo de hacer viable la materialización de los compromisos asumidos por el licitador respecto al desarrollo del Programa Conjunto de I+D+i en el Parque Industrial de Rozas, el inicio de la ejecución de éste quedará supeditado a la aportación de los medios y recursos que se consideren necesarios para dicho despliegue inicial.

D.8. Diálogo con los candidatos.

El órgano de contratación desarrollará, con los candidatos seleccionados, un diálogo cuyo fin será la evaluación de las propuestas que se presenten destinadas a responder a las necesidades señaladas por el poder adjudicador que no puedan satisfacerse con las soluciones existentes tal y como se recoge en el presente documento regulador. En el transcurso de este diálogo, podrán debatirse todos los aspectos del Acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial con los candidatos seleccionados.

D.9. Presentación y examen de la oferta final.

La oferta final debe incluir todos los elementos requeridos y necesarios para la realización del proyecto. Se estructurará según el modelo que acompañe a la invitación de presentación de la misma.

D.10. Criterios de evaluación de las propuestas.

Las propuestas iniciales y, posteriormente, las propuestas finales, serán evaluadas atendiendo a un criterio 'Value for money', de manera que serán seleccionadas las propuestas que presenten un mayor equilibrio entre los medios y recursos aportados por el licitador, el contenido del programa conjunto de I+D+i que propone y los recursos monetarios solicitados a la administración autonómica. La administración autonómica valorará cada propuesta analizando el valor que obtiene por cada euro invertido en la iniciativa.

Matriz de valoración: Value for Money.

ENFOQUE ESTRATÉGICO	9
Alineación del enfoque estratégico de la compañía con los objetivos de la Iniciativa.	2
Contribución potencial de la iniciativa a la comercialización de un producto o gama de productos competitivos.	2
Alineación entre la estrategia de financiación de las inversiones de la compañía y el Programa Conjunto de I+D.	5
PROGRAMA DE CONJUNTO DE I+D+i	75
MEDIOS Y RECURSOS APORTADOS POR EL LICITADOR PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA	20
<i>Adecuación de las instalaciones e infraestructuras previstas aportadas al Programa de I+D+i.</i>	5
<i>Adecuación de los recursos humanos aportados al Programa de I+D+i.</i>	5
<i>Adecuación de los activos y tecnologías aportadas al Programa de I+D+i.</i>	5
<i>Compromisos de aportaciones financieras o de reinversión.</i>	5
CONTENIDO PARA EL PROGRAMA DE I+D+i	55
Adecuación de los objetivos funcionales a las necesidades de la administración autonómica y los retos del Anexo 1.	5
Interés de las líneas de investigación, los objetivos científico-técnicos y los proyectos para la administración autonómica.	3
Adecuación entre la situación de partida y los objetivos a alcanzar durante el periodo de duración del contrato en las	2

líneas de investigación y los proyectos.	
Valor estratégico de los resultados esperados (cercanía al mercado, mercado potencial, sinergias futuras con el desarrollo industrial).	5
Correspondencia entre los efectos esperados del programa y los efectos deseados por la administración autonómica.	5
Impacto de los resultados y servicios desarrollados sobre la calidad y la eficiencia de los servicios públicos de la administración autonómica.	5
Detalle y lógica de la planificación y adecuación de esta con los objetivos a alcanzar por el Programa.	2
Participación de empresas y centros de investigación en el área de influencia del polo.	5
Propuesta de transferencia final de resultados y productos y gestión de los DPI generados en el marco del contrato.	5
Compromisos de inversiones industriales vinculados al Acuerdo de Asociación.	5
Compromisos para el desarrollo de cadenas industriales en el área de influencia.	5
Capacidad de atracción de inversiones complementarias.	2
Creación de sinergias con otros sectores productivos.	2
Creación de sinergias con el sector del conocimiento.	2
Retornos indirectos a medio y largo plazo.	2
IMPACTO SOCIOECONÓMICO	16
Desarrollo de las PYMES del área de influencia del polo	5
Desarrollo de empresas de nueva creación o <i>start ups</i> .	2
Estimación del número de empleos directos e indirectos creados por el Programa.	5
Propuesta de divulgación y difusión de la ciencia y la tecnología.	2

Otras propuestas destinadas a maximizar el impacto socioeconómico.

2

D.11. Cierre financiero.

El cierre financiero de la propuesta constituye el momento en que el licitador seleccionado con un Programa Conjunto de I+D+i de Interés Preferente puede acreditar que cuenta con la contribución económica y las fuentes de financiación complementarias identificadas en su propuesta.

Durante esta fase, cada licitador seleccionado deberá realizar el cierre financiero de su propuesta acreditando sus compromisos de cofinanciación con arreglo a la información que haya consignado en el modelo previsto en el Anexo 14.

El plazo para realizar el cierre financiero será idéntico para todos los licitadores seleccionados y tendrá una duración máxima de doce meses desde la publicación de la relación de los licitadores seleccionados con un Programa Conjunto de I+D+i de Interés Preferente.

No obstante, el órgano de contratación podrá ampliar este plazo para realizar el cierre financiero en el marco del proceso de diálogo.

Dentro de dicho plazo se establecerán fechas de vencimiento intermedias antes de las cuales los licitadores podrán acreditar sus correspondientes cierres financieros. Dichas fechas serán objeto también de negociación durante el diálogo.

Antes de cada fecha de vencimiento intermedio los licitadores podrán acreditar que cuentan con la disponibilidad de los recursos económicos para la ejecución de su Programa conjunto de I+D+i declarado de interés preferente.

Una vez alcanzada cada fecha de vencimiento intermedia, el órgano de contratación comprobará la documentación aportada para la verificación de los cierres financieros, y procederá en su caso, a su validación.

Podrán existir más licitadores seleccionados con Programas Conjunto de I+D+i de Interés Preferente con cierres financieros validados que crédito existente; en cuyo caso, el órgano de contratación priorizará a los licitadores seleccionados que hayan obtenido una mayor puntuación en la valoración de las ofertas finales y, en todo caso, atenderá al presupuesto disponible.

Durante la fase de cierre financiero, los licitadores seleccionados podrán modificar las fuentes o el origen de la cofinanciación identificada en su propuesta, siempre que ello no conlleve la alteración del modelo financiero en su conjunto ni reduzca el alcance y las dotaciones de cada proyecto del Programa Conjunto de I+D+i.

Toda la documentación financiera presentada deberá enmarcarse en el modelo financiero detallado (Anexo 15) en el que se muestren todos los orígenes y aplicaciones de fondos provenientes de todas las fuentes. En particular, la aplicación de fondos deberá detallarse por proyectos de I+D, partidas, por anualidades y por fases de los proyectos que compongan los programas de I+D.

Una vez realizado el cierre financiero del Programa Conjunto de I+D+i de Interés Preferente y su comprobación por el órgano de contratación, éste requerirá al licitador cuyo Programa de I+D de Interés Preferente entre dentro de la disposición de crédito para que aporte la documentación a la que hace referencia el apartado D.12.

Aquellos Programas Conjuntos de I+D+i de Interés Preferente con cierre financiero validado que no puedan ser financiados por falta de crédito podrán permanecer en situación de espera hasta la finalización del plazo global de la fase de cierre financiero. Si por parte de la Administración se ampliara adicionalmente crédito antes de que finalice dicho plazo, el órgano de contratación podrá acudir a dichos licitadores teniendo en cuenta su orden de puntuación en la valoración de las ofertas finales hasta el presupuesto disponible.

Así mismo, durante el plazo global establecido para la realización del cierre financiero, el licitador seleccionado con un Programa Conjunto de I+D+i de Interés Preferente, podrá presentar una propuesta de modificación para adecuarlo a la situación real de su cofinanciación, siempre que con ello no se modifiquen elementos sustanciales de su oferta y no conlleve un riesgo de falseamiento de la competencia ni tenga un efecto discriminatorio.

En este caso, el licitador deberá identificar los cambios efectuados en su oferta, adaptar su oferta inicial con los cambios previstos utilizando los correspondientes modelos de la presente licitación y elevarlos al órgano de contratación para su consideración y reevaluación. El órgano de contratación la someterá de nuevo a la mesa de contratación para su reevaluación de acuerdo con los criterios de adjudicación del presente documento regulador. El resultado de la reevaluación estará sujeto al umbral previsto en la cláusula D.1.c por lo que el licitador seleccionado podrá perder esta condición o, aun manteniéndose en la categoría de licitador seleccionado, ver alterada la puntuación de su propuesta.

D.12. Adjudicación del acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial.

El órgano de contratación, con carácter previo a la adjudicación, requerirá al licitador o licitadores que hayan acreditado el cierre financiero de sus Programas Conjuntos de I+D+i de Interés Preferente para que, dentro del plazo de diez días hábiles, a contar desde el siguiente a aquél en que hubiera recibido el requerimiento, presente la siguiente documentación:

1.- Los documentos que acrediten la personalidad, que serán los siguientes:

- Para los empresarios individuales será obligatoria la presentación de fotocopia compulsada del Documento Nacional de Identidad (o el que, en su caso, lo sustituya reglamentariamente), de la persona titular o propietaria de la empresa, así como la documentación acreditativa del alta en el Impuesto de Actividades Económicas.
- Si la empresa fuese persona jurídica española, será obligatoria la presentación de copia auténtica o compulsada del Número de Identificación Fiscal y de la escritura o documento de constitución, los estatutos o el acto fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscriptos, en su caso, en el Registro Público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate.
- La personalidad de los empresarios no españoles de estados miembros de la Unión Europea o signatarios del Acuerdo sobre Espacio Económico Europeo se acreditará por su inscripción en el registro procedente del acuerdo con la legislación del Estado donde están establecidos. Cuando la legislación del Estado donde están establecidas estas empresas exija una autorización especial o la pertenencia a una determinada organización para poder prestar el servicio de que se trate, deberán acreditar que cumplen este requisito.
- La capacidad de las empresas extranjeras de estados no miembros de la Unión Europea se acreditará mediante informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la oficina consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa en el que se haga constar que figura inscrita en el registro local, profesional, comercial o análogo o, en su defecto, que actúa habitualmente en el tráfico local en el ámbito de las actividades a las que se extiende el objeto del contrato.

Además, deberán justificar mediante informe de la respectiva Misión Diplomática Permanente Española que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con la Administración y su sector público. Por ello, no será necesario el informe de reciprocidad en relación con las empresas de Estados signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial del Comercio.

2.-Los documentos que acreditan la **representación**, que serán los siguientes:

- Los que comparezcan y firmen la proposición en nombre de otro deberán presentar copia compulsada del DNI o del documento que reglamentariamente lo sustituya.
- Si el licitador fuese un empresario individual se aportará copia auténtica o compulsada de la escritura de poder notarial otorgada por el titular o propietario de la empresa.
- Si el licitador fuese persona jurídica, se aportará copia auténtica o compulsada de la escritura de constitución de la sociedad y modificación, en su caso, inscrita en el Registro Mercantil, o en su caso en el Registro que corresponda.

3.- Presentación de la documentación de hallarse al corriente de las obligaciones tributarias y de Seguridad Social:

- Certificación positiva de la Tesorería General de la Seguridad Social en la que conste que se encuentra al corriente del cumplimiento de las obligaciones señaladas en el artículo 14 del RGLCAP, expedida a los efectos de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Certificación positiva de la Agencia Tributaria de Galicia de la Consellería de Hacienda en la que conste que no tiene deudas de naturaleza tributaria con la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia, expedida a los efectos de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Certificación positiva de la Agencia Tributaria del Estado en la que conste que no tiene deudas de naturaleza tributaria con el Estado, expedida a los efectos de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

4.- Presentación de la documentación en relación con el **Impuesto de Actividades Económicas (IAE)**: El licitador deberá estar dado de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas, en el epígrafe correspondiente al objeto del contrato, siempre que ejerza actividades sujetas a este impuesto, en relación con las actividades que venga realizando a la fecha de presentación de la solicitud de participación, que le faculte para su ejercicio en el ámbito territorial en que las ejerce. La acreditación de este extremo se efectuará mediante la presentación del alta, referida al ejercicio corriente, o del último recibo del Impuesto sobre Actividades Económicas, completado con una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado Impuesto.

En el caso de encontrarse en alguno de los supuestos de exención (respecto del último ejercicio), previstos en el artículo 82.1 del Real decreto legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de las haciendas locales, esta circunstancia debe acreditarse mediante certificado de la Agencia Tributaria del Estado o cualquier otra documentación justificativa de esta circunstancia.

5.- Documentación justificativa de la solvencia económica y financiera y de la técnica o profesional, de conformidad con lo señalado en el presente Documento regulador.

En caso de Agrupación de operadores económicos, cada uno de los empresarios deberá acreditar solvencia económica, financiera, técnica y profesional. A los efectos de la determinación de la solvencia de la Agrupación temporal y de la determinación de los umbrales mínimos de solvencia de cada uno de los participantes se acumularán las características acreditadas por cada uno de los entes integrantes de la agrupación.

El órgano de contratación encomendará a fa mesa de contratación la comprobación de la posesión y de la validez de dicha documentación. En el caso de que la mesa observase defectos en ella, le concederá al licitador un plazo no superior a tres (3) días hábiles para que los corrija o enmiende, mediante escrito dirigido al secretario de la mesa, que deberá presentar en el registro de GAIN.

Si el licitador o licitadores no presentan la documentación requerida, no la enmiendan o lo hiciesen fuera de plazo, el órgano de contratación podrá entender que se retiró la oferta.

La adjudicación deberá ser motivada, se notificará a los candidatos o licitadores y, simultáneamente, se publicará en el perfil de contratante y en la página oficial de la Iniciativa.

El órgano de contratación, para garantizar el buen fin del procedimiento, antes de la propuesta de adjudicación, podrá pedir a los licitadores que proporcionen los documentos oficiales y acreditaciones que demuestren las circunstancias establecidas en el presente apartado.

D.13. Formalización del acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial.

Adjudicado el Acuerdo de asociación, éste se formalizará en documento administrativo que se ajuste con exactitud a las condiciones de la licitación, constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a cualquier registro público. No obstante, el contratista podrá solicitar que el Acuerdo de asociación se eleve a escritura pública, corriendo a su cargo los correspondientes gastos. En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato cláusulas que impliquen alteración de los términos de la adjudicación.

El órgano de contratación requerirá al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a 5 días naturales a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento.

Para la formalización del acuerdo, las empresas adjudicatarias que concurren bajo la fórmula de Agrupación temporal de empresas tienen que aportar la escritura pública de constitución de la Agrupación temporal en la que conste el nombramiento de representante o apoderado único de la unión con poder bastante para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven del contrato o poderes mancomunados en su caso.

D.14. Formalización del acuerdo de cesión de uso del suelo en el Parque Industrial de Rozas.

Los licitadores podrán presentar e identificar en sus propuestas información relativa a sus necesidades de suelo en el Parque Industrial de Rozas y la superficie necesaria para ser ocupada.

En el caso de que resulten adjudicatarios se podrán formalizar los correspondientes acuerdos/resoluciones donde se recogerá el régimen jurídico aplicable al uso de los citados terrenos y superficie de acuerdo con las condiciones establecidas en el convenio existente de 3 de septiembre de 2019 entre el INTA y GAIN publicado por Resolución 420/32283/2019, de 24 de septiembre (BOE núm. 238 de 3 de octubre de 2019).

Los usos se deberán ajustar a lo previsto en la legislación urbanística de conformidad con la planificación municipal y los requisitos y condiciones impuestos por la administración local.

En todo caso, el socio o socios adjudicatarios deberán cumplir las siguientes obligaciones:

- La parcela o terreno que se asigne deberá utilizarse en las condiciones que se estipulen en el acuerdo y para la finalidad que se describa. No se podrán realizar servicios que no se ajusten a la actividad de la parcela o terreno. El socio adjudicatario asumirá la gestión y explotación de la parcela o terreno que se ceda, por lo que la explotación figurará a todos los efectos a nombre del socio o socios adjudicatarios. El socio o socios adjudicatarios asumirán todos los gastos derivados de la explotación de la parcela o terreno.
- Los terrenos o espacios objeto de cesión no se podrán a su vez ceder, arrendar o traspasar a terceros.
- En caso de instalación de publicidad y la realización de cualquier modificación de la parcela o terreno, deberá contar con la autorización expresa y escrita del cesionario y/o concesionario, en su caso.
- La parcela o terreno asignado se deberá mantener en buen estado y adoptar todas las medidas necesarias para el cuidado del espacio.
- El socio adjudicatario deberá suscribir la correspondiente póliza de seguro a todo riesgo de pérdidas y daños que pudieran producirse durante la actividad proyectada.
- El socio adjudicatario deberá de llevar un inventario de bienes muebles

Todo el personal del socio o los socios adjudicatarios podrá utilizar los espacios comunes del Parque Industrial de Rozas, respetando la normativa aplicable a los mismos.

Las tasas y gastos generales del Parque por conceptos de agua, electricidad o mantenimiento general que sean imputables a la parcela o terreno que se conceda, correrán por cuenta del socio o socios adjudicatarios.

E. EJECUCIÓN DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO PRECOMERCIAL.

E.1. Contenido del Acuerdo de Asociación para el desarrollo precomercial.

El contenido del documento en el que se formalice el Acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial con el socio o socios adjudicatarios será coherente con el contenido de la oferta u ofertas finales seleccionadas. En particular, en cuanto a los concretos servicios de investigación y desarrollo propuestos en la oferta u ofertas seleccionadas, el acuerdo de asociación deberá incluir

necesariamente estipulaciones referidas a los siguientes aspectos respecto de cada proyecto de investigación y desarrollo ofertado:

- a) Identificación del objeto de la investigación y desarrollo.
- b) Medios comprometidos para su ejecución.
- c) Fases de ejecución de la investigación y desarrollo.
- d) Objetivos de cada una de las fases y del contrato y condiciones que permitan determinar su cumplimiento.
- e) Remuneración del contratista y crédito presupuestario con cargo al que se abonará el precio.
- f) Fórmulas de pago.
- g) Fórmulas de control por la Administración de la ejecución del contrato, especialmente respecto a los objetivos comprometidos.
- h) Penalidades o garantías contractuales aplicables en caso de incumplimiento de las obligaciones del contrato.
- i) Condiciones en que puede procederse a la modificación de determinados aspectos del contrato y procedimiento para proponer y acordar cambios.
- j) Pactos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial resultantes de los servicios, de acuerdo con lo previsto en este documento regulador.
- k) La duración del contrato o las fechas estimadas para el comienzo de su ejecución y para su finalización, así como la de la prórroga o prórrogas, si estuviesen previstas.
- l) Los supuestos en que procede la resolución del contrato.
- m) Obligaciones de información periódica (reporting) del contratista para con la Xunta.

El documento de formalización del acuerdo no podrá incluir estipulaciones que establezcan derechos y obligaciones para las partes distintos de los concretados en el procedimiento de diálogo, en la forma que resulte de la proposición del adjudicatario, y de los precisados en el acto de adjudicación del contrato de acuerdo con lo actuado.

E.2. Fases del desarrollo precomercial objeto del Acuerdo.

El desarrollo de los proyectos de I+D+i se estructurará en el acuerdo de asociación en fases sucesivas siguiendo la secuencia de las etapas del proceso de investigación e innovación (se acompaña gráfico

explicativo). El acuerdo fijará unos objetivos intermedios que deberán alcanzar los socios y proveerá el pago de la retribución en plazos adecuados, según lo indicado en la cláusula E.3.b.

Sobre la base de esos objetivos, el poder adjudicador podrá decidir, al final de cada fase, rescindir el concreto proyecto de investigación. Las condiciones de ejercicio de esta potestad se concretarán en la fase de diálogo y se recogerán en los acuerdos de asociación.

En particular, por lo que se refiere a las fases de ejecución de la investigación y desarrollo, se podrán proponer proyectos de investigación y desarrollo situados en los siguientes estadios:

Fase 1. Fase de exploración de soluciones

Esta fase se dirige a verificar la viabilidad y factibilidad técnica, económica y organizativa de las soluciones propuestas, así como los pros y contras de las potenciales soluciones alternativas. El resultado final de esta fase se concretará en el acuerdo de asociación para cada proyecto concreto de investigación y desarrollo que se propusiese y podrá incluir una evaluación tecnológica, el diseño de una primera solución, un plan organizativo para la fase 2 y una evaluación coste beneficio de la solución propuesta.

En general, esta fase corresponde a los desarrollos desde TRL 1 hasta 4-5.

Fase 2: Realización de prototipos

Esta fase se dirige a verificar hasta qué punto las características principales exhibidas por el prototipo alcanzan los objetivos puestos de manifiesto por la administración para las soluciones deseadas, tal y como se hubiesen concretado en el diálogo y en la oferta final presentada. El resultado típico de esta fase normalmente incluirá la realización de pruebas del prototipo y de sus especificaciones, así como un plan para un primer desarrollo limitado del producto y su prueba y una evaluación actualizada del coste/beneficio.

Esta fase corresponde, en general, a los desarrollos hasta TRL 6-7.

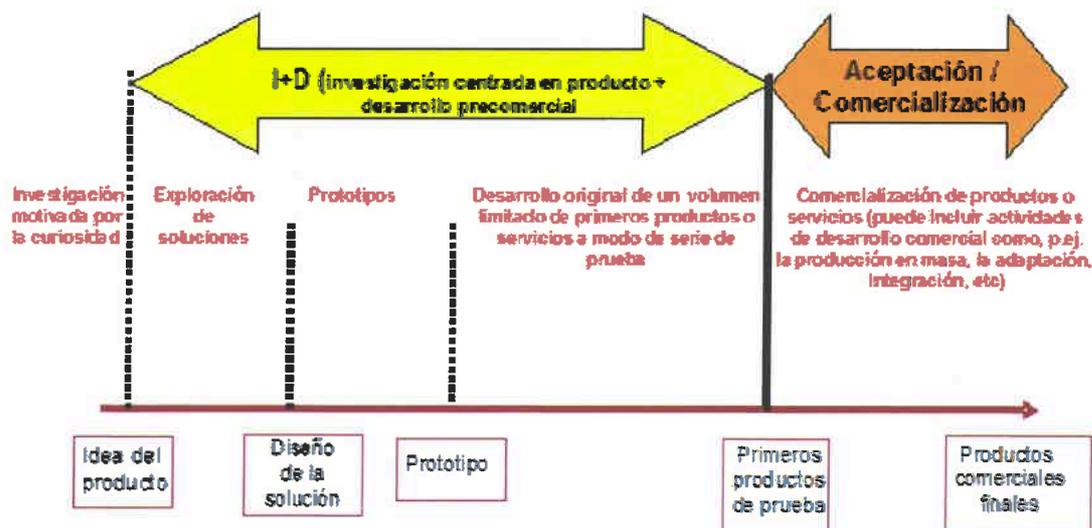
Fase 3. Desarrollo original de una primera serie de productos validados a través de pruebas de campo.

Esta fase se dirige a verificar y comparar el desempeño (interoperabilidad, escalabilidad, etc.) de las diferentes soluciones desarrolladas en condiciones operativas reales para el servicio público objetivo. El principal resultado de esta fase usualmente incluirá una prueba de las especificaciones del producto, una prueba de campo y una evaluación actualizada del coste/beneficio.

Se podrán contratar servicios relativos a proyectos de investigación y desarrollo ya situados en cualquiera de las fases generales indicadas más arriba. De este modo, el contrato podría empezar con la realización de prototipos o incluso con el primer desarrollo de producto y la realización de series de prueba. La administración podrá, en las condiciones que se definan en las ofertas, llegar a ser la propietaria de los productos cubiertos por el contrato (por ejemplo, prototipos o productos

primeros de prueba desarrollados durante el proyecto), siempre que el valor de esos productos no supere el valor de los servicios de investigación y desarrollo comprendidos en el contrato.

Esta fase abarca hasta TRL 7-8.



Ciclo típico de la innovación de productos

Fuente: COM (2007) 799 final. "La contratación precomercial: impulsar la innovación para dar a Europa servicios públicos de alta calidad y sostenibles". Fases de investigación y desarrollo (I+D+i) previas a la comercialización"

En la planificación y ejecución de los proyectos se utilizará el estándar internacional de los TRL (Technology Readiness Level) o rango de nivel de madurez tecnológica de acuerdo a las definiciones e hitos recogidos en el Anexo 9: Definición de TRLS en el presente Modelo Stage - Gate.

Teniendo en cuenta las etapas o fases orientativas del proceso de investigación e innovación para la compra pública precomercial propuestas por la Comisión Europea y recogidas más arriba, se equiparán tales estadios a los mencionados niveles de madurez tecnológica (TRLs), a los efectos de su control y seguimiento.

Cada proyecto de I+D partirá y concluirá en los TRLs establecidos por el adjudicatario en la ficha de proyecto.

El seguimiento del avance de cada Proyecto de I+D y los hitos de control en el modelo Stage-Gate se establecerán en detalle en las fichas incluidas en el futuro acuerdo de asociación para cada proyecto. Cualquier variación en esta planificación deberá llevarse a cabo conforme al procedimiento de gestión de cambios recogido más adelante.

E.3. Ejecución técnica basada en un Modelo stage-gate.

El desarrollo de los distintos proyectos de I+D que constituyen el Programa Conjunto de I+D+i ofertado por el adjudicatario se estructurará en fases sucesivas siguiendo la secuencia de las etapas del proceso de investigación e innovación, en función del avance en la madurez tecnológica de cada uno de los proyectos (TRLs). La gestión de dicho avance y, por tanto, la validación de las fases de la I+D se realizará empleando un Modelo Stage-gate.

E.3.a. Órganos de gestión, seguimiento y control de la ejecución del Acuerdo de Asociación.

Se establecen como órganos de gestión, seguimiento y control para la ejecución del Acuerdo de Asociación, en el marco del modelo Stage-Gate con el siguiente grado de jerarquización los siguientes:

- El Órgano de Contratación.
- El Equipo de Supervisión y Control.
- El Comité Stage-Gate.

i) El Órgano de Contratación (OC)

El órgano de contratación de la Axencia Galega de Innovación (GAIN) que de acuerdo con el artículo 34.2 del Decreto 50/2012, de 12 de enero será el titular de la Dirección de la citada entidad.

Serán competencia del Órgano de contratación entre otras:

- La aprobación de la certificación del cumplimiento de los hitos/objetivos para proveer al pago.
- La aprobación de las propuestas relativas a los aspectos de “finalización satisfactoria” y “finalización con éxito” derivadas del Modelo Stage-Gate elevadas por el Equipo de Supervisión y control
- La autorización de sustitución de los subcontratistas.
- La autorización de cambios propuestos en el Acuerdo o en el Programa conjunto de I+D+i.
- La aprobación de las Especificaciones funcionales iniciales y las actualizaciones posteriores durante el desarrollo precomercial.

- La designación de los componentes del Equipo de Supervisión y control y del Comité Stage-Gate.
- Cualquiera otra competencia que se deduzca del presente documento regulador y que no estuviera asignada expresamente a otro órgano.

ii) Equipo de Seguimiento y Control (ESC).

El Equipo de supervisión y control desempeñará funciones similares al responsable del contrato en el ámbito de la contratación pública.

Serán competencia del Equipo de supervisión y control entre otras:

- Supervisar la ejecución del Acuerdo y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de su objeto.
- Elevar al órgano de contratación las propuestas relativas a los aspectos de “finalización satisfactoria” y “finalización con éxito” del Modelo Stage-Gate.
- Emitir los certificados de cumplimiento técnico y de cumplimiento de medios y recursos, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Remitir las propuestas de liquidación de pagos al órgano de contratación.
- Elevar al órgano de contratación las propuestas relativas a las Especificaciones funcionales iniciales y las actualizaciones posteriores durante el desarrollo precomercial.
- Asesorar al Órgano de Contratación en la toma de sus decisiones.

Estará compuesto por los miembros que designe el Órgano de contratación entre el personal de los departamentos de la Administración autonómica gallega que participan en la Civil UAVs Initiative o de otros organismos públicos cuya participación en el Equipo de supervisión y control sea considerada relevante por dicho Órgano.

El Equipo de supervisión y control estará formado inicialmente por tres personas. Las decisiones del Equipo de supervisión y control se tomarán por mayoría simple. No podrá formar parte del Equipo de supervisión y control personal que tenga relación profesional o conflicto de intereses con el adjudicatario. El Equipo de supervisión y control podrá escuchar a la hora de tomar sus decisiones tanto a representantes de los distintos departamentos de la Administración autonómica gallega como a expertos externos cuyo conocimiento sea relevante para el seguimiento y control del Acuerdo.

Dentro del Equipo de Supervisión y Control se designará a la persona que será responsable del contacto con el adjudicatario.

El Órgano de Contratación contará con el Equipo de Supervisión y control a los efectos de comprobar la correcta ejecución de las actuaciones y trabajos comprometidos en cada una de las Fases de los distintos proyectos de I+D.

A nivel general, el Equipo de Supervisión y control está autorizado para:

(i) Solicitar documentación y/o información al socio o socios, particularmente con el fin de demostrar que estos siguen cumpliendo con los correspondientes requisitos de capacidad, que no incurren en ninguna de las causas de prohibición de contratar con la Administración previstas en el artículo 71 de la LCSP y solvencia técnica y financiera durante todo el desarrollo precomercial.

(ii) Visitar las instalaciones del adjudicatario o subcontratistas, previo aviso por su parte, y preguntar a los empleados o subcontratistas del adjudicatario sobre el desarrollo de los distintos proyectos.

(iii) Programar reuniones con el adjudicatario para discutir el desarrollo de los proyectos, ya sea en el lugar donde se están llevando a cabo los proyectos o donde decida el Equipo de Supervisión. Estas reuniones no modificarán en ningún momento las obligaciones contractuales del adjudicatario.

(iv) Llevar a cabo cualquier acción para controlar el desarrollo general del Programa conjunto de I+D+i y de cada uno de los proyectos de I+D y el cumplimiento específico de todos los objetivos en cualquier Fase de los proyectos.

iii) El Comité Stage-Gate (CSG).

El Comité Stage-Gate (CSG) estará compuesto por tres representantes designados por el Órgano de contratación y por un representante de cada uno de los socios que han resultado adjudicatarios del Acuerdo.

El Comité Stage-Gate (CSG) tendrá como único cometido la toma de decisiones en el marco del Modelo Stage-Gate de seguimiento técnico del Acuerdo. Dicho Comité se encargará del seguimiento y control de los proyectos de I+D en lo que se refiere al cumplimiento de los hitos y objetivos fijados en cada etapa y su pase a la siguiente, de acuerdo a los procedimientos establecidos.

El Equipo de Supervisión y control podrá proponer al Órgano de Contratación el cambio de representante del adjudicatario en el CSG si este no se adecua por su perfil y conocimientos al objeto del Acuerdo.

E.3.b. Modelo Stage-Gate.

De acuerdo con lo dispuesto en el Documento regulador y en el procedimiento competitivo de diálogo, se implantará un modelo Stage-Gate de gestión de la innovación, que se aplicará a cada uno de los proyectos recogidos en el futuro acuerdo de asociación.

Este modelo será la base, entre otras cosas, para el seguimiento de los proyectos y de la madurez tecnológica de sus respectivos componentes y productos, así como la supervisión y control de los

trabajos realizados por el adjudicatario, de acuerdo a las fases contempladas en el acuerdo de asociación para cada proyecto.

Al finalizar cada una de las fases, cada proyecto será sometido a evaluación, denominándose 'Gate' o puerta al proceso de evaluación de cada una de las fases establecidas.

En cada puerta se determinará por parte de un Comité de Valoración ("Comité Stage-Gate"): (1) si el adjudicatario ha empleado los recursos previstos y realizado adecuadamente las actividades planificadas para la etapa que concluye ("finalización satisfactoria") y (2) si el proyecto progresa adecuadamente hacia la consecución de los objetivos finales ("finalización con éxito") y, por tanto, se da paso al comienzo de la siguiente etapa o fase.

El Comité Stage-Gate podrá determinar que no se ha finalizado con éxito la Fase correspondiente y, sin embargo, considerar que el adjudicatario ha cumplido empleando los recursos previstos y realizando las actividades planificadas en la etapa que concluye ("finalización/ejecución satisfactoria"), lo que recogerá en su Informe Final de Fase.

Las etapas o fases de cada proyecto estarán establecidas en las fichas de proyecto que serán recogidas en el futuro acuerdo.

Sobre la base de esos objetivos, el Órgano de contratación podrá decidir, al final de cada fase, continuar o no con el concreto proyecto de investigación.

El Comité Stage-gate (CSG) será el responsable de evaluar cada "paso de puerta" en cada proyecto de I+D de acuerdo con el Informe Previo de Resultados de la Fase (IPRF) y demás documentación exigible en cada fase concreta, que deberá ser presentada por el adjudicatario.

El Comité Stage-gate (CSG) podrá dar por finalizada la fase o bien requerir al adjudicatario la realización de nuevas tareas técnicas o la preparación de nueva documentación.

Cuando el CSG dé por cerrada la fase elevará al ESC el 'Informe de Final de Fase' (IFF), en el que recomendará continuar con el proyecto o abandonarlo.

En el caso de una finalización satisfactoria pero no exitosa de un Proyecto, los representantes del Órgano de contratación en el CSG podrán proponer la paralización de ese Proyecto y el Adjudicatario deberá presentar al ESC, en un plazo no superior a treinta días y siguiendo el Procedimiento de Gestión de Cambios, alguna de las siguientes propuestas:

- un replanteamiento del proyecto, con el mismo nivel de detalle que el paralizado, concretado en la reformulación del proyecto para alcanzar los objetivos del reto tecnológico. Dicho plan alternativo no podrá implicar un cambio sustancial del ámbito del Proyecto presentado o de sus resultados.
- un plan de reasignación de recursos en otros Proyectos.

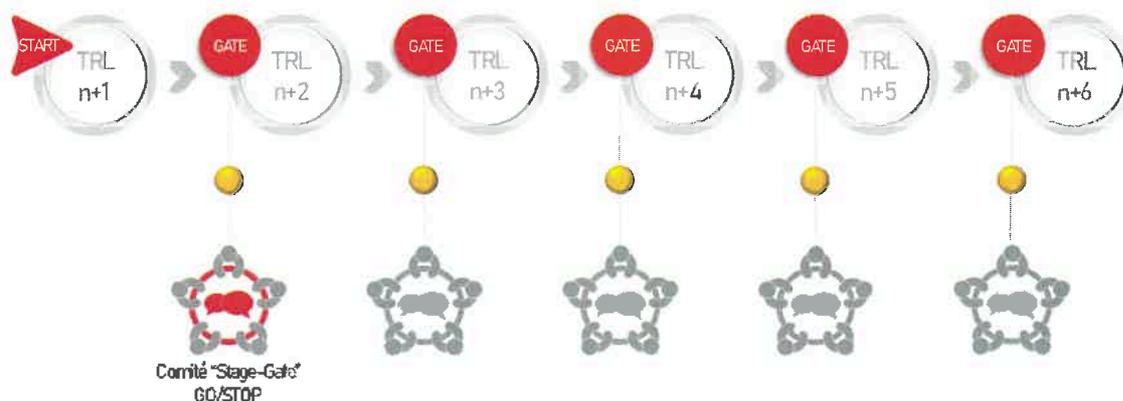
El Equipo de Supervisión y Control (ESC) deberá valorar dicha propuesta y solo la aceptará como válida cuando su inclusión inicial en la Propuesta Final del adjudicatario hubiera supuesto una valoración de los distintos aspectos de la Matriz de Valoración de las propuestas finales presentadas similar a la que obtuvo el adjudicatario en la licitación.

El Equipo de Supervisión y control podrá orientar al adjudicatario acerca de las características que puede tener el plan alternativo más adecuadas a las necesidades y problemas de la Administración autonómica gallega sin implicar un cambio sustancial en el ámbito del proyecto de I+D presentado o de sus resultados, si bien el adjudicatario podrá realizar tantas propuestas como sean necesarias hasta que una de ellas pueda ser aceptada, en su caso, por el ESC.

El ESC elevará la propuesta al Órgano de Contratación quien podrá decidir sobre su admisión o no.

En todo caso, el CSG informará todas las propuestas que tengan incidencia en los proyectos de I+D, de acuerdo al Procedimiento de Gestión de Cambios, de manera que el Equipo de Supervisión y control pueda tomar las decisiones oportunas con la información necesaria respecto al impacto de cada cambio solicitado sobre el devenir técnico de los proyectos.

Modelo Stage-Gate de la Civil UAVs Initiative



E.3.c. Pagos basados en la finalización satisfactoria y resultados de cada Fase/Etapa

Los pagos correspondientes a cada fase del desarrollo precomercial estarán sujetos a la finalización, ejecución o cumplimiento satisfactorio de la fase, denominándose “finalización satisfactoria” y siendo diferente del concepto “finalización con éxito”, ya descrito.

Cada Ficha de proyecto recogida en el futuro acuerdo recogerá los hitos, actuaciones y objetivos que deberá cumplir el adjudicatario en cada una de las fases del proyecto.

La finalización satisfactoria será un requisito para el pago.

La comprobación de la finalización/ejecución satisfactoria o no de una fase corresponde al Equipo de supervisión y control, cuyas funciones y composición se determinarán en el futuro acuerdo; quien elevará la propuesta al Órgano de Contratación atendiendo al Informe Final de Fase realizado por el CSG que se pronunciará también sobre este aspecto, a la documentación justificativa de la realización del servicio y a la revisión de la justificación de medios y recursos empleados en la fase presentada por el adjudicatario.

La finalización satisfactoria será evaluada de acuerdo con los siguientes requisitos:

- Si se ha llevado a cabo el trabajo técnico correspondiente a ese hito /entrega con el alcance y la diligencia debida.
- Si se han presentado los correspondientes entregables, informes y demostraciones establecidas para el hito.
- Si los entregables del hito tienen un mínimo de calidad razonable.
- Si los medios y recursos aportados por la Administración autonómica gallega y por el adjudicatario han sido empleados y justificados, siendo su consumo proporcional al contenido del hito. Y si el trabajo se ha llevado a cabo de conformidad con las disposiciones del Contrato de servicios de I+D (incluyendo en particular, la verificación de si el adjudicatario ha protegido y gestionado debidamente los derechos de propiedad intelectual generados en la fase respectiva).

Por '*Calidad mínima razonable*' de un informe las partes entienden que:

- el informe puede ser leído por alguien que esté familiarizado con el tema, pero no un experto,
- el informe da una idea de las tareas llevadas a cabo en los resultados, y

Por '*Calidad mínima razonable*' de una demostración (para los TRL 4 y siguientes), las partes entienden que:

- la demostración puede ser entendida por alguien que esté familiarizado con el tema, pero no un experto (por ejemplo, alguien con conocimiento operativo, pero no técnico);
- la demostración muestra cómo funciona la innovación, la forma en que se puede utilizar;

La "finalización satisfactoria" en cada una de las fases no significa su "finalización con éxito". La Fase o etapa (TRL) podría ser completada satisfactoriamente incluso si se llega a la conclusión de que la innovación no es factible.

E.3.d. Elegibilidad para la siguiente fase basándose en la finalización con éxito de la fase.

La Elegibilidad del proyecto para que la investigación pase a la siguiente fase estará sujeta a la “finalización con éxito” de la fase corriente.

La “finalización con éxito” será un requisito previo para el paso de una fase a la siguiente.

Corresponde al Equipo de Seguimiento y control elevar la propuesta al Órgano de contratación sobre la finalización con éxito de cada etapa, en base al Informe Final de fase elaborado por el Comité Stage-Gate.

El CSG deberá evaluar, al menos, los siguientes requisitos:

- Si todos los hitos se han completado con éxito.
- Si el grado de madurez tecnológica del proyecto y sus resultados previsibles avanzan de acuerdo a los TRLs establecidos en el Contrato.
- Si la propuesta de actividades para la siguiente fase muestra la factibilidad de alcanzar los resultados previstos para la misma con los medios disponibles.
- Si los resultados de la I + D de la fase cumplen con las funciones y requisitos de funcionamiento y rendimiento descritos en el Documento regulador y en las correspondientes Especificaciones funcionales.
- Si los resultados de la I + D se consideran viables para seguir evolucionando en función del TRL alcanzado.

E.3.e. Supervisión y control de la ejecución del acuerdo.

Durante cada fase, la ejecución del acuerdo será supervisada periódicamente y revisada con respecto a los resultados esperados (resultados por fases y resultados de salida) para cada fase por un equipo de supervisión y control (ESC) designado por el órgano de contratación.

Habrà reuniones periódicas de seguimiento entre el adjudicatario y dicho equipo.

En el Acuerdo se explicará la frecuencia con que se llevarán a cabo, la forma en que se llevarán a cabo reuniones (físicas o reuniones a distancia / en línea), y lo que va a involucrar. A los adjudicatarios se les podrá pedir discutir los resultados alcanzados en el período anterior y presentar su plan de trabajo actualizado; el ESC puede visitar las instalaciones del operador económico para supervisar periódicamente los progresos; el operador económico puede visitar las instalaciones de la parte contratante (en particular, en el inicio de una fase con el objeto de conocer mejor el entorno operativo para que las soluciones sean diseñadas para que se adecuen a él). El operador económico deberá cubrir sus propios costes y por lo tanto prever el personal y los presupuestos de viaje en su oferta.

El Equipo de supervisión y control se comunicará de manera regular con el adjudicatario después de las reuniones o visitas. En el acuerdo se explicará cómo y cuándo van a tener lugar y cómo esto va a

permitir al adjudicatario/s la mejora continua de sus soluciones frente a los retos expuestos en la presente licitación.

E.3.f. Gestión y seguimiento de los proyectos de I+D+i: el refuerzo del éxito (“Reinforcement of success”).

El socio o socios adjudicatario/s y la Administración contratante se comprometerán a la gestión del Programa conjunto de I+D+i (constituido por los distintos proyectos de I+D+i) en base a un modelo dirigido a reforzar el éxito, facilitando por tanto las decisiones que permitan abandonar líneas de investigación y desarrollo (I+D+i) que no conduzcan al éxito y reforzar aquellas que deriven en que todas las partes alcancen sus objetivos.

Así mismo, en el caso de que durante las actividades de investigación y desarrollo contratadas en alguno de los proyectos se realice un descubrimiento o hallazgo inesperado que permita avanzar el estado de la ciencia y de la técnica y se encuentre en el ámbito de los proyectos objeto del futuro acuerdo o en el ámbito de sus resultados, podrá otorgársele entidad independiente y actualizar o modificar alguno de los proyectos previstos en el acuerdo y reasignarse los correspondientes recursos de acuerdo con el procedimiento de gestión de cambios.

De conformidad con lo establecido en el presente Documento regulador, el Programa Conjunto de I+D y cada uno de los proyectos de I+D que lo constituyen serán gestionados - en lo que se refiere al proceso de investigación y desarrollo-, en base a un Modelo Stage-Gate en el que al menos cada paso de TRL en cada proyecto será considerado una puerta a superar y, por tanto, será objeto de análisis en profundidad por el Comité Stage Gate, que deberá informar a la entidad contratante si continuar o finalizar el proyecto de investigación en cada una de estas puertas.

El Equipo de Supervisión y control elaborará un documento detallado - que será aprobado por el Órgano de Contratación- que recogerá el funcionamiento de dicho modelo, así como la documentación estandarizada necesaria en cada momento del Modelo Stage-gate. Dicho documento contendrá de manera detallada las exigencias vinculadas a cada TRL incluyendo tanto las técnicas como las de negocio que hagan viables comercialmente los productos y servicios una vez se alcance el TRL final.

El progreso de los distintos proyectos de I+D será examinado periódicamente de acuerdo con los procedimientos establecidos en el acuerdo, las especificaciones funcionales, las fichas de proyectos y sus fases, los hitos establecidos en dichas fichas y en la planificación del proyecto y cualquier cambio sobre los mismos que puedan pactar las partes mediante los procedimientos establecidos para la gestión de cambios.

El CSG se reunirá tantas veces como sea necesario para la toma de decisiones técnicas que permitan el correcto avance del Programa conjunto de I+D.

El CSG será el responsable de evaluar cada paso de puerta en cada proyecto, de acuerdo a la documentación requerida para cada hito y a cualquier otra documentación o actuación que pueda requerir, que deberá ser presentada por el adjudicatario a la conclusión de cada fase.

En concreto, el adjudicatario presentará al finalizar cada fase un Informe Previo de Resultados de la Fase (IPRF), de acuerdo a los modelos estandarizados aprobados en el Manual de Stage-gate.

El IPRF junto con la documentación necesaria, será empleado para el control de los requisitos establecidos en la presente cláusula E. Este informe, entre otros aspectos, proporcionará información sobre si las tecnologías diseñadas o provistas van más allá del estado del arte actual, y si las diferentes ofertas son comercialmente y técnicamente viables (Business Case).

El Comité Stage-gate evaluará el IPRF y su documentación adjunta y elaborará un 'Informe Final de Fase' en cada etapa.

El CSG elaborará el IFF una vez recibidos el IPRF y entregada toda la documentación complementaria y/o realizadas todas las demostraciones exigibles en cada fase.

El Informe Final de Fase deberá calificar el progreso del adjudicatario en cada fase y de acuerdo con las siguientes categorías:

A) Desde el punto de vista de la "finalización con éxito" de la Fase, el CSG deberá comprobar el cumplimiento de los requisitos definidos en la Cláusula E.2.d:

- **Buen progreso:** la solución propuesta por el adjudicatario y los resultados actuales cumplen con los objetivos de la fase, no necesitan recomendaciones.
- **Aceptable:** la solución propuesta por el adjudicatario y los resultados actuales están alineados con los objetivos de la fase, pero se hacen unas recomendaciones a implementar y que se considerarán obligatorias. Tales actuaciones deberán ser comprobadas por el ESC y el CSG no necesitará realizar un nuevo informe Final de Fase.
- **No exitoso:** la solución propuesta por el Socio y los resultados actuales muestran que, o bien las tecnologías propuestas no van más allá del estado del arte o no son viables técnica o comercialmente.

Sin embargo, cuando el CSG califique esta situación mencionada como reversible, podrá hacer las recomendaciones que considere oportunas y la implementación de estas recomendaciones se considerará obligatoria para seguir con el desarrollo precomercial. En tal supuesto, el adjudicatario deberá presentar un nuevo IPRF tras la realización de los cambios o actividades solicitadas en el Informe de Final de Fase y el CSG deberá emitir un nuevo Informe Final de Fase a efectos de poder pasar la puerta.

Por otra parte, cuando el CSG califique esta situación como no reversible, recomendará la terminación de ese proyecto de I+D y enviará al adjudicatario una solicitud de replanteamiento del proyecto o de reasignación de medios y recursos, que, en caso de admitirse, se tramitará de acuerdo al procedimiento de gestión de cambios.

B) Desde el punto de vista de la “finalización satisfactoria” de la Fase, el CSG deberá comprobar el cumplimiento de los requisitos definidos en la Cláusula E.2.c:

- **Satisfactorio:** el alcance y el contenido de los esfuerzos técnicos realizados en la fase responden a los compromisos contractuales.
- **No satisfactorio:** el alcance y el contenido de los esfuerzos técnicos realizados en la fase no responden a los compromisos contractuales.

El CSG remitirá el Informe Final de Fase al Equipo de Supervisión y Control, quien elevará una propuesta de acuerdo sobre ambos extremos (“finalización satisfactoria” y “finalización con éxito”) al Órgano de contratación.

Así mismo, en el caso de que la finalización de la fase sea satisfactoria, el ESC emitirá el correspondiente Certificado de Cumplimiento Técnico a los efectos de efectuar el correspondiente pago.

La fecha exacta de entrega de los informes previos de resultados de Fase (IPRF) y restante documentación por parte del adjudicatario será determinada por el Equipo de supervisión y control teniendo en cuenta la planificación detallada y el calendario de cada uno de los proyectos de I+D+i. El adjudicatario tendrá un plazo de 15 días naturales para su elaboración desde su notificación por parte del ESC, salvo que por la complejidad y dificultad de la etapa el ESC conceda un plazo mayor.

Todas y cada una de las certificaciones técnicas del Proyecto de I+D y, con ello, de los libramientos de pago vinculados al desarrollo técnico del proyecto estarán vinculados a las decisiones documentadas del Equipo de supervisión y control a partir del modelo Stage-gate.

A petición del ESC, el CSG se pronunciará sobre las Propuestas de Cambios Técnicos enviadas por el adjudicatario de acuerdo al Procedimiento de Gestión de Cambios, de manera que el Equipo de supervisión y control pueda tomar las decisiones oportunas con la información necesaria respecto al impacto de cada cambio solicitado sobre el devenir técnico del proyecto.

E.4. Propiedad Intelectual e industrial (DPIs)

Los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI) a los que hace referencia este apartado incluyen: (i) patentes, patentes de diseños, inventos, modelos de utilidad, diseños, derechos de autor y derechos relacionados, derechos sobre bases de datos, marcas registradas, nombres comerciales, denominaciones sociales y el derecho de registrarlas; (ii) derechos sobre nombres de dominios; (iii) conocimientos técnicos; (iv) solicitudes y renovaciones de cualquiera de los derechos anteriores; (v) cualquier otro derecho que tenga un efecto similar en cualquier país del mundo; (vi) licencias o derechos contractuales sobre cualquiera de los derechos anteriores.

El acuerdo de asociación exigirá, en relación a los proyectos de investigación y desarrollo en él incluidos, compartir con el socio o socios adjudicatario/s los riesgos y los beneficios de la investigación científica y técnica necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las

disponibles en el mercado. Por tanto, la administración contratante no asumirá todos los resultados y beneficios derivados de los servicios prestados conforme con el acuerdo de asociación para sí y para su utilización exclusiva, sino que los compartirá con el socio o socios adjudicatario/s, o, en su caso, con el sector público y la industria a través de su difusión.

Con el fin de promover la más amplia comercialización y adopción de las nuevas soluciones desarrolladas, la propiedad de los DPI generados por el adjudicatario o adjudicatarios, junto con todas las empresas subcontratadas por ellos, durante y dentro del proyecto y como resultado de la colaboración efectiva en la actividad de investigación y el desarrollo conjunto, debe corresponder a la empresa que los genera, salvo que dichas empresas lleguen a un acuerdo diferente. Por lo tanto, la Administración contratante no tendrá ningún derecho de propiedad relacionado con estos DPI en la investigación realizada bajo contrato. Sólo en el caso de que, de acuerdo con el programa conjunto de investigación propuesto, se llegasen a generar DPI como resultado de la colaboración efectiva en la actividad de investigación y desarrollo conjunta del CIAR y del socio o socios adjudicatario/s, la titularidad les corresponderá conjuntamente, en proporción a la aportación realizada por cada uno.

El socio o socios adjudicatario/s deberán informar a las autoridades compradoras de los resultados de sus proyectos que resulten adecuados para la explotación, sean patentables o no, en el plazo de un (1) mes desde su obtención. Tanto los licitadores como las autoridades compradoras se abstendrán de realizar cualquier publicación que pueda perjudicar a los registros de los mismos.

Todos los derechos de propiedad intelectual preexistentes ("DPI preexistentes") que se utilicen o suministren para los propósitos del acuerdo de asociación serán propiedad de la parte que los introduzca en el proyecto (o, en su caso, del tercero del que se haya derivado el derecho de su uso). En el desarrollo del acuerdo de asociación, al inicio de cada fase establecida en el acuerdo, el licitador deberá notificar por escrito, con información completa y exhaustiva, la existencia de cualquier DPI previo que sea de titularidad propia o de terceros y que, de cualquier manera, pueda afectar a los derechos correspondientes a la administración contratante. Estas notificaciones serán facilitadas por el socio o socios adjudicatario/s, con las necesarias autorizaciones y sin representar ningún coste para la administración contratante. En caso necesario, la administración contratante será confirmada como usuaria legítima de los DPI correspondientes, de acuerdo con los términos descritos a continuación. Cuando sea necesario, se deberán sustituir las soluciones por soluciones o productos equivalentes que no infrinjan DPI de terceros.

El socio o socios adjudicatario/s estarán obligados a conceder a la administración acceso ilimitado a los resultados de la Investigación y desarrollo gratuitamente para su uso por la administración contratante y del sector público autonómico, y a conceder acceso a terceros, por ejemplo, mediante licencias no exclusivas, en condiciones de mercado. Asimismo, en particular, se propondrán en el programa de I+D por los licitadores las condiciones de concesión de licencia de uso al CIAR.

En cualquier caso, se asignará a la administración contratante y a su sector público una licencia irrevocable, ilimitada, para todo el mundo, totalmente pagada, sin derechos de autoría y hasta la

expiración de los respectivos DPI, para poder utilizar dichos DPI y, si es necesario, los DPI preexistentes mencionados anteriormente, con la protección de reclamaciones de terceros, pero exclusivamente para las finalidades de uso interno relacionadas con posibles nuevas pruebas de concepto o con la formación de nuevos usuarios sobre las soluciones desarrolladas a lo largo de la ejecución del acuerdo de asociación, así como para la prestación de servicios públicos.

El socio o socios adjudicatario/s deberán confirmar que adquirieron de los propietarios de cualquier DPI preexistente poseído por terceros la licencia necesaria, o que se ha realizado la variación necesaria de cualquier licencia preexistente que se requiera para que las autoridades compradoras, puedan utilizar los DPI preexistentes en la medida en que se suministran con o forman parte del proyecto y serán utilizados por las autoridades compradoras de acuerdo con el propósito interno previsto en el párrafo anterior. El socio o socios deberán responder ante la administración contratante y mantenerla indemne frente a cualquier reclamación de terceros en relación con una infracción debida al uso de los DPI preexistentes.

La licencia referida anteriormente en favor de la administración contratante y del sector público autonómico se entenderá otorgada en favor de dichas entidades o bien de cualquier otra entidad que en un futuro deba realizar los objetivos y funciones que tengan asignadas éstas. Si las autoridades compradoras son objeto de una fusión, escisión o cualquier otra medida de reestructuración, la licencia será transferida automáticamente –sin que se requiera consentimiento de los licitadores– a la nueva (cuando proceda) entidad legal que proseguirá las actividades relacionadas con este procedimiento competitivo.

Esta licencia en favor de las autoridades compradoras deberá incluir, en la medida en la que esté relacionada con un software, el derecho de acceso inmediato, de desarrollo, de modificación, de transformación y de adaptación del código fuente actualizado.

Corresponderá al socio o socios adjudicatario/s la comercialización y explotación de los nuevos productos y servicios resultantes de la investigación y desarrollo.

Mientras el socio o socios adjudicatario/s mantengan la titularidad de los DPI:

- Serán responsables, corriendo con los costes que de ello se deriven, del registro, examen, concesión, mantenimiento, gestión y protección de los DPI y, en particular, pero sin limitación, deberán velar para que los resultados del proyecto se identifiquen, registren y distingan claramente de los resultados de otras actividades de investigación y desarrollo que no estén cubiertas por el proyecto, y para que antes de cualquier publicación sobre el proyecto, las invenciones patentables que resulten del mismo estén identificadas debidamente teniendo en cuenta su patentabilidad y, cuando sea razonable hacerlo, se presenten las solicitudes pertinentes de patentes en la Oficina de Patentes del correspondiente Estado miembro o en la Oficina Europea. Todas estas solicitudes de patente deberán ejecutarse con diligencia y procesarse teniendo en cuenta todas las circunstancias

del caso.

- Cuando el socio o socios tenga conocimiento de cualquier producto o actividad de un tercero que implique o pueda implicar una infracción o una violación de los DPI, deberá notificárselo sin demora a las autoridades compradoras.

- Deberán adoptarse todas las medidas apropiadas para proteger o defender los DPI en cuestión.

- Se permitirá a la administración contratante la supervisión del funcionamiento y eficacia de los procedimientos de los socios para la gestión de los DPI cuando la administración contratante lo considere razonablemente necesario.

En ningún caso el acuerdo de asociación implicará el otorgamiento al socio o socios adjudicatario/s de un trato preferente en el suministro de volúmenes comerciales de los productos o servicios finales.

El acuerdo de asociación determinará, en particular, para cada proyecto de investigación y desarrollo:

a) Los términos que permitan dar difusión a los resultados de la colaboración que no generen DPI, por ejemplo, mediante la publicación, la enseñanza o la contribución a organismos de normalización de manera que permita a otras empresas reproducirlos.

En particular, el socio o socios deberán realizar todos los esfuerzos necesarios para promover la difusión de los resultados del proyecto y, por consiguiente, tendrán la obligación de trabajar con otras autoridades públicas o con las Organizaciones de Desarrollo de Estándares ("SDO" del inglés "Standard Development Organizations") que muestren interés en hacer cualquier uso de las soluciones o experiencias vividas durante este procedimiento competitivo, garantizando así una posibilidad de explotación a escala europea o la ampliación de los conocimientos en los procedimientos de compra precomercial.

b) El precio que abonará la administración por los servicios prestados. Este precio deberá reflejar plenamente el valor de mercado de los beneficios recibidos por el comprador público y los riesgos asumidos por los prestadores participantes.

El socio o socios adjudicatario/s serán responsables de cubrir a su cuenta y riesgo cualquier gasto adicional no previsto en su oferta en el que incurran en la investigación y desarrollo por encima del precio de adjudicación.

c) El acuerdo entre el adjudicatario o adjudicatarios y las empresas subcontratadas por éstos para la gestión de los DPI que se generen en el marco del Acuerdo.

d) Las condiciones que garanticen, respecto de los resultados que correspondan al socio o socios adjudicatario/s que generen DPI, la obligación de estos de conceder a la administración acceso ilimitado a dichos resultados gratuitamente para su uso, y de de

conceder acceso a terceros, por ejemplo, mediante licencias no exclusivas, en condiciones de mercado. Asimismo, se recogerán las condiciones de concesión de licencia de uso al CIAR.

En particular, con el objeto de asegurar el acceso a otros operadores en la cadena de producción, el acuerdo de asociación recogerá las condiciones en que la administración contratante podrá requerir al socio o socios adjudicatario/s que se licencie de forma no exclusiva a cualquier tercero las soluciones desarrolladas bajo condiciones de mercado equitativas y razonables, y teniendo en cuenta los derechos de terceros que no pertenezcan al socio en cuestión.

e) Asimismo, el socio o socios adjudicatario/s respetarán las condiciones en las que se requerirá el consentimiento de la administración contratante para la transmisión de la titularidad de los DPI para garantizar que esta transmisión resulta coherente con los compromisos adquiridos por el socio o socios adjudicatario/s.

f) Las determinaciones que permitan a la administración la adquisición de los DPI cuando el socio o socios adjudicatario/s no tengan éxito en su explotación por sí mismos en un determinado periodo de tiempo.

La administración contratante podrá adquirir los DPI cuando el socio o socios adjudicatario/s no tenga éxito en su explotación por sí mismo en un plazo de 5 años, pudiendo los licitadores ofertar un plazo inferior.

En este sentido, el acuerdo de asociación incluirá una disposición de devolución de los DPI o *Call-back provision* para garantizar que los DPI de los licitadores que no puedan ser explotados por los propios licitadores o sean utilizados en detrimento del interés público representado por la CIVIL UAVs INITIATIVE, por contradecir lo establecido en este documento regulador, sean transferidos a la administración contratante. Esta disposición de devolución se invocará únicamente si los licitadores no proceden a la explotación de los DPI en el plazo máximo recogido en el acuerdo de asociación para cada proyecto o son utilizados en detrimento del interés público inherente a esta iniciativa por contradecir lo establecido en este documento regulador. A este respecto, tanto la Entidad Contratante como las autoridades compradoras podrán pedir información a los licitadores para confirmar la efectiva y adecuada explotación de los DPI por parte de los mismos. En cualquier caso, los licitadores tienen el derecho de registrar y mantener los DPI que se deriven del proyecto y, en caso de que el licitador decida renunciar a estos derechos, se lo deberá notificar a la administración contratante como mínimo seis (6) meses antes de que expire el título de la propiedad del correspondiente DPI. El licitador transferirá los DPI en cuestión a quien sea designado por la administración contratante.

g) El ofrecimiento a la administración contratante de una licencia no exclusiva para utilizar o explotar con cualquier propósito los DPI de los proyectos y/o los resultados para su adquisición en mejores condiciones que las de mercado.

E.5. Cláusula de Adaptación al Progreso Técnico y Conocimientos Científicos

El adjudicatario deberá ejecutar el objeto del futuro acuerdo de conformidad con lo que, en cada momento, y según el progreso de la ciencia, disponga la normativa técnica, medioambiental y de seguridad que resulte de aplicación.

Esta cláusula de progreso será aplicable en todo lo relativo a los servicios de desarrollo e investigación y en general, a cualquier actividad complementaria al servicio o íntimamente ligada al mismo que esté sometida a cambios en cuanto a las exigencias de la tecnología o los medios empleados para llevarla a cabo.

En este caso, el adjudicatario no tendrá derecho a exigir indemnización alguna, por parte de la Entidad contratante, derivada de las cargas económicas inherentes a los trabajos para poner en práctica las citadas adaptaciones técnicas, salvo que las mismas supongan una modificación sustancial del equilibrio económico-financiero del futuro acuerdo.

Para ello, el adjudicatario deberá informar al Equipo de Supervisión y Control a través del Procedimiento de gestión de cambios acerca de la modificación sustancial producida y justificar el desequilibrio económico que tal progreso técnico le provoca.

El Equipo de Supervisión y control podrá proponer con esta finalidad una reasignación de recursos de un proyecto de I+D a otro, a los efectos de no incrementar la aportación económica de la Administración autonómica gallega.

E.6. Confidencialidad.

Sin perjuicio de la Información que debe facilitarse a los licitadores en relación con las decisiones que tome la administración contratante respecto a la valoración de las respectivas ofertas y la adjudicación del acuerdo de asociación, la administración contratante estará sujeta, en principio, a las siguientes obligaciones de confidencialidad.

Por lo que respecta a toda la información confidencial procedente del socio o socios, la administración contratante se compromete a guardar el secreto, mantenerla en la más estricta confidencialidad y no proporcionar información confidencial alguna a terceros, excepto:

- Si el socio o socios expresa su conformidad por escrito.
- Si esta información está destinada a empleados, representantes, evaluadores o personas de la administración contratante o cualquier otra entidad que participe activamente o directamente en el proyecto.
- Si la normativa así lo establece.



No obstante, lo que se dispone anteriormente, los candidatos y el socio o socios autorizan específica y expresamente a la administración contratante a publicar y revelar las mejores prácticas en relación con el procedimiento de contratación precomercial extraídas de la participación como observador y evaluador del proyecto.

Además, mediante la presentación de sus ofertas, los licitadores otorgan de forma excepcional a la administración contratante permiso para compartir el acceso a los resultados del procedimiento con otras autoridades públicas y poderes adjudicadores, tras la terminación del mismo, a fin de educarlas para futuras licitaciones. La administración contratante dará a los licitadores interesados aviso previo de la información que tienen intención de compartir con otras autoridades públicas o poderes adjudicadores antes de su divulgación. Si los licitadores consideran que la información que se compartirá incluye información confidencial, se lo deben notificar a la administración contratante. La administración contratante no puede revelar la información confidencial sin el consentimiento previo del licitador o licitadores a los que se refiere la información confidencial.

De la misma forma, la administración contratante deberá realizar sus mejores esfuerzos para promover el interés por los resultados del proyecto entre otras autoridades públicas y poderes adjudicadores para fomentar su éxito comercial.

E.7. Protección y propiedad de los datos.

Tanto la administración contratante como los licitadores quedan obligados por las disposiciones de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, que se adapta en base al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos, y completar sus disposiciones y normativa de desarrollo.

Todos los datos obtenidos en el marco de la ejecución del presente contrato serán propiedad exclusiva de la Xunta de Galicia y deberán ser tratados por el socio adjudicatario con la máxima confidencialidad. No se podrán utilizar estos datos por parte del socio salvo que así se autorice por la Administración mediante escrito en el que se determinarán las condiciones a las que se deberá ajustar dicho uso

Particularmente, resultará de aplicación la citada normativa en el supuesto de captura y/o tratamiento de imágenes que conlleven la realización de pruebas y ensayos de UAVs, y respecto de las cuales el adjudicatario deberá adoptar las medidas de seguridad establecidas en la normativa de protección de datos, así como respetar las instrucciones que imparta la Entidad contratante y la Administración titular del Aeródromo.

E.8. Integración en la Civil UAVs Initiative.

El Socio o socios adjudicatarios se compromete a colaborar de manera activa en la consecución de los objetivos científicos, industriales y socioeconómicos de la Civil UAVs Initiative, extendiéndose dicho compromiso al conjunto de sus subcontratistas y al personal de todos ellos.

Para ello, tanto el Socio o socios adjudicatarios como sus subcontratistas facilitarán toda la información necesaria para la evaluación y seguimiento de la iniciativa, en el tiempo y forma que le sea solicitada por el Equipo de supervisión y control.

Con la finalidad de hacer un seguimiento y evaluación de la Iniciativa y del impacto de los resultados del Programa Conjunto de I+D+i, el Socio adjudicatario, en el caso de que formalice cualquier operación con terceros, en relación a tales resultados, e incluya algún acuerdo de confidencialidad, el acuerdo no podrá limitar el deber de información del Socio adjudicatario al Equipo de Supervisión y control. Si bien, el Socio adjudicatario informará a la Entidad contratante del acuerdo de confidencialidad formalizado con el tercero y la Entidad contratante se comprometerá a no hacer pública la información suministrada bajo esta circunstancia.

El Equipo de supervisión y control establecerá el informe-modelo de seguimiento y evaluación de la iniciativa incluyendo indicadores de los distintos resultados, efectos e impactos, así como determinará las herramientas e instrumentos necesarios para la gestión de esta información.

El Socio o socios adjudicatarios presentará al Equipo de supervisión y control este informe mensualmente informando de los resultados alcanzados en el Proyecto y, de manera expresa, de los productos y servicios en situación de ser comercializados.

A estos efectos el adjudicatario presentará un informe mensual del estado del proyecto en el que se incluirán, como anexos, al menos, los siguientes componentes:

- Informe de empleo.
- Informe de subcontratación.
- Informe de resultados obtenidos.
- Informe sobre otros compromisos asumidos por el adjudicatario, tales como retornos indirectos, reinversión, etc.

El contenido que deberá incluir el licitador en este informe mensual será determinado por GAIN y podrá ser modificado a lo largo de la ejecución del contrato, con el objetivo de garantizar la correcta monitorización, seguimiento y evaluación de la Iniciativa.

Todos estos informes se enviarán en los formatos proporcionados por GAIN al efecto a fin de que se integren en el sistema de gestión y seguimiento de la CUI.

El Socio o socios adjudicatarios se comprometen a incluir estos compromisos en todos los contratos con sus subcontratistas, de manera que estos conozcan y se obliguen con los compromisos aquí

recogidos. En todo caso, el Socio o socios adjudicatarios será siempre responsable del cumplimiento de los compromisos por parte de sus subcontratistas.

El Socio o socios adjudicatarios y sus subcontratistas se comprometen a participar, en cualquier actividad de difusión, divulgación o comunicación de los resultados, efectos e impactos de la Iniciativa siempre que les sea solicitado por la Entidad contratante.

E.9. Participación del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación, el INTA, es un Organismo Público de Investigación (OPI) adscrito al Ministerio de Defensa, a través de la Secretaría de Estado de Defensa, que tiene carácter de organismo autónomo y ejerce actividades de investigación científica y técnica, así como de prestación de servicios tecnológicos; está especializado en la investigación y el desarrollo tecnológico, de carácter dual, en los ámbitos aeroespacial, de la aeronáutica, de la hidrodinámica, y de las tecnologías de la defensa y seguridad.

El INTA ha sido un actor clave en el lanzamiento de la Civil UAVS Initiative. Su participación en la Iniciativa responde a varios roles diferentes, cuyas actividades deben quedar claramente diferenciadas en aras a garantizar la transparencia y la buena gobernanza de la presente iniciativa.

Por ello, es necesario aclarar por una parte los distintos medios, recursos e infraestructuras a los que los licitadores podrían acceder en el CIAR y por otra parte, los servicios tecnológicos que el INTA puede prestar como organismo público de investigación adscrito a la Administración estatal y como operador en el mercado (Real Decreto 925/2015, de 16 de octubre, por el que se aprueba su Estatuto).

En este sentido, ningún licitador podrá contratar al INTA medios, recursos o infraestructuras que sean propias del CIAR (y que se describen en el Anexo 12).

Ni el INTA ni la Administración de la CCAA de Galicia podrán influir ni limitar el acceso a dichos recursos, medios e infraestructuras a ningún operador económico, siempre que este abone, en su caso, los precios establecidos por la Comisión Mixta INTA-CIAR para el uso del CIAR.

Los licitadores no deberán incluir en sus propuestas ningún compromiso de contratación del CIAR, sino simplemente describir el uso que harán del mismo (equipos, infraestructuras, horas, etc.) y tener en cuenta en sus propuestas los posibles costes de su utilización.

Sin embargo, el INTA —como Organismo Público de Investigación— podrá ser subcontratado por cualquier operador económico en las licitaciones, prestando servicios diferentes a los establecidos para el CIAR (Anexo 12). La posible participación del INTA, en el marco de cada propuesta, será

valorada con los mismos criterios y en igualdad de condiciones que la participación de cualquier otro organismo o centro de investigación.

E.10. Modificaciones del acuerdo de asociación y de los proyectos de investigación y desarrollo en él incluidos.

Si en cualquier momento una de las partes considera que una disposición del acuerdo de asociación ha de ser modificada o solicita una actualización o cambio en los proyectos de I+D+i, la otra parte habrá de ser informada inmediatamente por escrito, facilitando todos los detalles de la propuesta de modificación y su justificación.

Tras la recepción de la solicitud, la parte receptora podrá:

- (I) Aceptar variar el Acuerdo siempre que dicha modificación no sea discriminatoria y no suponga un cambio sustancial del Acuerdo, del ámbito del proyecto o del ámbito de los resultados tal como permite la Jurisprudencia del Tribunal de Justicia Europeo o de la normativa imperativa.
- (II) Rechazar la solicitud, y exigir la continuación del Programa Conjunto de I+D+i de conformidad con el Acuerdo inicial.

Estas actualizaciones y modificaciones no podrán ser discriminatorias ni implicar un cambio sustancial del contrato ni del ámbito de los proyectos de investigación o el ámbito de los resultados, de conformidad con los principios recogidos en la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE, y en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Todas las modificaciones o actualizaciones se realizarán a través del Procedimiento de gestión de cambios que se recoge a continuación.

E.10.a. Procedimiento de Gestión de Cambios.

El Socio o socios adjudicatarios podrá en cualquier momento solicitar y la Entidad contratante podrá en cualquier momento recomendar un cambio en el Proyecto integral o en el Programa Conjunto de I+D+i (o en los distintos proyectos de I+D+i o en los compromisos vinculados), de acuerdo con lo establecido en el siguiente Proceso de Gestión de Cambios.

Si el Socio o socios adjudicatarios quisiera solicitar un cambio o la Entidad Contratante recomendarlo, el representante de la parte correspondiente deberá enviar a la otra parte un breve escrito de acuerdo al formato recogido en el Anexo 10: Modelo de documento de propuesta de cambios (DPC) y respuesta (R-DPC), describiendo, al menos:

- El título del cambio propuesto y su número de referencia.

- Identificación del representante del socio que realiza la propuesta y la fecha en que se realiza.
- Las razones del cambio que se solicita.
- Los detalles completos del cambio que se propone, distribuidos en los tres conceptos siguientes:
 - Impacto técnico: elementos eliminados, elementos introducidos, nuevos objetivos.
 - Impacto económico-financiero: sobre los costes del Programa o del Proyecto, o sobre la distribución de los mismos.
 - Impacto sobre la planificación: el impacto del cambio sobre otros compromisos o actividades del Programa o del Proyecto de I+D+i.
- Un calendario de ejecución razonable para dicho cambio, así como una propuesta de fechas para la toma de decisiones.

En el caso de cambios propuestos por el Socio adjudicatario, los detalles sobre cómo afecta el cambio propuesto a otros aspectos del contrato, como:

- Las cláusulas y pactos del Acuerdo.
- Los contratos de subcontratación.
- Las obligaciones del Socio o socios adjudicatarios.
- Las contribuciones económicas de las partes
- Los pagos y certificaciones.
- La planificación del Proyecto.
- Los resultados esperados del Proyecto.
- Los objetivos y especificaciones de cada proyecto de I+D+i y de sus fases.
- Los derechos sobre la propiedad industrial e intelectual.
- Y, en general, cualquier otro aspecto que se pueda ver afectado por el cambio, relativo al Proyecto integral, al Programa Conjunto o a los proyectos.

Una vez enviado por correo electrónico del DPC, la parte que reciba la propuesta deberá responder al DPC por escrito de acuerdo al modelo recogido en el Anexo 10, y, en su caso, mantener las reuniones que sean necesarias para analizar el cambio propuesto.

A la vista del DPC o del R-DPC enviado por el Equipo de supervisión y control al Socio adjudicatario, éste podrá decidir entre:

- a) Aceptar los cambios tal y como estén descritos en el DPC o en el R-DPC, en cuyo caso las partes documentarán el cambio en el formato recogido en el Anexo 11: Modelo de nota de cambios en el contrato (NCC), que será firmado por los representantes de las partes e incorporado como Adenda al acuerdo de asociación;
- b) Solicitar cambios en el DPC o el R-DPC al Equipo de supervisión y control, que éste deberá atender diligentemente;

- c) Rechazar el DCP o el R-DCP, en cuyo caso el Acuerdo no será variado.

Cada NCC será numerada secuencialmente con un número denominado 'Variación Número'.

Las partes deberán firmar dos copias de la NCC, siendo efectivo desde la fecha de aceptación del cambio por ambas partes.

Los cambios que sean resultado de la aplicación de lo contenido en el Procedimiento de Gestión y Seguimiento se documentarán igualmente mediante una NCC, de acuerdo a lo establecido en los puntos anteriores.

El Equipo de Supervisión y control podrá documentar el proceso de decisión sobre los cambios técnicos mediante la documentación ad hoc que establezca a tal efecto, no siendo preceptivas ni las DCP ni las R-DCP en dichos casos.

El Equipo de supervisión y control podrá decidir derivar una DCP recibida del Socio adjudicatario para su tratamiento por el CSG en el marco del modelo stage-gate.

Las recomendaciones realizadas por el CSG en el modelo Stage-gate de carácter obligatorio para pasar a la siguiente fase no necesitarán de tramitación a través del procedimiento de gestión de cambios.

E.10.b. Ampliación del acuerdo de asociación.

La Administración contratante y el socio adjudicatario podrán proponer una ampliación del Acuerdo de asociación cuando, por motivos técnicos, deviniera necesario añadir servicios adicionales o complementarios a los inicialmente previstos en el Programa Conjunto de I+D+i objeto del mismo.

Estas ampliaciones no podrán ser discriminatorias ni implicar un cambio sustancial del contrato ni del ámbito de los proyectos de investigación o el ámbito de los resultados, de conformidad con los principios recogidos en la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE, y en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La ampliación prevista en este apartado se llevará a cabo a través del procedimiento de gestión de cambios descrito anteriormente.

E.11. Transparencia, publicidad y buen gobierno.

El Socio o socios adjudicatarios se comprometerán a colaborar para dotar a la iniciativa de un sistema de gestión de la transparencia y de buen gobierno que cumpla con los requisitos de las mejores prácticas internacionales en esta materia.

El adjudicatario deberá comprometerse a ejecutar el Acuerdo conforme a los manuales, normas y otras reglas de gobernanza de la CIVIL UAVs Initiative que le exija la Entidad contratante.

La Entidad contratante incluirá en la página web de la Iniciativa un apartado concreto dedicado a la transparencia de la misma. El Socio adjudicatario se comprometerá a aportar toda la documentación e información que le sea solicitada y que se hará pública en dicho apartado.

En concreto, y sin carácter exhaustivo:

- Información relativa a la formalización del acuerdo de Asociación.
- Información sobre los contratos del Socio o socios adjudicatarios con los subcontratistas.
- Información sobre todos los procesos de contratación de personal vinculados a la Iniciativa.
- Información sobre los procesos de contratación de bienes y servicios vinculados a la iniciativa.

La publicación de documentación que contenga contenido confidencial por su carácter técnico o comercial será realizada de acuerdo con el Socio adjudicatario y sustituyendo dicho contenido por páginas en blanco con la referencia 'Contenido Técnico de carácter confidencial' o 'Contenido comercial de carácter confidencial'.

E.12. Resolución del acuerdo de asociación y de los proyectos de investigación y desarrollo en él incluidos.

E.12.a. Causas generales de resolución.

El acuerdo de asociación y los proyectos de investigación y desarrollo en él incluidos contendrán cláusulas para regular la resolución de los mismos.

La administración contratante puede notificar por escrito en cualquier momento la resolución del acuerdo de asociación o de los correspondientes proyectos de investigación y desarrollo y no quedará sujeta a responsabilidades por ningún daño, pérdida o coste que se pueda producir como resultado o a causa de esta resolución si:

1. No se facilitan de forma incondicional las autorizaciones, los consentimientos o las licencias que exija el acuerdo de asociación y los proyectos de investigación y desarrollo en los términos y plazos contractuales.
2. El socio o socios se declara en situación de insolvencia en cualquier procedimiento o concurso.

La declaración de insolvencia en cualquier procedimiento y, en caso de concurso, la apertura de la fase de liquidación, darán siempre lugar a la resolución del Acuerdo de asociación.

En caso de declaración de concurso y mientras no se haya producido la apertura de la fase de liquidación, la Entidad contratante podrá continuar con el futuro Acuerdo de asociación, si el Socio o socios adjudicatario/s prestaren las garantías suficientes a juicio de aquélla para su ejecución.

3. El licitador incumple de forma grave y por causa a él imputable el acuerdo de asociación o los correspondientes proyectos de investigación y desarrollo y es requerido por la administración contratante para que lo cumpla si:

- El incumplimiento imputado se puede subsanar y el licitador no lo hace en un periodo de treinta (30) días desde la recepción de la notificación por escrito en la que se especifica el incumplimiento y se solicita la subsanación del mismo.

- El incumplimiento no se puede subsanar.

4. Los trabajos realizados por el socio o socios y relacionados con el proyecto no cumplen los requisitos aplicables en el acuerdo de asociación a los servicios de investigación y desarrollo.

5. Se dan las causas establecidas para la resolución en el acuerdo de asociación para este o para cada proyecto de investigación y desarrollo.

La administración contratante podrá decidir inmediatamente la resolución del acuerdo de asociación o los correspondientes proyectos de investigación y desarrollo si el socio o socios no estuviesen dispuestos o no pudiesen continuar el acuerdo o proyecto por cualquier razón o si se constata mediante los informes de los equipos de supervisión y control (y, si resulta oportuno, se confirma por un informe del Comité de Expertos) que el socio o socios incumplen reiteradamente la consecución de un nivel de calidad aceptable en la ejecución de los trabajos relacionados con el proyecto. Si se da este caso, la Entidad Contratante no estará obligada a realizar ningún otro pago al licitador.

La resolución del acuerdo de asociación o de los correspondientes proyectos de investigación y desarrollo, sea cual sea la razón de la misma, no implicará:

1. Liberar al socio o socios de sus obligaciones y deberes en materia de confidencialidad y protección de datos, colaboración o información, a los que viene obligado tanto él como sus agentes, directores, empleados o antiguos empleados, de conformidad con el acuerdo de asociación y cualquier legislación aplicable en materia de información confidencial.

2. Perjuicio o afectación de los derechos, acciones o recursos que se hayan generado antes de la resolución.

La resolución del acuerdo o de los proyectos por causa imputable al contratista determinará la exigencia de los daños y perjuicios sufridos.

Las Partes podrán resolver el Acuerdo de asociación por mutuo acuerdo.

La resolución por mutuo acuerdo sólo podrá tener lugar cuando no concurra ninguna causa de resolución que sea imputable al Socio adjudicatario, y siempre que razones de interés público hagan innecesaria o inconveniente la permanencia del Acuerdo de Asociación. Cuando la resolución se produzca por mutuo acuerdo, los derechos de las partes se acomodarán a lo válidamente estipulado por ellas.

E.12.b. Garantías.

Para responder del cumplimiento del contrato de I+D, el socio adjudicatario deberá constituir una garantía definitiva correspondiente al 3% de la aportación económica de la Administración autonómica. La constitución de esta garantía se realizará en la forma y por cualquiera de los medios previstos por la LCSP para los contratos del sector público.

Durante el diálogo se establecerá el régimen de penalidades y garantías complementarias que en su caso, deba prestar el/los socio/s adjudicatario/s a los efectos de garantizar el cumplimiento de los compromisos complementarios ofrecidos con su Programa conjunto de I+D+i.

E.12.c. Responsabilidades del socio adjudicatario.

El Socio o socios adjudicatario/s garantizarán y manifestarán que:

- Tendrán plena capacidad y autoridad y todas las licencias, permisos y consentimientos necesarios para formalizar y ejecutar el futuro Acuerdo;
- El futuro Acuerdo será ejecutado por un representante debidamente autorizado;
- No habrá acciones, demandas o procedimientos pendientes ante un tribunal u órgano administrativo que puedan afectar la capacidad del Socio o socios de cumplir y llevar a cabo sus obligaciones en virtud del futuro Acuerdo;
- El Programa Conjunto de I+D+i será llevado a cabo por personal con la adecuada experiencia, calificaciones y formación con todas las capacidades, precaución y diligencia debida;
- Cumplirán con sus obligaciones en virtud del futuro Acuerdo con la capacidad, precaución y diligencia debida incluyendo, a título enunciativo, pero no limitativo, la buena práctica del sector y (sin limitar la generalidad de los términos anteriores) de acuerdo con sus procedimientos internos establecidos;
- Los servicios, los resultados y los Derechos de Propiedad Intelectual del Proyecto relacionados con este y el uso de la Entidad Contratante y de los demás departamentos de la Administración autonómica gallega de los resultados y los Derechos de Propiedad Intelectual del Proyecto relacionados o los preexistentes del Socio o socios adjudicatario/s (incluyendo los DPI preexistentes de terceros) no infringirán ningún Derecho de Propiedad Intelectual de ningún tercero.

El Socio o socios adjudicatario/s, sus empleados, directivos, administradores y agentes responderán ante la Entidad Contratante contra cualquier responsabilidad, reclamación, acción, demanda o procedimiento de cualquier tipo con respecto a:

- Cualquier daño a la propiedad, incluyendo cualquier vulneración de los Derechos de Propiedad Intelectual de terceros;
- Cualquier lesión a personas, que resulten o se produzcan durante, o estén relacionados con, el cumplimiento de los servicios, excepto en la medida en que dichos daños o lesiones estén motivados por un acto o negligencia de la Entidad Contratante.

El Socio o socios adjudicatario/s serán responsables de la calidad técnica de los trabajos que desarrollen y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración autonómica gallega o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del Acuerdo.

Cuando tales daños y perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de la Entidad contratante, será esta responsable dentro de los límites señalados en las Leyes.

En ningún caso la Entidad Contratante ni los departamentos de la Administración autonómica gallega vinculados a la Iniciativa serán responsables de los daños, pérdidas o daños indirectos o emergentes.

El socio o socios adjudicatario/s notificarán inmediatamente a la Entidad Contratante por escrito cualquiera de dichas responsabilidades, reclamaciones, demandas o procedimientos, y concretamente cualquier acción instada en contra del Socio por vulneración o supuesta vulneración de los Derechos de Propiedad Intelectual que puedan afectar el Proyecto, en un plazo de diez (10) días naturales a partir de la recepción de la notificación de cualquier demanda, reclamación o daño que dé lugar a un derecho de indemnización.

El Socio o socios adjudicatario/s contratarán y mantendrán con una aseguradora una póliza o pólizas de seguro que ofrezca un nivel adecuado de cobertura para todos los riesgos en que pueda incurrir el Socio o socios derivados de la ejecución y cumplimiento del Acuerdo.

El Socio o socios adjudicatario/s mantendrán un seguro de responsabilidad de empleador respecto del personal asignado al Proyecto de acuerdo con los requisitos legales aplicables en cada momento.

El Socio o socios adjudicatario/s entregarán al Equipo de Supervisión, previa petición, copias de todas las pólizas de seguro referidas a este Proyecto u otra acreditación que confirme la existencia y el alcance de la cobertura otorgada por dichas pólizas, junto con recibos u otras acreditaciones de pago de las últimas primas debidas en virtud de estas pólizas.

Los términos de cualquier seguro o el importe de la cobertura, no exonera al Socio o socios adjudicatario/s de sus responsabilidades en virtud del acuerdo de asociación. Será responsabilidad

del Socio o socios adjudicatario/s determinar la cantidad de la cobertura del seguro que sea adecuada para que pueda cubrir cualquier responsabilidad referida en esta cláusula.

E.13. Terminación del procedimiento.

E.13.a. Terminación normal

El procedimiento competitivo de diálogo concluirá de manera normal al formalizarse, en su caso, el acuerdo o acuerdos de asociación con el socio o socios adjudicatarios.

Los contratos de servicios de investigación y desarrollo incluidos en el acuerdo de asociación terminarán de forma normal por cumplimiento al completarse la última fase prevista para cada proyecto de investigación y desarrollo, una vez finalizadas, analizadas y remuneradas las correspondientes pruebas efectuadas por los socios, todo ello en las condiciones que se recojan en el acuerdo de asociación para cada proyecto. La contratación de los productos finales que puedan resultar de la investigación y desarrollo queda fuera del alcance de este procedimiento de compra pública precomercial.

E.13.b. Terminación anticipada

La administración contratante estará autorizada a concluir el procedimiento de compra pública precomercial de manera anticipada en cualquier etapa antes de la formalización del acuerdo de asociación si se produce alguna de las circunstancias que se indican a continuación. La decisión acerca de si se da alguna de las circunstancias mencionadas será tomada discrecionalmente por la administración contratante. No obstante, su decisión de concluir el procedimiento anticipadamente deberá ser debidamente razonada, motivada y notificada a los licitadores.

Las circunstancias mencionadas son las siguientes:

1. Que no se reciba ninguna propuesta válida en cualquier fase del procedimiento.
2. Que el número de licitadores seleccionados para participar en cualquiera de las fases del diálogo o que presenten una propuesta de forma efectiva en cualquiera de las indicadas fases sea inferior a tres (3) en la primera o segunda fase o inferior a dos (2) en la fase tres.
3. Que resulte recomendable reeditar, rediseñar, revocar o cancelar el procedimiento a la vista de nuevas circunstancias tecnológicas, normativas o financieras o de cualquier otra razón de interés público.

El socio o socios no podrán reclamar ningún daño, pérdida o perjuicio como resultado de la terminación anticipada del procedimiento por las causas descritas.

E.14. Responsabilidades

El socio o socios responderán ante la Administración contratante, sus empleados, directivos, administradores y agentes de cualquier responsabilidad, reclamación, acción, demanda o procedimiento de cualquier tipo por lo que respecta a cualquier daño a la propiedad, incluida cualquier vulneración de los derechos de propiedad intelectual de terceros y cualquier lesión a personas que resulten o se produzcan durante, o estén relacionadas con, el cumplimiento del acuerdo de asociación, excepto en la medida que dichos daños o lesiones sean causa de un acto o negligencia de la administración contratante.

E.15. Medidas anticorrupción

Los licitadores deberán aplicar las medidas necesarias para asegurarse de que, en todo momento durante el procedimiento de adjudicación y durante la ejecución del acuerdo de asociación, sus empleados y directivos cumplen toda la normativa local e internacional en materia de prevención de la corrupción y, especialmente, el Código Penal español.

E.16. Idioma

La documentación administrativa que se presente por los candidatos para su selección (SOBRE A) y la documentación correspondiente a las ofertas técnicas para la fase de diálogo deberán estar redactadas en gallego o castellano.

E.17. Moneda

Todas las indicaciones monetarias de las ofertas deberán estar expresadas en euros, sin incluir el IVA.

E.18. Legislación aplicable

Todo el procedimiento de adjudicación desarrollado en este documento y el acuerdo o acuerdos de asociación resultantes se regirán por la legislación española, si bien tanto el procedimiento como los acuerdos de asociación se encuentran excluidos del ámbito de aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y de la restante legislación española de contratación pública, de acuerdo con el artículo 8 de dicha Ley.

No obstante, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 8 de la Ley 9/2017, los principios de publicidad, competencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación, y de la propuesta económicamente más ventajosa, deben ser garantizados en todo el procedimiento de adjudicación.

En el marco de la competencia de la administración contratante para la formalización de/de los acuerdos de asociación este acuerdo se rige por lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del

Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y lo establecido en el estatuto de GAIN, aprobado por el Decreto autonómico 50/2012, de 12 de enero, por el que se crea la Axencia Galega de Innovación y se aprueban sus estatutos (Diario Oficial de Galicia núm. 19, de 27 de enero).

Las decisiones, asuntos y/o discrepancias relativos al presente documento regulador, al procedimiento de adjudicación, incluida la fase de diálogo, y a la ejecución, efectos y extinción del acuerdo de asociación y los proyectos de investigación y desarrollo en él comprendidos, quedarán sujetas al derecho privado español y, en especial al Código Civil español, sin perjuicio de la aplicación de los principios, antes indicados para la adjudicación, contenidos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

A los efectos de lo indicado en el apartado anterior, los participantes en el procedimiento por el hecho de su participación y el socio o socios que formalicen los acuerdos de asociación se someten expresamente a la jurisdicción de los juzgados y tribunales del orden civil de Santiago de Compostela, sede de GAIN.

Por otro lado, en función del origen de los fondos que financien cada Programa Conjunto de I+D+i, el acuerdo o acuerdos de asociación deberán someterse a las disposiciones del Tratados de la Unión Europea, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y a los actos fijados en virtud del mismo que resulten de aplicación. En particular, se estará a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, a la normativa reguladora de la Política de Cohesión del periodo 2021-2027 (en especial, el Reglamento (UE) 2021/1058 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, relativo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional y al Fondo de Cohesión y el Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establecen las disposiciones comunes a estos Fondos) o del periodo 2014-2020 (Reglamento (UE) 2013/1301 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y el Reglamento (UE) 2013/1303 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas a estos Fondos), y sus normativas de desarrollo. Concretamente, deberán respetarse las exigencias de información y publicidad reguladas en las citadas normas.

E.19. Advertencia

A pesar de que la información de este documento se supone correcta en el momento de su emisión, la administración contratante no asume responsabilidad alguna respecto de su precisión, adecuación o carácter completo, no pudiéndose considerar otorgada ninguna garantía expresa o implícita a este respecto.

Esta exclusión de responsabilidad se extiende a cualquier responsabilidad que pudiera derivarse en relación con cualquier declaración, opinión o conclusión que se incluya, o cualquier omisión de este documento.

E.20. Cómputo de plazos señalados por días

A efectos de los cálculos de plazos señalados por días, se considerará que los días son naturales (salvo que el Documento regulador señale expresamente días hábiles). No obstante, si el plazo finaliza en día inhábil, se considerará prorrogado hasta el día hábil siguiente. A estos efectos, se considerarán inhábiles los festivos nacionales, autonómicos y locales aplicables a la ciudad de Santiago de Compostela de conformidad con la normativa correspondiente.

E.21. Compromisos Medioambientales

Dentro de la parcela del Aeródromo se encuentran dos especies de aves amenazadas:

- El Zarapito Real, ave limícola cuya población está catalogada en peligro de extinción. Dentro del Aeródromo se encuentran varios nidos donde se crían a sus polluelos hasta que tienen capacidad de vuelo.
- El Aguilucho cenizo, catalogado como vulnerable dentro del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Para garantizar la supervivencia de estas especies el adjudicatario se compromete a respetar la zona delimitada de protección para tales aves así como a seguir las instrucciones y normas indicadas por dicho organismo.

E.22. Imagen Corporativa, Imagen de los Fondos, Protocolo de Negocios y Publicaciones

E.22.a. Imagen Corporativa

El Órgano de contratación aprobará un manual específico de utilización de la imagen corporativa de la Xunta de Galicia en el marco de la Civil UAVs Initiative que impondrá a los operadores privados participantes en la iniciativa unas obligaciones de comunicación y utilización de la imagen de la Xunta de Galicia en los equipos e instalaciones empleados en el futuro acuerdo, así como en los propios UAVs que se empleen en el proyecto.

El adjudicatario se compromete a seguir las instrucciones de dicho manual.

E.22.b. Logotipo de los Fondos

El adjudicatario recibirá del órgano de contratación unas instrucciones de comunicación relacionadas con el uso de los logotipos de la Unión Europea, de Next Generation EU, de los fondos de desarrollo regional (FEDER) y cuales quiera otros que resulten aplicables al proyecto.

El adjudicatario se compromete a seguir dichas instrucciones en cualquier actividad de comunicación, divulgación o difusión del programa y de los proyectos que lo componen, reconociendo que conoce la trascendencia del uso correcto de dichos logotipos y del cumplimiento de las obligaciones impuestas por la Unión Europea al respecto.

E.22.c. Visitas de clientes

En razón del carácter precomercial de los desarrollos que se pretenden acometer en el futuro acuerdo y la importancia que el éxito en el mercado de estos productos tiene para posibilitar futuros programas conjuntos de I+D diferentes, las partes acuerdan la realización de actuaciones dirigidas a la creación de clientes futuros para estas tecnologías.

En este sentido, el adjudicatario dispondrá en sus instalaciones de Rozas del equipamiento necesario para la atención a clientes públicos y privados que puedan estar interesados en conocer el proyecto y sus desarrollos.

La Entidad contratante se compromete a participar activamente en las demostraciones a dichos clientes y futura comercialización de la tecnología.

E.22.d. Publicaciones

Durante el plazo de duración del futuro acuerdo y durante un período de cinco (5) años después de su finalización, cualquier publicación y / o comunicación escrita u oral o cualquier otro tipo de divulgación en cualquier medio o forma relativa a los servicios o los resultados («Publicación») por parte del adjudicatario deberá ser notificada a la Entidad Contratante.

El adjudicatario debe entregar una copia de cualquier proyecto de Publicación a la Entidad Contratante:

- Para una Publicación escrita, en el mismo momento de la presentación al editor para su publicación o, como mínimo, veinte y ocho (28) días naturales antes de la fecha pretendida de la publicación, la que sea anterior;
- Para una comunicación oral o cualquier otro tipo de divulgación, tres (3) días hábiles antes de la fecha estimada de la presentación por el organizador de una reunión científica u otro tipo de acto.

El adjudicatario, a petición de la Entidad Contratante, ha de eliminar cualquier Información Confidencial antes de la divulgación que pretenda.

Con sujeción a las disposiciones en materia de confidencialidad, la Entidad Contratante y los distintos departamentos de la Administración autonómica gallega vinculados a la Iniciativa podrán en cualquier momento divulgar, publicar o compartir libremente con el público los Resultados y cualquier lección aprendida del Programa Conjunto, previa notificación por escrito al adjudicatario de la intención de publicar o compartir con el público, como máximo, tres meses antes de la

publicación y, según el caso, buscar la protección de cualquiera de los Derechos de Propiedad Intelectual del Proyecto.

Cualquier Publicación que resulte del trabajo que se realice en virtud del acuerdo de asociación debe reconocer el apoyo financiero de la Entidad Contratante e incluir la cláusula de exoneración de responsabilidad que la Entidad Contratante exija o, a falta de instrucciones de la Entidad Contratante, un aviso del tipo siguiente o similar:

“La presente publicación ha sido resultado de los servicios y trabajos realizados con cofinanciación de la Axencia Galega de Innovación (GAIN). El Contrato se ha financiado CON FONDOS EUROPEOS XXX (en su caso) Las opiniones expresadas en esta publicación son las del autor (/es) y no necesariamente las de la entidad de cofinanciación”-

E.23. Participación del adjudicatario en el Sandbox de Rozas.

La participación en el Sandbox de Rozas lleva implícitas las siguientes obligaciones para los adjudicatarios, que deberán cumplir durante toda la ejecución del Acuerdo de Asociación:

- Informes de necesidades regulatorias y de impacto: con carácter anual, los adjudicatarios elaborarán un informe en el que analicen el impacto tecnológico de cada uno de sus proyectos en la regulación vigente o prevista, tanto en lo referente a su testeo como explotación comercial.
- Grupos de trabajo: el adjudicatario deberá participar en los grupos de trabajo que organice la Xunta de Galicia para analizar y evaluar la actividad del Sandbox de Rozas. En particular, los adjudicatarios colaborarán y contribuirán a la redacción de los informes que los grupos de trabajo remitirán a las autoridades legislativas, para la adaptación de la normativa vigente con base en las experiencias comprobadas en el Sandbox de Rozas.

F. ANEXOS

F.1. Anexo 1: Retos de la Civil UAVs Initiative 2021-2025.

El presente documento recoge las necesidades identificadas y los problemas que se quieren resolver desde la Xunta de Galicia a través de los contratos de Contratación Pública Precomercial.

En el marco de la Iniciativa, la Xunta de Galicia ha identificado una serie de servicios públicos que son susceptibles de mejorar mediante soluciones tecnológicas innovadoras basadas en UAVs. Estos retos se encuentran en estrecha relación con los identificados en el periodo 2015-2020 y, en muchos casos, responden a la evolución y la aparición de nuevas necesidades en los últimos años.

Para la elaboración de estos retos, se han utilizado diversas fuentes:

- En primer lugar, se parte de los retos ya identificados por las diferentes consellerías de la Xunta en 2015. Respecto a estos retos se ha realizado un análisis de aquellos que se han cubierto en el período 2015-2020; en primer lugar, se mantienen aquellos retos que no han sido objeto de actividad en el quinquenio anterior; en algunos casos, para retos ya abordados en el periodo anterior, se han incluido nuevos retos identificados durante la ejecución de las actividades del periodo anterior.
- Por otra parte, en línea con las tendencias ya apuntadas con motivo de la licitación de Aire, tanto en el marco de las relaciones con diversos agentes institucionales nacionales e internacionales, como de los resultados de proyectos realizados, GAIN ha identificado los retos que considera de especial relevancia en la frontera tecnológica del sector de los UAVs. Estos retos también han sido incluidos, teniendo especial relevancia los que tienen que ver con infraestructuras públicas para potenciar el desarrollo del sector industrial; estos retos tienen, en su mayoría, relación directa con el CIAR e infraestructuras similares o complementarias.
- Además, se han identificado nuevos retos del sector público y de algunas actividades de investigación, relacionadas con la gestión de competencias en el marco de la transición ecológica, tales como la biodiversidad, las ciencias marinas, la gestión del patrimonio.
- Finalmente se ha incorporado un volumen relevante de retos resultantes de las consultas previas al mercado, realizadas en el año 2020; en las respuestas a dichas consultas se produjeron manifestaciones de interés que representan retos del sector privado y retos del sector público que el sector privado considera que se pueden resolver mediante tecnologías de vehículos no tripulados

Es necesario señalar el carácter esencialmente abierto de estos retos; dada la celeridad del cambio, así como la aparición de nuevas necesidades y oportunidades, el presente anexo debe considerarse como una expresión más o menos genérica de estos retos; tanto si existen descripciones particulares del reto como si la expresión es de tipo genérico, cualquier entidad podrá proponer soluciones a los retos planteados, aunque estas no hayan sido contempladas dentro de los retos particulares.

Aunque el documento, en general, se refiere a los retos del ámbito de los UAVs, su contenido se refiere a medios no tripulados; por lo tanto, en lo que sigue debe entenderse que en entornos tales como el mar, las plataformas a utilizar pueden ser aéreas o marinas. Esto resulta explícito para algunos retos como biodiversidad y ciencias marinas, pero puede aplicarse a muchos otros como emergencias, atención sanitaria y similares.

F.1.a. Consellerías, entidades y servicios que participan.

Los servicios públicos identificados se encuentran gestionados por los siguientes departamentos de la Xunta de Galicia:

- Consellería de Medio Rural.
- Consellería del Mar.
- Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda.
- Consellería de Sanidad.
- Vicepresidencia y Consellería de Presidencia, Justicia y Turismo (Agencia Gallega de Emergencias y Agencia Turismo de Galicia).
- Consellería de Cultura, Educación y Universidades.

Los servicios públicos susceptibles de ser mejorados mediante soluciones tecnológicas innovadoras basados en UAVs se pueden agrupar en las siguientes categorías.

F.1.b. Retos genéricos.

Existen tres grandes retos de tipo genérico, que se encuentran alineados con los objetivos de la Planificación Estratégica 2021-2025 de la propia Civil UAVs Initiative, así como con los ejes transversales y principios rectores del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y las prioridades de la Xunta de Galicia y la Unión Europea:

- **Retos ecológicos:** alineado con los objetivos del Pacto Verde europeo y dirigidos a conseguir una Europa sin emisiones de carbono en 2050, con retos como la **biodiversidad y la gestión de la fauna** (control de fauna salvaje y de su presencia y distribución en el territorio) o la **gestión del agua** (mediante nuevos sistemas de control del estado de las aguas, y de la detección y seguimiento de procesos de contaminación locales), entre otros.
- **Retos de transformación digital:** afectando al conjunto de los servicios públicos como pueden ser la **prestación de auxilio y atención a la dependencia** (como la **detección de personas en situación de emergencia**, tales como extravíos de personas dependientes, personas sepultadas o aisladas debido a avalanchas, accidentes o inundaciones) y a

actividades de sectores clave para la economía gallega como pueden ser el **agrario** (por ejemplo, sistemas de plantación automática tales como los procesos de diseminación de semillas), el **turístico** (en especial la vigilancia de las playas, así como las actividades relacionadas con el ocio en zonas de costa).

- **Reto demográfico, patrimonial y turístico:** pues los UAVs son una tecnología transversal capaz de mejorar la prestación de servicios en el ámbito rural, así como crear riqueza apoyando las actividades de la economía rural. Entre los retos incluidos en este ámbito pueden citarse la **Sanidad rural** (en particular el transporte de equipos y medicinas y la atención virtual en zonas remotas o con comunicaciones interrumpidas), la **Economía rural** (tanto de soluciones para la ganadería como para la explotación de la amplia riqueza forestal de Galicia) y la **gestión eficiente del territorio y el patrimonio** (su estudio, promoción y protección).

F.1.c. Retos particulares.

i) Observación y gestión de la biodiversidad.

Este reto se centra en el desarrollo y puesta en operación de una Infraestructura Tecnológica para la **obtención y gestión de información sobre biodiversidad** que pueda ser utilizada con fines de investigación y gestión de las políticas medioambientales.

Esta infraestructura se basará en el uso de tecnologías de sistemas automáticos no tripulados, marinos, aéreos y estratosféricos; es decir, USV (Unmanned Sea Vehicle: embarcación no tripulada), UAV (Unmanned Air Vehicles: Aeronaves no tripuladas) y HAPS (High Altitude Platform Station: plataformas estratosféricas) (*). Esta infraestructura deberá incluir las plataformas, la instrumentación, los sistemas de comunicaciones entre plataformas y un sistema de gestión de la información.

Se deberán incluir al menos los siguientes elementos:

- **Plataformas de Observación:** se trata de las plataformas que se utilizarán para posicionar los equipos de observación en diferentes ambientes; serán de tipo marino y aéreo.
- **Instrumentación de observación:** se trata de los diferentes tipos de sensores que se embarcarán a bordo de las plataformas para obtener las informaciones de interés sobre biodiversidad.
- **Segmento de tierra:** este elemento debe servir para desarrollar los componentes de los equipos de tierra que permitan operar las plataformas junto con los instrumentos embarcados en ellas.

- **Sistemas:** se trata de los elementos que permiten integrar todo lo anterior y proporcionar una interface a los usuarios para acceder a los diferentes servicios, ya sean estos el simple uso de información existente, o bien la generación de misiones de observación para la recogida de nuevos datos. Este elemento incluye la algoritmia de explotación de datos para aplicaciones concretas.
- **Misiones:** este elemento integra a todos los anteriores y debe permitir generar conjuntos de actividades que implican a todos los anteriores con un fin específico.

Todo ello se integrará en un Centro Integrado de Observación de la Biodiversidad (CIOB) con, al menos, las siguientes funcionalidades:

1. Front-end de acceso y operación general. Esta interface, permitirá a los diferentes tipos de usuarios acceder al sistema y operar con los diferentes elementos disponibles: datos, misiones, etc.
2. Acceso a los datos disponibles y a las aplicaciones (algoritmos) para la realización de funciones concretas.
3. Lanzamiento de misiones/operaciones de captura de datos; en el caso de que los datos necesarios para una aplicación concreta bien no se encuentren disponibles o bien requieran ser actualizados mediante nuevas observaciones.

(*) **NOTA IMPORTANTE:** en el marco de la Civil UAVs Initiative, se excluye el desarrollo de plataformas de tipo HAPS, ya que estas serán llevadas a cabo en otro marco. No obstante, los sistemas a instalar en los USVs y UAVs desarrollados deberán contemplar las comunicaciones con plataformas estratosféricas. No obstante sí se incluye el desarrollo o adaptación de sistemas embarcados para dichas plataformas.

ii) Observación, gestión del mar y ciencias marinas.

Este reto compartirá la Infraestructura Tecnológica del reto de Biodiversidad, y se complementará con componentes que permitan abordar los objetivos del plan complementario de ciencias marinas; esto es, la observación marina, la piscicultura y la economía azul.

Por una parte, llevarán a cabo las adaptaciones de sistemas automáticos no tripulados, marinos y aéreos; por otra parte, se incluirán sistemas complementarios, tales como AUVs (Autonomous Underwater Vehicles: Vehículos autónomo submarino) y ROVs (Remoted Operated Vehicle). Al igual que en caso de Biodiversidad, la infraestructura deberá incluir las plataformas, la instrumentación, los sistemas de comunicaciones entre plataformas y un sistema de gestión de la información.

Con el fin de complementar los componentes del reto de Biodiversidad, se deberán incluir al menos los siguientes elementos:

- **Plataformas de Observación:** se incluyen en este apartado plataformas fijas auxiliares que puedan dar soporte a los vehículos autónomos a nivel de alimentación, comunicaciones

submarinas y aéreas o atraque. A su vez, estas plataformas podrán servir como complemento al despliegue de instrumentación de observación, así como apoyarse en las plataformas aéreas para la transmisión de información.

- **Instrumentación de observación:** se trata de los diferentes tipos de sensores que se embarcarán a bordo de las plataformas para obtener datos de interés sobre ecosistemas marinos y terrestres que proporcionen información de parámetros del estado del océano, los ecosistemas marinos y terrestres, así como los efectos del cambio climático. Se propone la integración o desarrollo de tecnologías acústicas, ópticas u ómicas, entre otras, que permitan recoger información sobre datos físicos, químicos, biogeoquímicos, biológicos, genómicos y ecosistémicos para la caracterización de hábitats terrestres y marinos, biodiversidad, comunidades biológicas, monitorización de especies y poblaciones de interés comercial, especies vulnerables o protegidas, monitorización y detección de especies exóticas invasoras, contaminación, calidad ambiental, riesgos emergentes y vulnerabilidad especialmente en un contexto de cambio global y en ecosistemas singulares.
- **Segmento de tierra:** este elemento debe servir para desarrollar los componentes de los equipos de tierra que permitan operar las plataformas junto con los instrumentos embarcados en ellas.
- **Sistemas:** se trata de los elementos que permiten integrar todo lo anterior y proporcionar una interface a los usuarios para acceder a los diferentes servicios, ya sean estos el simple uso de información existente, o bien la generación de misiones de observación para la recogida de nuevos datos. Este elemento incluye la algoritmia de explotación de datos para aplicaciones concretas que integren la información adquirida aplicando herramientas de *big data*, inteligencia artificial, aprendizaje automático, y otras aproximaciones fundamentadas en la ciencia de datos.
- **Misiones:** este elemento integra a todos los anteriores y debe permitir generar conjuntos de actividades que implican a todos los anteriores con un fin específico. Aunque el tipo de misiones puede ser muy diversos; se citan dos tipologías de misiones a modo de ejemplo:
 - **Línea de costa:** Fusión entre batimetrías y topografía de Galicia mediante el uso combinado de UAVs y USVs.
 - **Mapeo de áreas protegidas terrestres, costeras o marinas con posible identificación automática de especies endémicas o de interés especial, especies exóticas o invasoras**

La plataforma de datos integrará, al menos, las siguientes funcionalidades:

1. **Front-end de acceso y operación general.** Simlar al del reto de biodiversidad.
2. **Acceso a los datos disponibles y a las aplicaciones (algoritmos) para la realización de funciones concretas.** Los datos deberán estar accesibles a través de servicios M2M o H2M, permitiendo la descarga de información en formatos estándares.
3. **Lanzamiento de misiones/operaciones de captura de datos similar al reto de biodiversidad.**

iii) Identificación, localización y gestión del Patrimonio.

Este reto pretende abordar el desarrollo de sistemas que permitan identificar y posicionar de forma precisa elementos del patrimonio histórico artístico, así como la detectar y documentar restos arqueológicos en zonas de cobertura vegetal densa.

Existen vestigios y características del entorno de los elementos del patrimonio que no son visibles en condiciones normales, pero que pueden ser localizados con precisión mediante el uso de sistemas de observación basados en UAVs. En el marco de este reto se pretenden abordar soluciones para la localización precisa de elementos patrimoniales, así como la posible caracterización de su entorno, a efectos tanto de protección como de su posible afloración.

La combinación de diferentes tipos de sensores como el LiDAR y sensores de imagen aérea de baja altura posibilitan la detección y documentación de restos arqueológicos. Muchos de estos retos eran totalmente desconocidos, mientras otros han posibilitado una ampliación y redefinición de yacimientos arqueológicos ya situados. La información de estos sensores resulta especialmente valiosa en aquellas zonas húmedas con cobertura vegetal densa como es el caso del Noroeste de la península ibérica.

Estos nuevos restos arqueológicos se han detectado a partir de la información del PNOA (Plan Nacional de Fotografía Aérea) y de vuelos de UAV con cámaras fotográficas convencionales (espectro visible). Por tanto, es muy posible que existan muchos más restos arqueológicos que puedan ser detectados con sensores más adecuados.

Atendiendo a su perceptibilidad, existen dos tipos de estructuras arqueológicas: aquellas que producen alteraciones negativas o positivas en la topografía del terreno y por tanto susceptibles de ser detectadas con sensores LiDAR; y aquellas que, aunque no producen ningún tipo de alteración topográfica, sí producen alteraciones en la cubierta vegetal (crecimiento diferencial, estrés hídrico o encharcamiento, carencia de nutrientes, etc.). Estas últimas estructuras arqueológicas soterradas son susceptibles de ser detectadas a partir del estudio de zonas características del espectro electromagnético, como por ejemplo la combinación de bandas en la zona visible+NIR; la determinación de las mejores combinaciones de sensores forma parte de los elementos a diseñar y desarrollar. Por otra parte los sensores hiperespectrales han demostrado su potencialidad para estudiar el estado de los cultivos a partir de las alteraciones del aspecto de la cubierta vegetal. La combinación de información topográfica con imagen hiperespectral permitiría la exploración sistemática e intensiva de zonas con mala visibilidad de terreno (bosques, matorral, etc.) y la detección indirecta de restos arqueológicos de baja perceptibilidad.

Además, el reto integra la monitorización de bienes patrimoniales para documentar su estado de conservación. Para ello resultan relevantes las dos variables que más afectan al patrimonio en zonas

húmedas con población dispersa: por una parte, las alteraciones topográficas (destrucción por obra y usos inapropiados del terreno); y, por otra, el crecimiento descontrolado de la cobertura vegetal.

A corto plazo, el cambio climático será un factor clave en la alteración de este tipo de variables (degradación topográfica por periodos alternos de sequía y lluvias torrenciales, alteraciones en el crecimiento de la cobertura vegetal, introducción de especies vegetales alóctonas, etc.).

El Alcance de los elementos a desarrollar incluye, tanto la Plataforma, como la instrumentación y los sistemas:

La incorporación de los diferentes sensores a un UAV debe permitir la obtención de información en periodos estacionales propicios, y también la capacidad de monitorización de la vegetación para detectar cualquier tipo de alteración durante el ciclo anual. El sistema deberá cubrir diferentes condiciones climáticas y ser lo suficientemente compacto para ser transportado en un vehículo convencional debidamente protegido.

El sistema debe estar orientado a cartografía (mapping) y la información debe ser geocodificada (georreferenciada y ortorrectificada). También debe incorporar todos los sistemas necesarios para ser autónomo sin necesidad de apoyo topográfico en tierra para proveer información georreferenciada de alta precisión. La autonomía de vuelo debe ser suficiente para cubrir zonas de decenas de hectáreas.

El sistema debe integrar todos los componentes y proveer el software necesario para programar el vuelo, los sensores, y el procesamiento de la información. El software debe incorporar los algoritmos de visualización y detección automática más adecuados para la detección de estructuras arqueológicas. Toda la información debe ser procesada en formatos estándar de facto para ser incorporados a un Sistema de Información Geográfica.

iv) Localización de personas.

La localización de personas es una necesidad muy acuciante de los servicios de atención pública; existen diferentes situaciones en las que la rapidez de realización de este proceso marca la diferencia en la solución del mismo. Entre las situaciones con mayores índices de fracaso está la localización de personas especialmente vulnerables en entornos urbanos, generalmente personas cuyas capacidades mentales están mermadas y cuyo socorro resulta especialmente dificultoso. También son relevantes las localizaciones en condiciones meteorológicas muy adversas o en espacios despoblados.

En el marco de este reto, las soluciones dependen del tipo de problemática a resolver, por lo que los recursos tecnológicos a desplegar varían enormemente en función de las situaciones a abordar.

v) **Gestión de emergencias.**

En situaciones de emergencia, todos los recursos son muy necesarios; sin embargo, la concentración de medios sobre el terreno puede generar situaciones de baja eficiencia. La inclusión del recurso aéreo formará parte de los medios puestos a disposición de las diferentes fases de tratamiento de la emergencia. Las funciones que se pueden desarrollar mediante vehículos no tripulados son muy diversas, tanto desde el aire como desde la superficie en emergencias marítimas; van desde el uso como relés de comunicaciones en ubicaciones aisladas, hasta la atención directa a personas, pasando por la simple identificación de falsas alarmas.

La utilización de UAVs por parte de los servicios de emergencia proporcionará información vital para la toma de decisiones minimizando costes y riesgos humanos. En concreto, los sistemas de misión con base en UAVs prestarán un gran servicio, especialmente en las labores de coordinación de múltiples operativos asociados a varias administraciones.

Además de las virtudes ya citadas, este tipo de vehículos permitirán la realización de misiones singulares de control, vigilancia y apoyo a rescate y salvamento de gran valor para la Administración, cómo:

- **Zonas de desastre:** En caso de accidentes, catástrofes naturales o de origen humano, los UAVs agregan un gran valor a las misiones de búsqueda, rescate y salvamento gracias a su rápido despliegue y capacidad de vuelo en condiciones meteorológicas adversas o de baja visibilidad.
- **Valoración de catástrofes:** Gracias a los distintos sensores integrados en su carga de pago, los UAVs suponen una solución óptima desde el punto de vista de la valoración de daños con origen en catástrofes naturales o intencionales.
- **Apoyo a misiones de búsqueda, rescate y salvamento:** Los UAVs pueden desplegarse para realizar tareas de búsqueda y apoyar en las misiones de rescate y salvamento, aumentando la efectividad de las misiones con una notable reducción de los costes de operación.
- **Detección temprana de actos vandálicos o terroristas.**

vi) **Lucha contra incendios.**

La lucha contra incendios es un conjunto de actividades muy complejo. Empieza por la prevención y evaluación de riesgo, que ya se ha tratado en la fase anterior; sigue con la prevención y vigilancia de actividades incendiarias, para la cual todavía no hay soluciones completas; otro reto muy importante, todavía no solucionado, es la detección precoz de focos de incendio que permita evitar su devenir en grandes incendios; para la fase de extinción, se han desarrollado diferentes soluciones en el periodo anterior; finalmente, en la fase de regeneración post-incendio también se han desarrollado elementos en la fase anterior.

En esta nueva fase, se pretende abordar las cuestiones menos desarrolladas hasta ahora; aunque no se excluyen mejoras o nuevas técnicas para abordar algunas de las fases en las que ya se han realizado desarrollos previos.

vii) *Gestión del espacio aéreo para aeronaves no tripuladas.*

Las tecnologías necesarias para la introducción de los UAVs en los diferentes ámbitos de actividad van a precisar de nuevas metodologías de gestión del espacio aéreo.

En primera instancia, cabe imaginar espacios aéreos segregados para el uso por parte de los UAVs; en esta circunstancia, será necesario disponer de métodos específicos de gestión de este tipo de espacio a fin de coordinar el uso simultáneo del mismo por una serie de aeronaves diversas.

Si bien esta es la prioridad fundamental, no se excluyen en este reto las tecnologías para el uso compartido de espacios aéreos por aeronaves tripuladas y no tripuladas.

viii) *Simulación de entornos no tripulados y mixtos.*

Los sistemas de simulación van a jugar un papel esencial en el desarrollo e implantación de los UAVs y de los servicios basados en ellos mismos. Las herramientas de simulación permiten reducir los riesgos de las operaciones mediante la generación de diferentes tipos de escenarios.

Con la vista puesta en el desarrollo del CIAR como SandBox regulatorio, los sistemas de simulación constituyen uno de los retos relevantes para el desarrollo de infraestructuras que permitan el despliegue de los servicios basados en UAVs

ix) *Reducción de riesgos vinculados a los servicios que se prestan con aeronaves tripuladas.*

La simulación no es la única tecnología que permite la reducción de riesgos; existen multitud de alternativas para reducir este tipo de riesgos: desde sistemas de Detección y Evasión, hasta los sistemas de aterrizaje de emergencia pasando por sistemas de comunicaciones alternativos y sistemas de inhibición de señales malignas. Cualquiera de estos sistemas resulta de interés para el despliegue futuro de los UAVs.

x) *Inspecciones automáticas de infraestructuras.*

Tanto en el sector público como en el privado, existen multitud de infraestructuras que precisan de procesos de inspección sistemáticos, regulares y de buena calidad; sin ánimo de ser exhaustivos se pueden identificar desde las líneas férreas y las carreteras, hasta las redes de transporte de energía eléctrica o de combustibles, pasando por la inspección de embalses, de edificios, túneles o maquinaria pesada.

En muchos de estos casos, el uso de UAVs es ya una realidad; no obstante, los desarrollos tecnológicos específicos pueden dotar a esta tecnología de ventajas significativas en términos de eficacia y eficiencia. Este tipo de retos es objeto de un gran mercado potencial para este tipo de servicios, por lo que se considera de gran interés en el estadio de desarrollo actual de la tecnología.

xi) Apoyo a la evolución hacia soluciones automáticas en la actividad aeronáutica.

Sin lugar a dudas, de la incursión progresiva de los UAVs en la actividad aeronáutica se va a derivar una mayor necesidad de automatización de los procesos de gestión de la misma. Esta automatización afectará tanto a las aeronaves propiamente dichas, como a todos los elementos que las rodean. Con este reto, que se enmarca claramente en el reto global de la digitalización, se pretenden desarrollar nuevas tecnologías que faciliten la automatización de diferentes actividades para facilitar el uso de los UAVs en diferentes servicios y misiones.

xii) Desarrollo de vehículos no tripulados como demostradores tecnológicos de tecnologías aeronáuticas críticas avanzadas.

Hasta la fecha, se ha hablado muchísimo del posible uso de los UAVs para diferentes tipos de servicios y misiones.

Resulta hasta cierto punto contradictorio, que no se hayan identificado ideas para utilizar los UAVs como bancos de prueba reales de nuevas tecnologías críticas en aviación. Por otra parte, los retos que enfrenta la aviación comercial en el campo de la sostenibilidad y la transición ecológica van a exigir nuevas tecnologías en el campo de materiales, estructuras, propulsión y otros. Para que estas tecnologías resulten realmente disruptivas, será necesario que impliquen modificaciones mayores que solamente deberían probarse en vuelo en condiciones de riesgo mínimo para la vida de las personas. Por ello, este reto va dirigido a quienes pretendan desarrollar UAVs, u OPVs, con el objetivo de constituirlos en plataformas de ensayos de nuevas tecnologías críticas para la evolución del sector aeronáutico.

xiii) Soporte a la regulación evolutiva de la actividad aeronáutica.

La Xunta de Galicia ha identificado en el CIAR de Rozas su centro neurálgico para el desarrollo del sector en Galicia. El CIAR ha sido incluido en la red de SandBox europeos y necesitará mantenerse en un nivel tecnológico de punta, incorporando a sus medios todas aquellas tecnologías que le permitan prestar servicios de todo tipo orientados a la certificación, la estandarización y la formalización de nuevas tecnologías y de las nuevas regulaciones que permitan incorporarlas.

En este reto se busca identificar nuevas ideas para desarrollar las instalaciones de CIAR y mantenerlas en los niveles necesarios para asegurar su operatividad y su competitividad tecnológica en los próximos diez años.

xlv) Gestión del espacio marítimo de ocio y turismo.

En la fase anterior se priorizaron las soluciones para los sectores económicos clásicos del sector marítimo. En esta fase, esos retos se amplían hacia nuevas variantes de actividades que se llevan a cabo en el entorno marítimo, especialmente costero, relacionadas con el ocio y el turismo.

Este reto pretende mejorar las condiciones de ejecución y de seguridad de actividades tales como el recreo marítimo ya sea a nado o en diferentes tipos de embarcación o medio de surcar el agua. Una vertiente de esta actividad puede incluir incluso la gestión de competiciones deportivas.

xv) Gestión eficiente de los recursos terrestres, agricultura, ganadería y biomasa.

Si bien los recursos naturales de Galicia constituyen uno de sus bienes más preciados, éstos se encuentran sometidos a diversas amenazas.

En la actualidad, una de las principales amenazas para estos recursos son los incendios forestales, los cuales suponen unas pérdidas anuales de miles de hectáreas y cuyo control y extinción representan un alto coste para las arcas públicas.

Entre los posibles usos dentro del ámbito de los recursos terrestres se han identificado los siguientes:

- **Recursos forestales:** Con la introducción de nuevas tecnologías de teledetección y ortografía aérea, los UAVs constituyen una herramienta muy valiosa a la hora de proceder al inventario forestal. En la actualidad, la estimación de las variables forestales de interés para la gestión de recursos se calcula habitualmente a través de inventarios de campo mediante muestreos piloto, método que, implica un elevado coste económico, de tiempo y errores de estimación. Gracias a los sistemas de misión basados en UAVs este tipo de inventarios será más rápido, económico y fiable redundando en una mejor gestión de dichos recursos.
- **Agricultura y ganadería:** A la hora de inspeccionar y controlar el ganado y cultivos, las soluciones basadas en UAVs presentan grandes beneficios en materia de optimización de costes, tiempo y recursos.
- **Otras aplicaciones:** este tipo de vehículos presenta grandes ventajas a la hora de su aplicación en otros ámbitos como la medición de volúmenes en canteras, degradación y erosión, etc.

xvi) Gestión eficiente del ámbito rural y de las zonas despobladas.

Los UAVs permiten contribuir al despliegue de servicios públicos en zonas rurales o afectadas por el reto de la despoblación. Con ello se refuerza la presencia de la Administración en el territorio, se facilita la prestación de los servicios y, sobre todo, se garantiza que todos los ciudadanos tengan acceso a servicios públicos básicos y esenciales como la sanidad. Adicionalmente, las soluciones basadas en UAVs son susceptibles de crear riqueza en estas zonas y promover la economía rural.

Alguno de los potenciales casos de uso de UAVs en este ámbito son:

- **Sanidad rural:** los UAVs pueden contribuir al transporte de equipos, materiales y medicamentos por todo el territorio de manera eficiente, rápida y ecológica. Permiten asimismo realizar un seguimiento virtual de los pacientes en zonas remotas
- **Asistencia remota:** La dispersión de la población, especialmente en el medio rural, es una de las características urbanísticas de Galicia. Esta dispersión dificulta la equidad en la atención sanitaria, especialmente en situaciones en las que el tiempo de respuesta juega un papel relevante en el resultado de este servicio sobre la salud de las personas. En este reto se plantea el desarrollo de medios que completen los recursos ya existentes mediante sistemas basados en UAVs que permitan resolver este tipo de problemas de forma eficaz y eficiente, mediante la atención de situaciones de urgencia, especialmente en los casos de interrupción de las comunicaciones ordinarias, aumentando la capacidad de respuesta de los equipos de emergencias.
- **Economía rural:** en relación con el reto de transformación ecológica, las soluciones basadas en UAVs pueden aportar innovaciones en materia de gestión de las zonas agrícolas, ganaderas o forestales, permitiendo un mayor aprovechamiento de los recursos y la generación de riqueza en estas áreas.

xvii) Gestión eficiente del territorio, patrimonio cultural y turismo.

Las soluciones basadas en UAVs permitirán gestionar de forma eficiente el territorio y el patrimonio cultural de Galicia mediante el desarrollo de sistemas para diversas aplicaciones como, por ejemplo, el inventario y control catastral o el inventario del patrimonio histórico entre otras.

Por otra parte, este tipo de plataformas constituyen el vehículo ideal para la integración de sistemas orientados a la valorización turística especialmente para la promoción del patrimonio de interés turístico, el seguimiento y control de destinos y aglomeraciones y la captura de información en diferentes formatos.

Alguno de los potenciales casos de uso identificados son los recogidos a continuación:

- **Catastro:** Con los datos obtenidos a partir de los sensores embarcados en los UAVs se pueden crear mapas catastrales mediante la digitalización de las ortofotografías georreferenciadas. Este tipo de prácticas redunda en unos menores costes de operación, la actualización permanente del inventario y la capacidad de control inmediato sobre la proliferación de edificaciones ilícitas.
- **Patrimonio histórico:** Además de las aplicaciones de inventario del patrimonio, los UAVs presentan un gran potencial a la hora de controlar su estado de conservación, valorizarlo e incluso modelarlo en 3D mediante sistemas de fusión multisensorial. La localización de yacimientos arqueológicos también resulta de especial interés tanto desde el punto de vista de la investigación como de su puesta en valor.
- **Turismo:** La aplicación natural de los UAVs en turismo se basa en la realización de vídeos y fotografía aérea para actividades de promoción. Además de esta aplicación, se estiman otras no tan

evidentes como, por ejemplo, la realización de visitas virtuales a patrimonio inaccesible o el seguimiento y control de aglomeraciones y destinos turísticos.

– **Cartografía:** Dentro de los potenciales casos de uso identificados, ha de prestarse gran atención a la capacidad de los sistemas de misión basados en UAVs para la generación de mapas cartográficos de grandes superficies con un bajo coste de operación. De este modo, la cartografía generada en base a la distinta información georreferenciada facilitada por el UAV permitirá su explotación en distintas aplicaciones: Catastro, Construcción, Meteorología, Comunicaciones, Minería, Geografía, Biología, Oceanografía, Estudios de impacto ambiental, etc.

F.1.d. Tecnologías de interés.

Dentro de las áreas tecnológicas citadas en el apartado de los retos y de las áreas tecnológicas, la Xunta mantiene su visión abierta; es decir que **no se pretende limitar las áreas tecnológicas de interés para la presente convocatoria.**

Por lo tanto, cualquier tecnología que responda a los retos planteados previamente podrá ser objeto de la asociación para realizar un programa conjunto de I+D.

No obstante, de los resultados de las consultas preliminares al mercado si se han identificado elementos que se consideran de interés para el nuevo periodo de programación. En particular, la Xunta de Galicia contempla la contratación de servicios de I+D+i en los siguientes ámbitos tecnológicos:

- Plataformas de uso civil para la prestación de servicios públicos o la respuesta a retos del sector privado.
- Gestión del espacio aéreo no tripulado (U-SPACE) e interacción con el tráfico aéreo (ATC). Tecnología UTM y gestión del espacio aéreo.
- Entornos de simulación y ensayos avanzados para el tráfico aéreo. incluyendo tecnologías facilitadoras como el 5G.
- Plataformas para el *Urban Air Mobility* (UAM): integración de plataformas, integración de interfaces de control y de gestión de tráfico para operadores de servicios de transporte urbano.
- Sistema e instrumentación de aeronaves para la transición de aeronaves tripuladas a no tripuladas u opcionalmente tripuladas, incluyendo sistemas de control de vuelo (FCS) avanzados para nuevas aplicaciones.
- Equipos, embarcados y en tierra, para la gestión y resolución de situaciones de contingencia en vuelo, incluyendo sistemas para la gestión táctica de conflictos en vuelo. Se han recibido diferentes propuestas en este sentido.
- Equipos de navegación avanzada para UTM y U-space. Sistemas de ayuda a la navegación, sistemas para la prestación de servicios U-Space y sistemas para la integración de información común (CIS: *Common Information System*), incluyendo componentes avanzados tales como gemelos digitales, torres de control virtuales, etc.

- Así como en otros ámbitos de menor alcance, que podrían agruparse para constituir otros programas conjuntos de I+D+i:
 - Equipos para garantizar la detección y evitación de obstáculos en vuelos (S&A: *Sense & Avoid*).
 - Equipos avanzados de detección para cargas útiles de nueva generación.
 - Equipos avanzados de detección y medida submarina automática.
 - Sistemas y equipos de comunicaciones para las nuevas generaciones de UAVs: antenas, hardware y software.
 - Miniaturización y optimización de equipos embarcados, hardware y software, objetivo 'Bajo SWAP' (*Size, Weight And Power*)
 - Desarrollo de entornos de despliegue de UAVs en tierra tipo 'nido'.
 - Sistemas y tecnologías facilitadores de operaciones más allá de línea de vista (BVLOS).
 - Sistemas para la gestión de enjambres de UAVs.
 - Sistemas de terminación de vuelo, activos, pasivos y paliativos, en situación de contingencia.
 - Sistemas de visión artificial y realidad virtual o aumentada.



F.2. Anexo 2: Solicitud de participación.

Actuación 01 de la Civil UAVs Initiative

Número de expediente:

Denominación do contrato:

Fecha de la declaración:

DATOS DEL PARTICIPANTE

Nombre:

Apellidos:

NIF:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

Dirección a efectos de práctica de notificaciones:

(en caso de actuar en representación)

Entidad mercantil a la que representa:

NIF:

Cargo:

1. DECLARO RESPONSABLEMENTE:

- a) Que la presentación de la solicitud de participación implica la aceptación de las condiciones que regirán el procedimiento de diálogo y las condiciones básicas de ejecución del Acuerdo de Asociación contenidas en este Documento Regulador.
- b) Que la entidad a la que represento cumple las condiciones establecidas legalmente para contratar con la Administración autonómica, y cuenta con la personalidad jurídica, y, en su caso, la representación, necesaria para contratar con la Administración, según lo indicado en el Documento regulador del procedimiento de la Actuación 01 de la Civil UAVs Initiative.
- c) Que la entidad cuenta con la solvencia económica y financiera y la solvencia técnica o profesional mínimas exigidas en el Documento regulador del procedimiento de la Actuación 01 de la Civil UAVs Initiative.
- d) Que la entidad se compromete a dedicar o adscribir a la ejecución del acuerdo de Asociación los medios personales y materiales suficientes para este fin segundo el exigido en el documento regulador.

Que en el supuesto de ser propuesta como adjudicataria del Acuerdo de Asociación la

entidad acreditará, previo requerimiento del órgano de contratación, la posesión y validez de los documentos exigidos en el documento regulador a los propuestos como adjudicatarios.

- f) Que la entidad, presentará ante el órgano de contratación, cuando le sea requerido en cualquier momento anterior a la adopción de la propuesta de adjudicación, la documentación acreditativa del cumplimiento de las condiciones establecidas para ser adjudicataria del Acuerdo.
- g) Que ni el firmante de la declaración, ni la entidad a la que represento, ni ninguno de sus administradores o representantes, se encuentran incurso en supuesto alguno a los que se refiere el artículo 71 LCSP.
- h) Que no forma parte de los Órganos de Gobierno o Administración de la entidad ningún alto cargo a los que se refiere la Ley 3/2015, de 30 de marzo, reguladora del ejercicio del alto cargo de la Administración General del Estado; la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas; la Ley 1/2016, de 18 de enero, de transparencia y buen gobierno, ni se trata de cualquiera de los cargos electivos regulados en la Ley orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen electoral general, en los términos establecidos en la misma.
- i) Que ni el firmante de la declaración, ninguno de sus administradores o representantes de la entidad a la que represento, es cónyuge, persona vinculada con análoga relación de convivencia afectiva o descendientes de las personas a las que se refiere el párrafo anterior (siempre que, respecto de estos últimos, dichas personas ostenten su representación legal).
- j) Que la entidad se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Hacienda estatal y autonómica impuestas por las disposiciones vigentes.
- k) Que la entidad se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones de Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes.
- l) Que la entidad se encuentra al corriente en el cumplimiento de las obligaciones de alta y pago o exención del Impuesto de Actividades Económicas (IAE) impuestas por las disposiciones vigentes, o que justificará documentalmente en el momento en que sea requerido.
- m) Que, la entidad mercantil a la que represento (consignar lo que proceda):
- No pertenece a un grupo de empresas ni está integrada por ningún socio en el que concurra algún de los supuestos establecidos en el artículo 42 del Código de Comercio.
 - Pertenece al grupo de empresas o está integrada por algún socio en el que concurre alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio. La denominación social das empresas vinculadas es la siguiente:
 - a).....
 - b).....
 - c).....

....

- n) Que la empresa se compromete a aportar o, si es el caso, facilitar cuanta información le sea solicitada, en el caso de pertenecer a un grupo de empresas.
- o) Que, en el supuesto de Agrupación temporal de empresas, se indicarán, además, a efectos de notificación, nombre y apellidos del representante, dirección, teléfono y fax de contacto.
- p) Que, en el supuesto de Agrupación temporal de empresas, se indicarán los nombres y circunstancias de los que la constituyan y la participación de cada uno, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios del Acuerdo. Los componentes de la agrupación deberán rellenar individualmente el presente Anexo. Además, indicarán, a efectos de notificación, nombre y apellidos del representante, dirección, teléfono y fax de contacto.
- q) Que, en el caso de empresa extranjera, la entidad se someterá a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del presente procedimiento y del acuerdo de asociación, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante

2. AUTORIZACIÓN DE CONSULTA DE DATOS

AUTORIZO al órgano de contratación a solicitar los datos que obren en poder de la Administración que fuesen necesarios para comprobar la veracidad de las declaraciones realizadas

3.- CORREO ELECTRÓNICO A EFECTO DE NOTIFICACIONES

ME COMPROMETO a aceptar y dar por válidas todas las notificaciones que se efectúen en el correo electrónico:

4.- CÓDIGO ÉTICO INSTITUCIONAL DE LA XUNTA DE GALICIA

Que conoce el contenido y alcance del Código ético institucional de la Xunta de Galicia, aprobado por el Consejo de la Xunta de Galicia (DOG, núm. 179, de 19 de septiembre de 2014).

Firma



F.3. Anexo 3: Modelo de ficha de subcontratación de Universidades, Centros y Empresas del área de influencia.

ACUERDO DE PARTICIPACIÓN EN LA ACTUACIÓN 01 DE LA CIVIL UAVS INITIATIVE ENTRE [EMPRESA LICITADORA] Y [EMPRESA, CENTRO O UNIVERSIDAD SUBCONTRATADO]

El presente documento es un acuerdo de participación en la Actuación 01 - Civil UAVs Initiative entre la empresa [EMPRESA LICITADORA], que encabeza una de las propuestas presentadas a la licitación realizada por GAIN, y [EMPRESA, CENTRO O UNIVERSIDAD SUBCONTRATADO] que participa como subcontratado en dicha oferta. El presente acuerdo solo entrará en vigor si la [EMPRESA LICITADORA] resulta adjudicataria de dicho contrato y de acuerdo con las condiciones que se pacten entre esta y GAIN durante la fase de negociación del contrato.

[EMPRESA, CENTRO O UNIVERSIDAD SUBCONTRATADO] declara que está informado y manifiesta su consentimiento con las disposiciones y requisitos que contiene el documento regulador de la Actuación 01 (especialmente las relacionadas con los derechos de propiedad intelectual e industrial) y que cumple los requisitos de solvencia para la provisión de los servicios subcontratados y que pone sus recursos a disposición del licitador durante toda la duración de su contrato.

[EMPRESA, CENTRO O UNIVERSIDAD SUBCONTRATADO] declara que tiene la suficiente capacidad de obrar para ejecutar el contrato y que no se encuentra incurso en ninguna de las causas de prohibición de contratar del artículo 71 de la LCSP.

Las siguientes líneas describen las características de la colaboración acordada:

a) Líneas de I+D+i en las que participa.

[DESARROLLAR POR EL LICITADOR]

b) Actividades (paquetes de trabajo y tareas) en las que participa.

[DESARROLLAR POR EL LICITADOR]

c) Objeto de la subcontratación.

[DESARROLLAR POR EL LICITADOR]

d) Precio de la subcontratación.

[DESARROLLAR POR EL LICITADOR]

En _____, a _ de _____ de 2021,

Por [EMPRESA LICITADORA],

Por [EMPRESA, CENTRO O UNIVERSIDAD





SUBCONTRATADO],

Fdo: _____

Fdo: _____



F.4. Anexo 4: Parámetros descriptivos de la propuesta.

La [EMPRESA LICITADORA], tal y como se ha descrito en su propuesta, y asume los siguientes compromisos específicos respecto a los criterios de valoración objetiva, en el marco de la licitación de la Actuación 01 de la Civil UAVs Initiative,

Parámetro	VALOR
Contribución económica solicitada a la administración autonómica (Máximo 40 millones de euros, IVA incluido)	-
Contribución económica del licitador a la iniciativa (entendiendo por tal la suma de todas las contribuciones en medios y recursos del licitador, de acuerdo al modelo financiero)	-
Compromiso de reinversión (como % de la contribución económica solicitada a la administración autonómica).	-
Compromiso de participación de operadores económicos del área de influencia. (Valor absoluto de la suma de las actividades subcontratadas a estos operadores).	-
Retornos indirectos (como % de la contribución económica solicitada a la administración autonómica)	-
Nº de empleos directos que se estima crear.	-
Nº de empleos indirectos que se estima crear.	-
% de la inversión total (contribución económica de la administración autonómica + contribución económica de licitador) que se dedicará a fomentar la difusión y divulgación de la ciencia.	-



F.5. Anexo 5: Ficha para la presentación de referencias.

Ref.	Título del proyecto								
	Nombre de la entidad	País	Valor general del proyecto (EUR)	Porcentaje llevado a cabo por la entidad (%)	Nº de empleados aportados	Nombre del cliente	Origen de la financiación	Fechas (inicio/fin)	Nombre de los miembros del consorcio, en su caso
			EUR						/
Descripción detallada del proyecto									Tipo de servicios prestados



F.6. Anexo 6: Solvencia económica y financiera.

Volumen anual de negocios en el ámbito aeroespacial, incluidos tanto los servicios de investigación y desarrollo como los suministros y prestaciones de servicios, en especial las relacionadas con los servicios públicos a los que se refiere este documento regulador, en cada uno de los tres últimos ejercicios:

Datos financieros	AÑO €	AÑO €	AÑO €	Media €
Cifra de negocio anual (<i>Annual turnover</i>)				
Activo corriente (<i>Current Assets</i>)				
Pasivo corriente (<i>Current Liabilities</i>)				

F.7. Anexo 7: Ficha de descripción de resultados y TRLs

PRODUCTO QUE SE OBTENDRÁ	BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	TRL DE PARTIDA (1-9)	TRL DE LLEGADA (1-9)	DESCRIPCIÓN DEL AVANCE
				...

F.8. Anexo 8: Lista de efectos del programa conjunto de I+D+i deseados por la Xunta

1. Aumento de la competitividad a medio y largo plazo de las empresas que participan en la Iniciativa.
2. Aumento de la competitividad de los centros y universidades que participan en la iniciativa.
3. Consolidar a Galicia como una región de referencia en Europa en el segmento de los drones.
4. Sostenibilidad a largo plazo de la Iniciativa, más allá del Programa Conjunto de I+D+i.
5. Creación de nuevos empleos cualificados y formación del personal.
6. Atracción de talento al área de influencia de la Iniciativa.
7. Apertura o creación de nuevos mercados para productos del sector aeroespacial fabricados en el área de influencia de la Iniciativa.
8. Incremento de la productividad, eficiencia, eficacia o seguridad en la prestación de los servicios públicos.
9. Aumento de la cooperación científica y tecnológica entre empresa, centros, universidades; así como de la cooperación científico-tecnológica internacional contribuyendo a la internacionalización de las actividades de I+D+i realizadas en el área de influencia de la Iniciativa.
10. Sistematización de la I+D+i, entendiéndose por tal la diseminación de estándares de gestión de la I+D+i avanzados y la creación de estructuras estables de I+D+i.
11. Acceso al Capital Riesgo para explotar los resultados
12. Creación de nuevas empresas para explotar los resultados
13. Favorecer la comercialización e internacionalización de los productos y servicios desarrollados por las empresas del sector aeroespacial en Galicia
14. Adquisición de nuevos conocimientos en tecnologías clave, que puedan transferirse a otros sectores y actividades en Galicia.
15. Avanzar en la regulación para el uso de los UAVs en la prestación de servicios de carácter civil.
16. Desarrollo del conocimiento científico entre la ciudadanía y, de manera especial, entre las personas más jóvenes, encaminando su talento hacia estos sectores de alta tecnología.



F.9. Anexo 9: Tabla de referencia de los TRLs de la Civil UAVs Initiative

Definición de TRLs en el Modelo Stage- Gate de la Civil UAVs Initiative.

Nº	TRL	Descripción del hardware	Descripción del software	Criterio de salida
1	Principios básicos observados y reportados.	Nivel inicial de la tecnología. La investigación científica comienza a traducirse en la investigación aplicada y desarrollo (I + D). Se compone de estudios teóricos o análisis de las propiedades básicas y prestaciones de la tecnología.	Existe el conocimiento científico que fundamenta las propiedades de la arquitectura de software y de la formulación matemática.	Han sido publicados en revistas científicas de prestigio los resultados de investigación que subyacen al concepto/ aplicación propuesto.
2	Concepto y / o aplicación Tecnología formulado	Se inicia la invención, esto es la actividad de I+D propiamente dicha. Se diseñan aplicaciones concretas sobre la base de los principios básicos observados. Se trata de aplicaciones puramente especulativas, en las que no tiene que haber demostraciones o análisis detallados que las justifiquen. Se trata de estudios analíticos.	Se ha identificado la aplicación práctica, pero de forma especulativa; no existe prueba experimental o análisis detallado que apoyen la conjetura. Se han definido las propiedades básicas de algoritmos, las representaciones y los conceptos. Se han codificado los principios básicos. Se ha probado el resultado con datos simulados.	Descripción documentada de la aplicación / concepto que aborda la viabilidad y las mejoras o beneficios.
3	Función crítica analizada y probada o prueba de concepto demostrada	Se inicia la I+D efectiva. Incluye tanto los estudios analíticos para establecer la tecnología en un contexto apropiado como los ensayos de laboratorio para	Desarrollo de una funcionalidad limitada para validar las propiedades críticas y las predicciones mediante componentes de software no integrado.	Documentación de resultados analíticos o experimentales que

Nº	TRL	Descripción del hardware	Descripción del software	Criterio de salida
	experimentalmente.	validar físicamente que las predicciones analíticas son correctas. Los diferentes componentes aún no están integrados o no son representativos. Estos estudios y experimentos de validación deben constituir una "prueba de concepto" de las aplicaciones / conceptos formulados en TRL 2		validan las predicciones relativas a los parámetros clave.
4	Validación de componente o disposición de los mismos, esto es validación de tecnología, en entorno de laboratorio.	Los componentes tecnológicos básicos se integran para establecer cómo van a trabajar juntos con un rendimiento adecuado. La validación debe ser diseñada para soportar el concepto formulado en fases previas y, al mismo tiempo, ser coherente con los requisitos de las aplicaciones potenciales del sistema. Se trata de prototipos representativos del sistema final, pero sin incorporar fielmente los elementos de diseño final. Puede incluir la integración de hardware "ad hoc" en el laboratorio.	Los componentes de software clave, funcionalmente críticos se integran y se validan funcionalmente, para establecer su interoperabilidad e iniciar el desarrollo de la arquitectura. Se definen los entornos relevantes y se estima el rendimiento en este entorno.	Ensayo documentado del rendimiento demostrativo del cumplimiento de las predicciones analíticas. Definición documentada del entorno relevante.
5	Validación de componente o disposición de los mismos, esto es	La aproximación del prototipo al sistema final se incrementa de forma significativa. Los componentes tecnológicos básicos se integran con	Se implementan los componentes de software de extremo a extremo y se interconectan con	Documentación de ensayo que demuestre un rendimiento acorde con las previsiones analíticas. Documentación de la



Nº	TRL	Descripción del hardware	Descripción del software	Criterio de salida
	validación de tecnología, en un entorno representativo.	elementos de soporte razonablemente realistas para ser examinados en un entorno simulado. Se trata de prototipos que integran componentes en sistemas de soporte similares a la realización final del sistema.	los sistemas o simulaciones existentes según el entorno objetivo. Se prueba el sistema de software completo, en entorno relevante, cumpliendo las expectativas previstas. Se establece el rendimiento operativo esperado. Se desarrollan los prototipos de implementación.	definición de requisitos escalados.
6	Modelo de sistema o subsistema o demostración de prototipo en un entorno representativo.	Un modelo o prototipo de sistema representativo se prueba en un entorno relevante. Es un paso importante de evolución de TRL. Incluye el ensayo de un prototipo del sistema en un entorno de laboratorio representativo o en un entorno operativo simulado.	Implementaciones prototipo del software probadas y demostradas sobre problemas realistas a escala completa. Integrados parcialmente con sistemas hardware / software reales. Se dispone de un nivel de documentación limitada. Se demuestra plenamente la viabilidad técnica.	Documentación de ensayo que demuestre un rendimiento acorde con las previsiones analíticas.
7	Demostración de prototipo del sistema en un entorno operativo real.	Prototipo del sistema real funcionando en el entorno operativo real previsto. Exige la demostración de un prototipo real, fiel, del sistema en un entorno operativo (por ejemplo, en un avión, en un vehículo o en el espacio).	Se construye un prototipo de software con todas las funcionalidades clave que está disponible para demostración y prueba. Se debe producir una integración realista con los sistemas de Hw/SW que permita demostrar la viabilidad operativa. Los principales errores de software se depuran. Se dispone de un nivel de documentación limitada.	Documentación de ensayo que demuestre un rendimiento acorde con las previsiones analíticas.



Nº	TRL	Descripción del hardware	Descripción del software	Criterio de salida
8	Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones.	La tecnología ha demostrado que funciona en su forma final, a nivel sistema y bajo las condiciones previstas. En general, esta TRL representa el final del desarrollo del sistema. Debe incluir ensayos del sistema completo y evaluación del cumplimiento de las especificaciones de diseño. Puede incluir la integración de las nuevas tecnologías en un sistema existente.	El software ha sido completamente depurado y totalmente integrado con los sistemas operacionales de hardware y software. SE completa la documentación de usuario, de formación y de mantenimiento. Todas las funcionalidades demostradas satisfactoriamente en escenarios operacionales simulados. Verificación y Validación (V & V) completada.	Documentación de ensayo que verifique las previsiones analíticas. Certificaciones. Documentación de productos, formación, mantenimiento, etc.
9	Sistema probado con éxito en entorno real.	Demostración de una misión completa del sistema en su forma definitiva y en condiciones reales. Uso del sistema en condiciones de misión operacionales. Ejemplo: vuelo de calificación.	El software ha sido completamente depurado y totalmente integrado con los sistemas operacionales de hardware y software. Toda la documentación se ha completado. La ingeniería de soporte de software está operativa. El sistema ha sido ejecutado y operado con éxito en el entorno operativo real.	Resultados operativos de la misión probados documentalmente.



F.10. Anexo 10: Modelo de documento de propuesta de cambios (DPC) y respuesta (R-DPC).

Solicitud de cambio

Número de DPC:	
Fecha de presentación:	

1. Datos del solicitante

Entidad (es)	
Representante(s)	
Datos Contacto:	

2. Identificación del cambio

Título Cambio	
Razón de la petición de cambio, resumen:	
Descripción del cambio	
Urgencia	

Categoría del cambio (eliminar la opción que no proceda)	Complejidad baja Complejidad media Complejidad alta
Proyecto(s) afectado(s)	
Fase del proyecto	



3. Detalle del cambio

Justificación del cambio	
Objetivo del cambio	
Riesgos del cambio	
Inicio previsto	dd/MM/yyyy
Finalización prevista	dd/MM/yyyy



4. Descripción de impacto

Clasificación del impacto (eliminar las opciones que no procedan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impacto sobre el alcance 2. Impacto técnico 3. Impacto económico-financiero, en especial sobre el modelo financiero. 4. Impacto sobre los compromisos 5. Impacto sobre la planificación 6. Impacto administrativo-legal 7. Impacto en el proceso de comunicación 8. Impacto sobre la subcontratación 9. Impacto sobre el empleo 10. Otros impactos.
Tipo de Impacto	Breve descripción
<i>Alcance</i>	<i>Ejemplo: implica cambio de especificación</i>
<i>Técnico</i>	
<i>Económico-financiero</i>	<i>Ejemplo: implica actualización de costes</i>
<i>Compromisos</i>	
<i>Planificación</i>	
<i>Administrativo-legal</i>	<i>Ejemplo: modifica la propiedad</i>
<i>Comunicación</i>	
<i>Subcontratación</i>	
<i>Empleo</i>	
<i>Otros</i>	

*** Se deberán adjuntar las versiones anteriores y versiones nuevas de todos los documentos relacionados en el contrato que van a ser modificados con motivo del DPC para incluirse en la NCC..



F.11. Anexo 11: Modelo de nota de cambios en el contrato (NCC).

Nota de cambios en el contrato, NCC

Número de DPC (dado por el Socio adjudicatario):	
Número de NCC:	
Número de versión:	
Fecha de presentación de la NCC:	

1. Datos de contacto

Socio	
Representante(s)	
Datos Contacto:	

Socio	
Representante(s)	
Datos Contacto:	

Entidad (es)	
Representante(s)	
Datos Contacto:	



2. Identificación del cambio aceptado

Título Cambio	
Solicitante del Cambio	
Razón de la petición de cambio, resumen:	
Descripción del cambio	
Urgencia	
Solución Propuesta	
Categoría del cambio (eliminar la opción que no proceda)	Complejidad Simple Complejidad Media Complejo
Proyecto(s) afectado(s)	
Fase del proyecto	

3. Detalle del cambio aceptado

Justificación del cambio	
Objetivo del cambio	
Riesgos del cambio	
Inicio previsto	dd/mm/yyyy



Finalización prevista	dd/mm/yyyy
------------------------------	------------

4. Descripción de impacto

- **Se deben adjuntar todos los documentos de origen, las modificaciones aceptadas en la NCC y los documentos que describen o son producto del impacto.**

Clasificación del impacto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impacto sobre el alcance 2. Impacto técnico 3. Impacto económico-financiero, en especial sobre el modelo financiero. 4. Impacto sobre los compromisos 5. Impacto sobre la planificación 6. Impacto administrativo-legal 7. Impacto en el proceso de comunicación 8. Impacto sobre la subcontratación 9. Impacto sobre el empleo 10. Otros impactos.
Tipo de Impacto	Breve descripción
Alcance	Ejemplo: implica cambio de especificación
Técnico	
Económico-financiero	Ejemplo: implica actualización de costes
Compromisos	
Planificación	
Administrativo-legal	Ejemplo: modifica la propiedad
Comunicación	



Subcontratación	
Empleo	
Otros	

5. Firmas

Autorizado en nombre del Socio adjudicatario:	
Firma:	
Fecha:	
Autorizado en nombre del Socio adjudicatario:	
Firma:	
Fecha:	
Autorizado en nombre de la Entidad contratante:	
Firma:	
Fecha:	



F.12. Anexo 12: Infraestructuras y servicios prestados por el CIAR de Rozas.

Tal y como se ha descrito en el apartado de definiciones y en las cláusulas D.1 de la Parte I y E.9 de la Parte II de este documento, el CIAR es un Centro Mixto entre la Xunta de Galicia y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), perteneciente al Ministerio de Defensa, que pone a disposición de los agentes del sistema de I+D+i un conjunto de medios, recursos e infraestructuras cuya construcción y adquisición ha sido financiada por la Xunta de Galicia y el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad con fondos de desarrollo regional (FEDER) de Galicia, procedentes de la Unión Europea.

La financiación recibida por el CIAR hace necesario separar claramente las actividades del INTA y del propio CIAR, por lo que los licitadores deberán distinguir claramente entre el uso que necesiten hacer del CIAR y las actividades que —en su caso y siempre de manera voluntaria— quieran subcontratar al INTA. En ningún caso, podrán subcontratar al INTA ninguna actividad vinculada únicamente al acceso a la infraestructura o a los equipos del CIAR, pues este es libre y solo condicionado al abono de las tasas y a la disponibilidad operativa de las instalaciones.

El conjunto de medios, recursos e infraestructuras forman la oferta del CIAR, como infraestructura científico-tecnológica de libre acceso, a cualquier operador con interés en la utilización de sus infraestructuras y equipos para la investigación, el desarrollo y la innovación en el marco de la *Civil UAVs Initiative*.

El acceso a estos medios, recursos e infraestructuras se realiza en base a los precios fijados anualmente por la comisión mixta XUNTA-INTA que rige el funcionamiento del CIAR, estando publicados —tanto la lista actualizada de los medios, recursos e infraestructuras, como los precios— en la página web de la *Civil UAVs Initiative* (www.civiluavsinitiative.com).

A continuación, se relacionan los servicios vinculados a los medios, recursos e infraestructuras disponibles en el CIAR a fecha de 1 de julio de 2021:

- Alquiler de pistas y uso del espacio aéreo restringido para ensayos.
- Plataforma de ensayos en tierra.
- Hangares, laboratorios y oficinas para la integración de equipos en tierra, trabajo de operación en campañas, etc.
- Centro de Control de ensayos.
 - Sistema de Comunicaciones.
 - Sistema de seguridad aérea (radar secundario, geofences)
 - Sistemas de seguridad, apoyo a las actividades del centro y servicios generales.
 - Sistema meteorológico.
 - DRONAS: conjunto de herramientas y servicios B2B aptos para la gestión U-Space previa al vuelo (fase estratégica), durante el vuelo (fase táctica) y una herramienta específica de simulación.
- Seguimiento de ensayos y su visualización y grabación.

- Sistema CONDOR: es un conjunto de herramientas que permite reducir el tiempo necesario para la preparación de ensayos y facilitará la operación del equipamiento que forma parte del activo del CIAR. Asegurará la disponibilidad y el correcto funcionamiento de los equipos clave en la realización de ensayos, asegurando que los mismos se puedan completar con la seguridad y precisión requeridas. Además facilitará la exportación, archivo y entrega a clientes de los datos adquiridos a través del equipamiento del Centro.
- PIMAD: Herramienta para la información meteorológica y ayuda a la toma de decisión que permite **predecir fenómenos atmosféricos** que no sean compatibles con la realización de ensayos.

Cualquier licitador que subcontrate actividades de investigación o desarrollo tecnológico al INTA deberá separar claramente estas actividades de las descritas como propias del CIAR.



F.13. Anexo 13: Ficha de innovación regulatoria de las propuestas.

NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE DE LOS PRODUCTOS O SERVICIOS	GRADO DE MADUREZ REGULATORIA EN MATERIA DE TESTEO ¹	GRADO DE MADUREZ REGULATORIA EN MATERIA DE EXPLOTACIÓN COMERCIAL ²
<i>Proyecto 1</i>	<i>Producto 1</i>		
	<i>Producto 2</i>		
	<i>Servicio 1...</i>		
<i>Proyecto 2</i>	<i>Producto 1</i>		
	<i>Servicio 1...</i>		
<i>Proyecto 3...</i>	<i>Servicio 1...</i>		

1 Completar esta columna, según corresponda, con los siguientes números: 1, 2, 3.

1: En el marco de la legislación actual

2: En el marco de la legislación prevista a corto plazo.

3: Más allá de la legislación actual o prevista.

2 Completar esta columna, según corresponda, con los siguientes números: 1, 2, 3.

1: En el marco de la legislación actual

2: En el marco de la legislación prevista a corto plazo.

3: Más allá de la legislación actual o prevista.



F.14. Anexo 14: Detalle de la cofinanciación con vistas al cierre financiero.

NOMBRE DEL PROYECTO	ORIGEN DE LOS FONDOS ³	ESTADO DE LA FINANCIACIÓN ⁴	FECHA ESTIMADA DE CIERRE DE LA FINANCIACIÓN
Proyecto 1	<i>Propios</i>		<i>DD/MM/AAAA</i>
	<i>Externos – Entidad nacional X</i>		<i>DD/MM/AAAA</i>
	<i>Externos – Entidad Europea Y</i>		<i>DD/MM/AAAA</i>
Proyecto 2	<i>Propios</i>		<i>DD/MM/AAAA</i>
	<i>Externos – Entidad Europea Z</i>		<i>DD/MM/AAAA</i>
Proyecto 3...	<i>Propios</i>		<i>DD/MM/AAAA</i>

3 Deberá especificarse si los fondos son propios o externos y, en este último caso, la denominación del organismo financiador.

4 Completar esta columna, según corresponda, con los siguientes números: 1, 2, 3, 4.

1: Pendiente de solicitud.

2: Financiación solicitada.

3: Financiación preconcedida.

4: Financiación concedida o cerrada.



F.15. Anexo 15: Modelo financiero.

Se facilitará un archivo en formato excell para definir su modelo financiero a los licitadores invitados a participar en la fase de diálogo.

