Gobierno de Canarias
Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento
Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

Canarias avanza con Europa

Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CABILDO DE FUERTEVENTURA

Parque Tecnológico de Fuerteventura

CANARIAS GEO INNOVATION PROGRAM 2030

#Reto 1

Informe final del resultado de la Consulta preliminar del Mercado de Canarias Geo Innovation Program 2030 para el reto 1: "Plataformas de Gran Altitud (HAP)"

- Febrero 2019 -

1. Introducción 2
2. Descripción del Reto HAP 5
Antecedentes 5
Aspectos a considerar 6
Objetivos 6
3. Consulta Preliminar al Mercado (CPM) 7
Cuestionario para las empresas 8
Empresas participantes 8
Jornada de publicación de CPM 12
Taller informativo 13
Entrevistas con las empresas participantes – 1ª Fase de Consulta 14
Ampliación del plazo de vigencia de la CPM – 2ª Fase de Consulta 15
Comité Asesor del Programa 15
Mapa de Demanda Temprana 17
Jornada primeras conclusiones 18
Entrevistas con las empresas participantes en 2ª Fase 18
4. Resultado de las CPM 22
Conclusiones extraídas 24
Anexo I: Formulario de propuesta 1ª Fase 26
Anexo II: Formulario de propuesta 2ª Fase 32
Anexo III: Regulación 2ª Fase de Consulta 38
Anexo IV: Resumen de las propuestas para el reto HAP 42
Altran 42
Thales Alenia Space 43
Anexo V: Preguntas frecuentes 44
Anexo VI: Esquema funcional 49

1. Introducción

El 30 de noviembre de 2017 la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento del Gobierno de Canarias y el Cabildo de Fuerteventura firmaron un Convenio (referencia Resolución de 27 de diciembre de 2017 de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento) para la puesta en marcha del programa plurianual de observación, innovación y gestión inteligente del medio "CANARIAS GEO INNOVATION PROGRAM 2030".

El objetivo de este convenio se fundamenta en la movilización inteligente de fondos públicos que puedan atraer inversión privada, crear capacidades tecnológicas singulares y empleos de alta calidad utilizando, entre otros mecanismos, la compra pública innovadora, con el fin de generar una excelente oportunidad para el desarrollo de un polo de innovación tecnológica en Canarias. Dicho polo de innovación debe tener la vocación de convertirse en vehículo de desarrollo, puesta a punto y operación de productos y servicios basados en nuevas tecnologías que conformen soluciones aplicadas de gestión inteligente del medio para Canarias.

El presente programa se enmarca en el convenio firmado a los efectos de su creación, así como dentro de otras políticas y planes de acción de desarrollo y crecimiento económico y de empleo de origen europeo.

Convenio del programa de innovación de observación y gestión inteligente del medio CANARIAS GEO INNOVATION PROGRAM 2030

Con la publicación del convenio correspondiente en el Boletín Oficial de Canarias el 5 de enero de 2018, la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento del Gobierno de Canarias, por medio de la Agencia de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información, ACIISI y el Cabildo de Fuerteventura, a través de Parque Tecnológico de Fuerteventura SA, PTFSA, pusieron en marcha el programa de innovación de observación y gestión inteligente del medio CANARIAS GEO INNOVATION PROGRAM 2030.

El programa tiene por objeto detectar necesidades y casos de uso para problemas no resueltos, de mejora de los servicios públicos en Canarias que no dispongan de soluciones estandarizadas en el mercado y puedan resolverse mediante innovación tecnológica.

Dicha innovación derivará de la observación del medio aéreo, terrestre y marítimo; usando y combinando distintas fuentes de datos (ópticas, radar, térmicas, hiper-espectrales, etc.), provenientes de plataformas satelitales, aéreas, UAV (drones) y sensores terrestres o marinos, entre otras.

Estrategia Canarias 2020

La estrategia Europa 2020 en Canarias propone tres prioridades que se refuerzan mutuamente:

- Crecimiento inteligente: desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.
- Crecimiento sostenible: promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva.
- Crecimiento integrador: fomento de una economía con alto nivel de empleo que tenga cohesión social y territorial.

En aplicación de esta Estrategia en Canarias se han identificado las siguientes prioridades basadas en un análisis de la situación del archipiélago en su contexto socioeconómico y cultural y alineadas con los ámbitos y sectores con mayor potencial de desarrollo en el ámbito de la innovación y la tecnología:

- Convertir a Canarias en referente atlántico inteligente (conocimiento, tecnología y centro de operaciones para la cooperación al desarrollo, plataforma de negocios y centro financiero del Atlántico medio, referente cultural y ambiental atlántico y nodo del Atlántico medio). Fomentar la Transferencia de conocimiento y tecnología, y el incremento de las actividades privadas de I+D.
- Valorización socioeconómica de la I+D, especialización y fortalecimiento de la astrofísica y del espacio, así como de las ciencias marítimo-marinas, la biotecnología y la biomedicina asociadas a la biodiversidad.

RIS3 (Canarias)

La Comisión Europea ha establecido como obligación de las regiones europeas y de los Estados miembros para poder optar a los fondos de las políticas de cohesión del periodo presupuestario 2014-2020 (FEDER, FSE, FC, FEADER, FEMP), desarrollar Estrategias de Especialización Inteligente, RIS3, con objeto de identificar las actividades económicas susceptibles de recibir financiación comunitaria durante dicho periodo para la realización de proyectos de I+D, innovación y TIC.

En consecución de las prioridades establecidas en la Estrategia Canarias 2020:

- Estrategia de especialización inteligente de Canarias: La Comunicación de la Comisión “Contribución de la Política Regional al crecimiento inteligente en el marco de Europa 2020”, proporciona criterios claros que han sido incorporados a las propuestas de los fondos de las políticas de cohesión para el periodo 2014-2020. En particular, propone el desarrollo de Estrategias de Especialización Inteligente para

maximizar las sinergias entre políticas y hacer más efectiva la aplicación de los fondos destinados a la prioridad de crecimiento inteligente de Europa 2020

- Definir prioridades clave de crecimiento: para alcanzar el desarrollo social y económico es necesario entrelazar las prioridades de crecimiento sostenible y de crecimiento inteligente, en particular a través de las estrategias de especialización inteligente. Ello es así por la necesidad de que el crecimiento económico no dañe al medio ambiente. La innovación es un elemento central para tal propósito, como lo es para impulsar la economía europea baja en carbono y que haga un uso eficiente de los recursos.

Programa operativo FEDER crecimiento inteligente 2014-2020

La política de cohesión de la Unión Europea ha establecido 11 objetivos temáticos para fomentar el crecimiento durante el período 2014-2020. FEDER financiará todos los objetivos, aunque sus prioridades principales serán los cuatro primeros, entre los que destacan tres de especial interés en este proyecto.

- OT1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- OT2: Impulsar el crecimiento inteligente, apoyo a la I+D+i y TIC, mejorar su uso, calidad y acceso a las TIC.
- OT3: Incrementar la competitividad de las PYMES.

Oficina técnica:

Canarias Geo Innovation Program 2030 cuenta con el apoyo de la empresa Science & Innovation Link Office (SILO) en todas aquellas competencias correspondientes a la oficina técnica de proyecto. Entre sus principales funciones destacan las siguientes:

- Soporte a la evaluación de propuestas.
- Apoyo y gestión de reuniones de seguimiento.
- Apoyo en la difusión del programa: organización de eventos, creación y actualización de sitio web del programa.
- Soporte en la elaboración de pliegos.
- Apoyo a la colaboración con Administraciones Públicas.

Destaca el conocimiento y experiencia de SILO en el diseño e implementación de grandes proyectos de CPI con alto impacto socioeconómico en diferentes territorios españoles.

Todas las interacciones de la empresa se recogen en los informes de actividad mensuales compartidos con el Parque Tecnológico de Fuerteventura.

2. Descripción del Reto HAP

El reto se fundamenta en utilizar la nueva tecnología HAPS (High Altitude Platform Station) para la observación del medio aéreo, terrestre y marítimo de Fuerteventura y el resto de islas del archipiélago canario.

Antecedentes

Las plataformas de gran altitud (HAP) son aeronaves situadas a más de 20 km de altitud, en la estratosfera, que flotan o vuelan por encima del tráfico aéreo convencional y que pueden mantenerse en posiciones estacionarias en la atmósfera proporcionando la ventaja de una cobertura precisa y constante de las áreas de estudio. La operación en posiciones estáticas permite la composición de redes de telecomunicaciones y la utilización de sensores remotos, para aplicaciones civiles o militares. Estas aeronaves pueden ser aviones, aeronaves o globos, tripulados o no tripulados.

A lo largo de los años se han utilizado varios términos para este tipo de aeronave, tales como: “Plataforma motorizada de gran altitud”, “Plataforma aeronáutica de gran altitud”, “Dirigible de gran altitud”, “Plataforma estratosférica”, “Dirigible estratosférico” y “Atmósfera satélite". El término "Resistencia larga a gran altitud" (HALE), que a veces se ha utilizado para etiquetar HAP, generalmente se asocia más con los vehículos aéreos no tripulados convencionales (UAV), con un techo de servicio de aproximadamente 18 km, como el Global Hawk. Actualmente, la expresión "Plataforma de gran altitud" (HAP), adoptada por la UIT, ha sido la más utilizada.

Su operación se realiza desde la estratosfera, la capa de la atmósfera donde la temperatura comienza a aumentar con la altitud. Inmediatamente después de la tropopausa, que tiene una temperatura constante de aproximadamente -60 ° C, la estratosfera comienza a una altitud de 7 km en los polos y 18 km en el Ecuador, extendiéndose a unos 50 km, y su temperatura se eleva hasta los 0º C, pudiendo alcanzar valores positivos en determinadas áreas.

El rango de altitud adoptado para la operación HAP, alrededor de 20 km, está motivado por el hecho de que en estas altitudes la velocidad del viento es menos intensa, ya que se posiciona por encima de las fuertes corrientes de viento (corriente en chorro) que se dan entre los 10 y 15 km de altura y, como consecuencia, el HAP requiere menos potencia para mantener la posición.

Otras ventajas importantes son su gran área de cobertura para telecomunicaciones y su posición por encima del tráfico aéreo convencional.

Las principales aplicaciones de HAP están enfocadas en telecomunicaciones y sensores remotos, tanto civiles como militares. En el área de telecomunicaciones, algunas de las ventajas de los HAP en relación con las redes terrestres (torres de transmisión) son un área de cobertura más grande, menos interferencias causadas por obstáculos (edificios, elevaciones del terreno) y menor tiempo de implementación. En comparación con los satélites, los HAP tienen las ventajas de una menor latencia (retardo de transmisión), la posibilidad de devolución para el mantenimiento o la reconfiguración de la carga útil y su posición estacionaria.

Aspectos a considerar

El diseño de aeronaves no tripuladas para operar en la estratosfera como HAP impone grandes desafíos tecnológicos, siendo los principales: estructuras livianas, generación y almacenamiento de energía, gestión térmica, operación a baja altitud y confiabilidad.

Canarias se presenta como un área idónea por sus características singulares, para ser pionera en observación de la tierra a través de HAPs, con potencial de escalabilidad y transferencia a otros territorios. Un centro de gestión de HAPs en Canarias puede servir como referente para el sector a nivel internacional y propiciar la creación de un hub de empresas relacionadas.

Objetivos

Los principales objetivos que se esperan conseguir con el desarrollo de este reto son:

1. Contribuir a la creación de un polo de innovación relacionado con la industria HAP.
2. Generar proyectos de I+D, innovación y TIC relacionados con la industria HAP.
3. Ayudar al posicionamiento internacional de Canarias en el ámbito de la observación de la tierra.
4. Garantizar la atracción de inversión internacional para el desarrollo de proyectos emblemáticos en HAP.

3. Consulta Preliminar al Mercado (CPM)

Para identificar las necesidades y casos de uso se llevó a cabo la Fase I, Expresión de Interés del Programa, dirigida especialmente a los departamentos y entidades públicas del Gobierno de Canarias y del Cabildo de Fuerteventura, pero también abierta a empresas y ciudadanos.

Como resultado de esta, los retos que se acordaron para ser abordados en la siguiente fase del programa son:

- RETO 1. Fuerteventura resiliente.
- RETO 2. Playas y actividades acuáticas inteligentes.
- RETO 3. Aguas Canarias seguras, limpias y resilientes.
- RETO 4. Movilidad segura e inteligente.

Finalizada la Fase I, se inició la Fase II, Consultas Preliminares al Mercado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

El anuncio de la convocatoria fue publicado y difundido, a efectos de no distorsionar la competencia, en la Plataforma de Contratación del Sector Público (disponible en la URL: https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/1f589751-5e40-441f-b80d-e07dbc705148/DOC20180613112530CPM+-+Consultas+prelimianares+al+mercado+-+Aprobadas+24+de+mayo+de+2018.pdf?MOD=AJPERES), en donde se incluían los siguientes aspectos:

- El objeto de la convocatoria.
- Las condiciones de presentación de las propuestas.
- La aplicación de los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación ni falseamiento de la competencia.
- Plazo y actualizaciones de la Consulta Preliminar al Mercado.
- Protección de datos personales y confidencialidad.
- Derechos de Explotación de la Propiedad Intelectual e Industrial.

Todo lo anterior a efectos de que puedan tener acceso y posibilidad de realizar aportaciones todos los posibles interesados, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 115 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

> *"Antes de iniciarse la consulta, el órgano de contratación publicará en el perfil de contratante ubicado en la Plataforma de contratación del Sector Público o servicio de*

información equivalente a nivel autonómico el objeto de la misma, cuándo se iniciará esta y las denominaciones de los terceros que vayan a participar en la consulta, a efectos de que puedan tener acceso y posibilidad de realizar aportaciones todos los posibles interesados. Asimismo, en el perfil del contratante se publicarán las razones que motiven la elección de los asesores externos que resulten seleccionados".

Cuestionario para las empresas

Con el fin de poder obtener la mayor cantidad de información sobre las propuestas de solución y las características de las empresas, dentro de la Consulta, se incluyó un anexo con un formulario de propuesta (disponible como anexo I en este documento), que se diligenció por parte de todas las empresas participantes. Este cuestionario se puso a disposición del público en la URL https://canarias-geo-innovation.com/documentacion/

El uso del contenido de la información proporcionada no es vinculante y se limita exclusivamente a su posible inclusión en el proceso definición del proyecto que se implementará en las especificaciones de un eventual procedimiento de contratación posterior por parte del Parque Tecnológico de Fuerteventura.

Empresas participantes

Entidades y propuestas presentadas al Reto 1: Playas y actividades acuáticas inteligentes

Empresa	Acrónimo propuesta	Empresa	Acrónimo propuesta
ALTRAN	GUIRRE	KOWAT	Kowat
APPLUS	DiDeVasPI	M&S Consultores	M&S Consultores
AZTI	KOSTACAN	MYSMARTBEACH	SmartBeach
BAHÍA SOFTWARE	Smartbeach	OKEYCLICK	Okeyclick
CNX	PAAI	OPEN CANARIAS	FSV2
COOMMUNITY	Coommunity	PIXELABS	AVIECA
EDOSOFT	Geoinnova	SHS CONSULTORES	GEMAA
	IoT Costas	SIXTEMA	MDPB
	MoM Costas		MPTR
ELITTORAL UTE	Ateneo		Spillhunter
ESRI	GISCMar	SUEZ	F-Beach

	QMartWate		F-Beach Drops Objects
EVERIS	Safebay		F-Beach iFlags
GRUPO DAORJE	SAM		F-Beach ÔIA
GRUPO GIMENO	SOMESEA		F.Beach Risk Georeference
HELIGRAFICS	Primaria		F-Beach SEA Q
IECISA	AdvA_climat		F-Safe
INDRA	Althos	TELESPAZIO	TPZ Innov-Canarias
INDROPS LAB.	SAC Ecoli	THALES	Strtobus
INERZA	S-FLAG	UTE SIMOA	SIMOA
ITG	SAC Ecoli	UTEK	Sigilo
	WADSS	VICOMTECH	Gmai
	GIMM	WIKIVITAS	ACUATICA

Entidades y propuestas presentadas al Reto 2: Fuerteventura Resiliente

Empresa	Acrónimo propuesta	Empresa	Acrónimo propuesta
AGRESTA	SEDHA	LIBELIUM	SMARTWATER
APSU	CLAS	MNX ONLINE	LoboPass
BAHÍA SOFTWARE	CleanAir	OPEN CANARIAS	FVS2
	GEOFOREST	PIXELABS	AVIECA
	PEC	PROTERMOSOLAR	Estable
CEIT	MONCAD	QUALITAS REMOS	Smartcoast
CENTUM RT	UAV-CF	SIXTEMA	AlltoWeather
CNX	FR		Control de Edificaciones
CONTAZARA	ELIoT		Espacios Inteligentes
CT Naval y del Mar	GIS		MISSIONPLAN
DELOITTE UTE	FAF		SIOSE
EDOSOFT	Flood_METEO	SUEZ	F-Cetaqua
	Hídrico LoRA		F-Dinapsis

	ISLA DE LOBOS		F-Floods
	LiDAR 3D		F-Nature
	Point_Cloud		F-Waste
GMV	AJUYSPACE		F-Water
GRUPO ÁLAVA INGENIEROS	SCA_FTV	UNICAN	MORESOS
INDRA	ALTHOS	UTEK	SIGILO
ITG UTE	LESUAV	VICOMTECH	Computer Vision
	SCA-FTV	WIKIVITAS	RESILIA
IZERTIS	ResilAqua		

Entidades y propuestas presentadas al Reto 3: Aguas canarias seguras, limpias y resilientes

Empresa	Acrónimo propuesta	Empresa	Acrónimo propuesta
A.C.T. CEIT	Regeneragua	OCEOMIC	M-HAB
	BIMODEC	OPEN CANARIAS	FVS2
CNX	AGSLR	PIXELABS	AVIECA3
CT NAVAL Y DEL MAR	GIS	SIXTEMA	Hidronet
DELOITTE UTE	ASF		MISSIONPLAN
	OCSAL	SUEZ	FSEA
HEDESPA	SIPAG		Blooms de algas
INDRA	ALTHOS	UNICAN	CANAQUA
INERZA	AQUAFTV	UTEK	SIGMICAN
ITG	WATENERGY	VICOMTECH	Edor 4.0
LIBELIUM	AGUAS CANARIAS	WIKIVITAS	ECOAGUAS

Entidades y propuestas presentadas al Reto 4: Movilidad segura e inteligente

Empresa	Acrónimo propuesta	Empresa	Acrónimo propuesta
ACCIONA UTE	CAMETINFO	ITG	GIMM
AIARA SOLUCIONES	MOVIPE	MNXONLINE	Fuerteventura MaaS
BAHÍA SOFTWARE	CleanAIR	OKEYCLICK	Okeyclick
	iRescue	OPEN CANARIAS	FVS2
CANARIAS TECNOLÓGICA	OMNI	PIXELABS	AVIECA4
CNX	MSI	SIXTEMA	MISSIONPLAN
EVERIS	URANUS	SUEZ	F-DIP F-Safe
HELIGRAFICS	PRIMARIA		F-DIP F-Weather
IECISA	SPSIG	WIKIVITAS	SECURIS
INDRA	ALTHOS		

Propuestas enfocadas en tecnología HAP:

Empresa	Acrónimo propuesta
ALTRAN	GUIRRE
THALES	Stratobus

Jornada de publicación de CPM

Para dar visibilidad a este proceso, se llevó a cabo una jornada informativa de la Consulta Preliminar al Mercado, para la que se realizaron labores de difusión en redes y otros medios, así como contactos con clústeres, asociaciones de empresas tecnológicas y otras entidades:

- FEDIT
- ASEBIO
- THINKTUR
- AMETIC
- Madrid Network
- Protermosolar
- TEDAE
- CIEMAT
- BIOVEGEN
- Tecnalia Airwatch

La jornada se llevó a cabo en La Palma, el 13 de junio de 2018 y los objetivos principales se enfocaron en:

1. Presentación de la iniciativa Canarias Geo Innovation Program 2030.
2. Explicación de las fases del programa: Expresiones de Interés, Consultas Previas al Mercado y Licitaciones.
3. Participación en el programa.

Esta jornada de apertura, a la que asistieron 142 personas, supuso un primer contacto entre la entidad contratante y las empresas asistentes.

En la Jornada, y durante todo el periodo de la CPM, se recibieron preguntas formuladas por algunas de las empresas participantes en el proceso, que fueron resueltas por parte del equipo técnico del Programa y publicadas en la página web de referencia de la consulta.

El documento de preguntas y respuestas, así como las presentaciones utilizadas por los ponentes de la Jornada de Información en sus intervenciones, fueron entregados a los asistentes a través del correo corporativo del proyecto.

Las presentaciones proyectadas en la jornada se encuentran publicadas en la página web del programa: https://canarias-geo-innovation.com/documentacion/

Taller informativo

El 27 de junio de 2018 se celebró un taller informativo dirigido a aquellas entidades interesadas en participar en la Consulta Preliminar al Mercado de Canarias Geo Innovation Program 2030.

Durante la sesión, que contó con la presencia de 47 asistentes, se explicó el funcionamiento de las consultas preliminares al mercado y se resolvieron las dudas y cuestiones remitidas previamente por las entidades, que pueden ser consultadas a través del siguiente enlace: https://canarias-geo-innovation.com/wp-content/uploads/2018/07/Dudas-planteadas-taller-27-de-Junio.pdf

Entrevistas con las empresas participantes – 1ª Fase de Consulta

Tras la recepción y análisis de las propuestas presentadas por las entidades participantes, el equipo del programa mantuvo entrevistas individuales con todas ellas. Durante dichas entrevistas las empresas presentaron sus soluciones en detalle, y el equipo del programa tuvo la oportunidad de profundizar en cada una de ellas.

Entrevistas con entidades participantes en retos relacionados con tecnología HAP:

ALTRAN

Fecha	30/07/2018
Asistentes	
Parque Tecnológico de Fuerteventura:	• Eduardo Pereira (Gerente del Parque Tecnológico de Fuerteventura - PTFSA)
SILO:	• Manuel Varela (Director) • Adrián Balfagón (Consultor Senior) • Daniel Rodríguez (Consultor)
ALTRAN:	• Íñigo Ezquerra (Director I+D División Aeronáutica, Espacio y Defensa)
Temas tratados	
• Propuesta GUIRRE • Especificaciones técnicas de la propuesta	

THALES

Fecha	25/10/2018
Asistentes	
Parque Tecnológico de Fuerteventura:	• Eduardo Pereira (Gerente del Parque Tecnológico de Fuerteventura - PTFSA)
ACIISI	• Manuel Miranda (Director)
SILO:	• Manuel Varela (Director) • Carlota Zabaleta (Consultor)
THALES:	• José Antonio Álvarez de Arcaya (Director de Relaciones Institucionales y Desarrollo Estratégico)
Temas tratados	
• Propuesta Stratobus • Especificaciones técnicas de la propuesta	

Dada la complejidad técnica de las soluciones se solicitaron ampliaciones de información con el objeto de obtener un mayor nivel de detalle y de homogeneizar la información recibida para cada uno de los retos.

En la página web del programa se encuentra publicado el listado de entidades invitadas a celebrar entrevista con el equipo del programa: https://canarias-geo-innovation.com/wp-content/uploads/2019/01/Listado-entidades-invitadas-a-Entrevista_v28112018_actualizado.pdf

Ampliación del plazo de vigencia de la CPM – 2ª Fase de Consulta

En respuesta a la solicitud de los participantes, se decidió ampliar el plazo para la presentación de propuestas correspondientes a la Resolución del 8 de noviembre de 2018, hasta el 15 de febrero a las 00:00 (media noche), con la intención de poder convocar a las empresas que presentaran sus propuestas a una segunda entrevista, con el objetivo de profundizar más en cada una de las propuestas.

La regulación de la segunda fase de CPM se publicó en la página web del Programa para el conocimiento de las entidades participantes en la primera fase: https://canarias-geo-innovation.com/wp-content/uploads/2018/11/Regulacio%CC%81n-Fase-2-Consultas-CGIP2030_VRf.pdf

Comité Asesor del Programa

Ante el volumen de propuestas recibidas en la Fase I de la consulta, y la diversidad tecnológica de las mismas, previa conformidad de la Comisión de Seguimiento del Convenio, el equipo del programa decidió recurrir al asesoramiento de terceros, de conformidad con lo previsto en el artículo 115.1 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

Para analizar correctamente las propuestas recibidas, el equipo de Canarias Geo Innovation Program 2030 solicitó el análisis general de estas por parte de un Comité Asesor de expertos capaces de dar opinión, basándose en su experiencia previa, sobre el grado de innovación y pertinencia de las soluciones tecnológicas, su impacto socioeconómico y el grado de resolución de necesidades en Canarias.

Los expertos, seleccionados por su conocimiento en las materias objeto de estudio, conformaron un Comité aprobado en la Comisión de Seguimiento Canarias Geo Innovation Program 2030, que aseguró el cumplimiento de los objetivos del programa en cada una de las propuestas en función de su grado de innovación, generación de impacto socioeconómico y mejora de los servicios públicos. Este Comité se constituyó con los siguientes miembros:

Dña. María Luisa Castaño

Directora Dpto. Energía en CIEMAT. Ex-Directora General Política I+D+i Ministerio Economía y Competitividad

D. Domingo Berriel

Ex-Consejero de Medio Ambiente, Ordenación, Obras Públicas y Transportes Gobierno de Canarias

D. Francisco Delgado

Ex-Director General de Innovación del Principado de Asturias. Profesor Economía aplicada Univ. Oviedo

D. Juan Carlos Cortés

Director Programas Europeos, Espacio y Retornos Tecnológicos CDTI. Miembro Delegación Española en la ESA

Dña. Marisa Tejedor

Presidenta del Consejo Científico del Comité MaB de España

D. Jesús Gonzalo

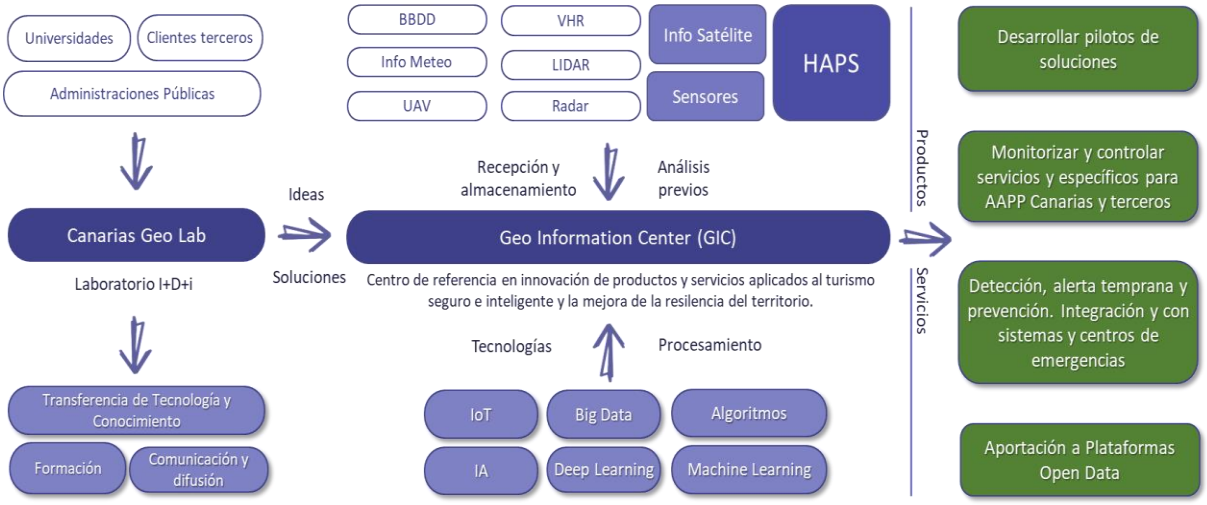
Coordinador Área Ingeniería Aeroespacial Univ. de León. Jefe Proyecto HAP de la ESA

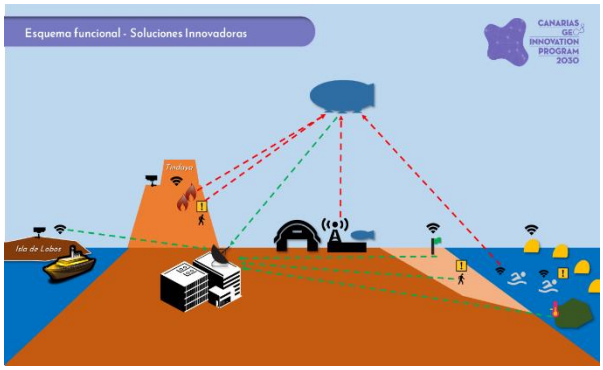
Mapa de Demanda Temprana

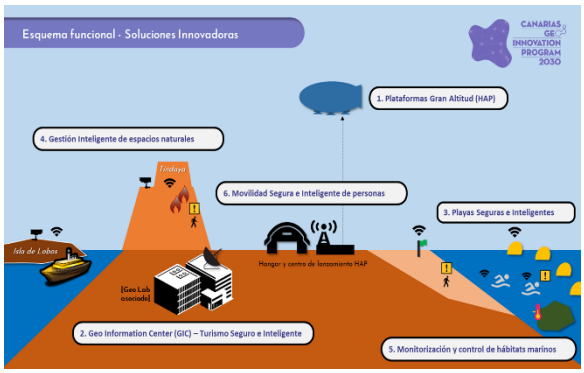
Tras la primera fase de consulta, se planteó un primer Mapa de Demanda Temprana del programa, configurado de la siguiente manera:

1. Plataformas Gran Altitud (HAP)	15,0 – 20,0 M €
2. Geo Information Center (GIC) – Turismo seguro e inteligente	2,0 – 6,5 M €
3. Playas seguras e inteligentes	2,5 – 7,0 M €
4. Gestión inteligente de espacios naturales	1,5 – 2,5 M €
5. Monitorización y control de hábitats marinos	1,5 – 2,5 M €
6. Movilidad segura e inteligente de personas	0,5 – 1,5 M €

Según el Mapa de Demanda Preliminar el desarrollo de CGIP2030 se entendió de la siguiente forma:







Y finalmente se resumió el objetivo del programa en:

- Diversificar la economía insular, apostar por un crecimiento más inteligente, innovador y sostenible; generar valor al territorio, empleo de calidad, bienestar social y retener y atraer talento, mediante el desarrollo de un polo de innovación en el Parque Tecnológico de Fuerteventura.
- Solucionar y mejorar los servicios públicos prestados en Canarias, mediante el desarrollo de soluciones innovadoras, analizando datos procedentes de la observación de la tierra, obtenidos de diversos tipos de plataformas.

Jornada primeras conclusiones

Una vez publicada la regulación de la segunda fase, se celebró una Jornada de primeras conclusiones de la primera fase de Consulta.

La jornada se celebró en el Parque Tecnológico de Fuerteventura el 9 de noviembre de 2018, y participaron en ella 71 asistentes. Durante la misma se presentaron las entidades participantes en el proceso de consulta inicial (1ª Fase), se mostraron los primeros resultados de la consulta y el mapa de demanda temprana preliminar, así como las principales conclusiones, entre las que destacaba la apertura de la segunda fase de consulta.

Durante la jornada se celebró también una mesa redonda con el comité de expertos del programa, que tuvo un especial enfoque hacia la tecnología HAP y la idoneidad de Fuerteventura para su desarrollo.

Por último, se configuró un espacio para la generación de *networking* entre los asistentes, con el fin de potenciar las alianzas, para ello, se procedió previamente, a la publicación de un listado de empresas participantes en el que se indicaba el nombre de la entidad, el reto al que aplicaba y una breve descripción de su solución. https://canarias-geo-innovation.com/wp-content/uploads/2018/11/Entidades-participantes-y-propuestas_vf2.pdf

Entrevistas con las empresas participantes en 2ª Fase

Tras la recepción y análisis de las propuestas presentadas en segunda fase de consulta por las entidades participantes en el reto 1, el equipo del programa mantuvo entrevistas individuales con estas. Durante dichas entrevistas las empresas presentaron sus soluciones en detalle, y el equipo del programa tuvo la oportunidad de profundizar en cada una de ellas.

Entrevistas con entidades participantes en retos relacionados con tecnología HAP:

ALTRAN

Fecha	13/12/2018	Lugar	SILO

Asistentes	
Parque Tecnológico de Fuerteventura:	• Eduardo Pereira (Gerente del Parque Tecnológico de Fuerteventura - PTFSA)
SILO:	• Manuel Varela (Director) • Adrián Balfagón (Consultor Senior) • Carlota Zabaleta (Consultor)
ALTRAN:	• Íñigo Ezquerra (Director I+D División Aeronáutica, Espacio y Defensa)

Temas tratados

- Especificidades del proyecto
- Detalle técnico de la propuesta
- Solicitud de ampliación de información

ALTRAN

Fecha	24/01/2019	Lugar	SILO

Asistentes	
Parque Tecnológico de Fuerteventura:	• Eduardo Pereira (Gerente del Parque Tecnológico de Fuerteventura - PTFSA)
SILO:	• Manuel Varela (Director) • Adrián Balfagón (Consultor Senior)
ALTRAN:	• Íñigo Ezquerra (Director I+D División Aeronáutica, Espacio y Defensa)

Temas tratados

- Especificidades técnicas del proyecto
- Costes del proyecto

THALES

Fecha	13/12/2018	Lugar	SILO

Asistentes	
Parque Tecnológico de Fuerteventura:	• Eduardo Pereira (Gerente del Parque Tecnológico de Fuerteventura - PTFSA)
SILO:	• Manuel Varela (Director) • Adrián Balfagón (Consultor Senior) • Carlota Zabaleta (Consultor)
THALES:	• José Antonio Álvarez de Arcaya (Relaciones Institucionales y Desarrollo Estratégico)

Temas tratados

- Especificidades del proyecto
- Detalle técnico de la propuesta
- Solicitud de ampliación de información

THALES

Fecha	23/01/2019	Lugar	SILO

Asistentes	
Parque Tecnológico de Fuerteventura:	• Eduardo Pereira (Gerente del Parque Tecnológico de Fuerteventura - PTFSA)
SILO:	• Manuel Varela (Director) • Adrián Balfagón (Consultor Senior)
THALES:	• José Antonio Álvarez de Arcaya (Relaciones Institucionales y Desarrollo Estratégico)

Temas tratados

- Especificidades técnicas del proyecto
- Costes del proyecto

Conclusiones de las entrevistas

En vista de lo anterior, durante el proceso de revisión de propuestas y entrevistas de la consulta para el reto 1, se decidió tomar en consideración la existencia de las plataformas HAPS y su impacto en el desarrollo, atendiendo a las ventajas y complementariedades de estas plataformas frente a otras tecnologías existentes como drones, microsatélites, etc.

Se consideró que, sin duda, los proyectos a desarrollar por parte de las empresas que desearan concurrir a la licitación del Reto 1, Plataformas de Gran Altitud (HAPS), tendrían claramente un alto contenido innovador configurando este un proyecto empresarial de carácter aplicado para la creación y mejora significativa de tecnología que incluye además actividades de investigación industrial y/o de desarrollo experimental.

De todo ello se han extraído las conclusiones que servirán para una mejor definición de las necesidades de los pliegos de la futura licitación.

- Se detecta la oportunidad de crear un hub o centro científico y tecnológico, alojado principalmente en el Parque Tecnológico de Fuerteventura, que forme parte de un ecosistema o polo innovador regional, especializado en la observación de la tierra y la prestación de telecomunicaciones desde pseudosatélites (HAPS), donde se diseñen aplicaciones y cargas de pago asociadas.
- La tecnología que se despliegue podrá proporcionar servicios disruptivos de gran utilidad en el territorio dando respuesta a los retos del programa: seguridad, servicios costeros y marítimos, emergencias, transporte, gestión de recursos naturales, energía, urbanismo, etc.
- Para el desarrollo de este proyecto, será necesario el despliegue de una serie de infraestructuras necesarias: hangar de montaje y mantenimiento, centro de mando, zona de despliegue, etc.
- Algunas tecnologías propuestas ya han superado el hito de Revisión Preliminar de Diseño (PDR), lo cual hace pensar que algunos sistemas de las aeronaves ya están definidos desde un punto de vista de requisitos y especificaciones, además de haber sido validados mediante simulaciones en entornos controlados y a pequeña escala.
- Las empresas participantes han realizado ya grandes esfuerzos de inversión en este tipo de tecnologías, mediante recursos de ingeniería de alta especialización, simulaciones, ensayos, etc.

4. Resultado de las CPM

El pasado 17 de julio de 2018 se cerró el plazo de recepción de solicitudes y se procedió a su análisis. Los resultados fueron los siguientes:

- 129 propuestas recibidas en la Consulta.
- 63 entidades participantes en la Consulta.
    - 10 empresas multinacionales líderes globales en diferentes áreas de negocio.
    - 6 centros tecnológicos nacionales de referencia en I+D+i.
    - El 47% de las propuestas provienen de micropymes y pymes.
    - El 53% de las propuestas provienen de medianas y grandes empresas.
    - Más del 95% de los proponentes cuenta con centros de I+D.
- Sectores representados:
    - El 42% proviene del sector TIC.
    - El 19% proviene del sector de Medio Ambiente.
    - El 11% proviene del sector Aeroespacial y aeronáutica.
    - El restante 28% proviene de otros sectores de actividad.
- Propuestas recibidas y retos:
    - El 35% de las propuestas recibidas se encuadra en el reto de Playas y actividades acuáticas inteligentes.
    - El 33% de las propuestas recibidas se encuadra en el reto de Fuerteventura resiliente.
    - El 17% aplica al reto de Aguas Canarias seguras, limpias y resilientes
    - El restante 15% aplica al reto de Movilidad segura e inteligente.
- Impacto de las propuestas:
    - Las propuestas presentadas presentan un gran impacto en la generación de empleo. Si todas las propuestas se desarrollaran, se podrían crear más de 400 empleos directos y +1.000 empleos indirectos.
    - Las propuestas se ejecutarían en 20 meses (promedio).
    - Las propuestas presentadas contribuirían con más de 20 M€ en el desarrollo de soluciones innovadoras.
- Procedencia de las propuestas:
    - 29% de entidades con sede en Madrid.
    - 29% de entidades con sede en Canarias.
    - 11% con sede en Galicia.
    - 20% norte de España.
    - 6% Andalucía y Murcia.

- Aspectos destacables:
  - Amplia respuesta del mercado.
  - Recepción de propuestas para todos los retos.
  - Participación de grandes y pequeñas empresas y centros de investigación.
  - Dedicación y tiempo de reacción.
  - Participación regional (25% entidades de Canarias).

Para analizar correctamente las propuestas recibidas, el equipo de Canarias Geo Innovation Program 2030 solicitó el análisis general de estas por parte de asesores expertos, capaces de dar opinión basándose en su experiencia previa, sobre el grado de innovación y pertinencia de las soluciones tecnológicas, su impacto socioeconómico y el grado de resolución de necesidades en Canarias.

Durante el proceso de revisión de propuestas y entrevistas, se observó que el estado del arte de la tecnología HAPS está más avanzada de lo que se consideraba inicialmente, por lo que se tuvieron en consideración las ventajas y complementariedades de estas plataformas frente a otras tecnologías existentes como drones, microsatélites, etc.

Canarias se presenta como un área idónea por sus características singulares, para ser pionera en observación de la tierra a través de HAPS, con potencial de escalabilidad y transferencia a otros territorios. Un centro de gestión de HAPS en Canarias puede servir como referente para el sector a nivel internacional y propiciar la creación de un hub de empresas relacionadas.

Para el caso concreto que aquí se presenta, se considera que, sin ninguna duda, los proyectos a desarrollar por parte de las empresas que deseen concurrir a la licitación 1. Plataformas Gran Altitud (HAP), tendrán claramente un alto contenido innovador: será un proyecto empresarial de carácter aplicado para la creación y mejora significativa de tecnología que incluirán actividades de investigación industrial y/o de desarrollo experimental.

Empresas participantes en el reto 1:

Altran y Thales fueron las entidades que presentaron propuestas referentes a la tecnología HAPS en la primera fase de consulta.

Pero tal y como se indicaba en la regulación de la segunda fase de consulta al mercado (anexo III de este documento) “[…] en aquellos retos seleccionados en los que el equipo del programa haya detectado una baja participación de entidades en la fase inicial, podrá este proponer la invitación a nuevas entidades, no participantes en la fase inicial de consulta, con el fin de garantizar una muestra adecuada y asegurar una concurrencia competitiva”.

Con la finalidad de cumplir con estos preceptos, el equipo del programa contactó con las siguientes empresas pertenecientes al sector aeroespacial y con capacidad para proveer soluciones basadas en tecnología HAPS:

- Airbus
- Boeing
- GMV

Fueron invitadas a formar parte del proyecto a través de los mismos procedimientos que las empresas participantes en la primera fase. A través del buzón de correo del programa se les hizo llegar una carta de invitación con la explicación de la iniciativa y su funcionamiento, en la que se les proponía la presentación de propuestas a través del formulario utilizado por el resto de entidades.

Conclusiones extraídas

El proceso de gestión de la información para los trámites de la CPM ha funcionado correctamente. En todo momento han estado disponibles los formularios, documentos, etc., en la sede electrónica.

De acuerdo con la información recibida del mercado, se establece que en este ámbito existen diversas soluciones basadas en tecnología existente, si bien no cumplen totalmente con las necesidades expuestas y se contempla la necesidad de que exista un desarrollo tecnológico y adecuación específica para el proyecto. Por este motivo, se considera adecuado iniciar un procedimiento de compra pública de tecnología innovadora.

Conclusiones técnicas

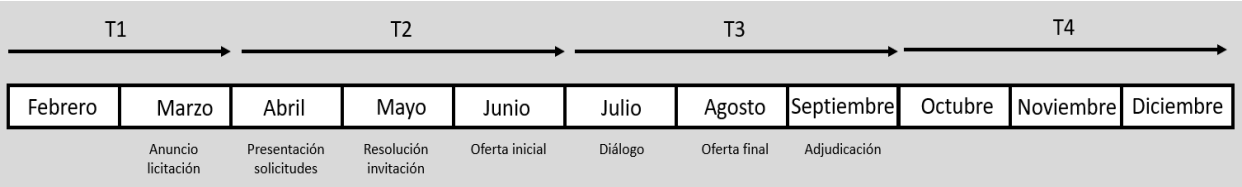
De acuerdo con los resultados obtenidos, en cada una de las fichas diligenciadas por las empresas, se han recibido propuestas que oscilan entre los 15 millones de euros y 20 millones de euros y periodos de ejecución de entre 2 y 3 años para la fase de I+D y 4 años para la fase de despliegue, así como niveles de madurez tecnológica TRL4 a TRL5.

En el periodo de consulta se presentaron empresas del sector aeroespacial, por lo que la CPM ayudó a identificar las fortalezas y debilidades de cada una de ellas.

A partir de las soluciones y conclusiones obtenidas como resultado de la consulta se detallarán las especificaciones funcionales y las condiciones que formarán parte del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) y del Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) del proceso de licitación.

Partiendo de lo anterior, se puede concluir que se ha recogido suficiente información como para dar por cerrada la consulta del reto 1 y pasar a la redacción del pliego, que se estima se publicarán en el mes de marzo de 2019.

A continuación, se muestra el calendario preliminar de 2019 que detalla el proceso de licitación:



La información obtenida a lo largo de las diferentes fases de las Consultas Preliminares al Mercado será tenida en cuenta por el órgano de contratación en la elaboración de los pliegos.

Anexo I: Formulario de propuesta 1ª Fase

***Importante:** Cumplimente una ficha por reto. Si cuenta con varias ideas por reto, formule las ideas en fichas independientes. Si cuenta con una idea que aplique a varios retos, formule la idea en fichas independientes por cada reto. Por último, envíe la ficha a través del formulario web "Presentar Propuesta" en https://canarias-geo-innovation.com/ o, en su defecto, a través del correo electrónico: info@canarias-geo-innovation.com indicando en el asunto el acrónimo del proyecto.*

1. Datos Básicos		
Nombre de la propuesta		
Acrónimo		
Reto al que responde la propuesta	Playas y Actividades Acuáticas Inteligentes ☐	
	Fuerteventura Resiliente ☐	
	Aguas Canarias Seguras, Limpias y Resilientes ☐	
	Movilidad Segura e Inteligente ☐	
2. Datos Proponente		
Persona Física	☐	
Persona Jurídica	☐	
Sector o ámbito de actividad:		
Principales actividades de la empresa (Diseño, Fabricación, Venta, Distribución, etc.):		
Tipo de Entidad (Autónomo, Empresa privada, Empresa pública, Centro de Investigación, Universidad, Centro Tecnológico, Otro):		
Año de constitución:		
Propuesta conjunta de varias personas físicas o jurídicas Marque SÍ o NO	SÍ ☐	NO ☐
Tamaño de su entidad en la actualidad (Nº de personas en plantilla)		

Centros y principales recursos de I+D (personales y materiales) en UE, España y resto del mundo			
Facturación total de su entidad en los últimos 3 ejercicios (€)	2017	2016	2015
3. Datos del interlocutor/representante			
Nombre del Interlocutor (o representante de la propuesta en caso de propuesta conjunta)			
Teléfono			
Correo Electrónico			
Dirección			

4. Información adicional		
¿Su entidad tiene facturación de tecnologías similares a las de la presente propuesta en últimos 3 ejercicios? Responda SÍ o NO	SÍ ☐	NO ☐
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, diga cuál fue la facturación aproximada de tecnologías similares a las de esta propuesta en los últimos 3 ejercicios (dato agrupado de los 3 ejercicios)		
¿Considera que su entidad dispone de certificaciones relevantes para acometer los retos que se propone? Responda SÍ o NO	SÍ ☐	NO ☐
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, indique cuáles son esas certificaciones (máx. 300 caracteres)		
¿Considera que el personal de su entidad tiene calificaciones que son específicamente relevantes para acometer los retos que se propone? Responda SÍ o NO	SÍ ☐	NO ☐

En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, indique cuáles son esas calificaciones (máx. 300 caracteres)		
¿Ha realizado inversión en I+D en los últimos 3 ejercicios? Responda SÍ o NO	SÍ ☐	NO ☐
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, indique cuál ha sido el importe de dicha inversión en los últimos 3 ejercicios (dato agrupado de los 3 ejercicios)		
¿Su entidad ha obtenido financiación pública de concurrencia competitiva para proyectos de I+D en alguno de los 3 últimos ejercicios? Responda SÍ o NO	SÍ ☐	NO ☐
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, indique el volumen de financiación captada en los últimos 3 ejercicios (dato agrupado de los 3 ejercicios)		
Para el reto planteado, aportar información detallada en relación a investigaciones, desarrollo de soluciones, publicaciones, etc., realizados o realizándose cuyo objeto sea similar al indicado.	1. Investigaciones. Descripción detallada. 2. Desarrollo de soluciones. Descripción detallada. 3. Publicaciones. Descripción detallada. 4. Otros. Descripción detallada.	
5. Descripción de la propuesta de solución		
Breve resumen de la propuesta de solución: especificación funcional (máximo 1.250 caracteres) *Descripción de la posible idea que pueda satisfacer la necesidad planteada, descrita desde un enfoque funcional*		
Duración estimada para la ejecución de la propuesta planteada (meses)		
Coste estimado del desarrollo de su solución propuesta (€)		
Contribución económica del licitador a la iniciativa (€, entendiendo por tal la suma de todas las contribuciones en medios y recursos del licitador)		

Nº de empleos directos que se estima crear.	
El proyecto planteado, ¿está en línea con su estrategia de negocio? Explicar en qué línea y cómo.	
¿Estaría su entidad interesada en participar en la licitación de este proyecto?	
Su entidad, ¿tiene experiencia en desarrollos relacionados con el proyecto planteado? ¿Cuáles? (indicar por cada proyecto: año de ejecución, importe, breve descripción de los resultados).	
Beneficios aportados por la solución propuesta para otros agentes (máx. 850 caracteres)	
Elementos de innovación (nuevas tecnologías entregadas y soluciones innovadoras) o Resultados de I+D esperados. Específicamente, diga cuáles son los elementos diferenciadores de su propuesta frente a los productos y servicios que se encuentran ya disponibles en el mercado (máx. 850 caracteres)	
Necesidades tecnológicas para la aplicación de su propuesta:	
Nivel de madurez actual en el que se encuentra su solución propuesta (en caso de conocer en nivel de madurez tecnológica (TRL[1]) en el que se encuentra, indíquelo):	
Resultados de I+D que se espera generar (máx., 850 caracteres)	
Indique las regulaciones y normativa asociada a la necesidad planteada:	
Considera que existe alguna limitación o barrera específica para este producto en el mercado ¿Cuál?	

[1] Los códigos TRL pueden consultarse en "HORIZON 2020 – WORK PROGRAMME 2016-2017 General Annexes: G. TRL"

El alcance del proyecto planteado ¿es claro y factible?		
¿Qué características del proyecto y el alcance propuesto considera que son más importantes?		
¿Cuáles son las principales ventajas que se encuentran de la solución propuesta?		
¿Qué criterios considera importantes para evaluar las propuestas de solución?		
Sobre los Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII), a priori y por las características de su entidad, ¿ésta tiene limitaciones para compartir los DPII con el organismo contratante o para establecer un *royalty* sobre las ventas futuras de la solución propuesta?	SÍ ☐	NO ☐
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, indique, ¿de qué tipo? o Si no existen, ¿Qué porcentaje considera que podría ser compartido con el organismo contratante? ¿Qué porcentaje del precio de venta podría ser establecido como canon?		
¿Cuáles considera que son los principales riesgos del proyecto?		

Esta información, o parte de ella, se publicará en las conclusiones de la Consulta Preliminar al Mercado en aras de favorecer la colaboración entre los participantes, así como de estos agentes interesados que no hayan participado en la misma.

6. Declaraciones Obligatorias		
Autorizo a PTFSA al uso de los contenidos de las propuestas. Este uso se limitará exclusivamente a la posible inclusión de los contenidos en el proceso de definición de las líneas de trabajo, que se concretará en los posibles pliegos de los posibles procedimientos de contratación que se tramiten con ulterioridad bajo la fórmula de Compra Pública de Innovación:	☐	
La propuesta presentada está libre patentes comerciales, copyright o cualquier otro derecho de autor o empresarial que impida su libre uso por parte de PTFSA o de cualquier otra empresa colaboradora en el desarrollo de futuros proyectos:	☐	
7. Autorización de uso de los datos aportados	**SÍ**	**NO**
Importante: Autorizo a PTFSA al almacenaje y difusión de los datos de contacto, a mantener accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre la propuesta presentada y a divulgar la información o documentación técnica o comercial que, en su caso, no sea identificada como confidencial. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición pueden ejercerse dirigiéndose a la siguiente dirección de correo electrónico: info@canarias-geo-innovation.com	☐	☐

8. Relación de documentación adjunta aportada

En el caso de que los hubiese, indique la documentación que acompaña a su propuesta y que proporcione mayor información acerca de la idea propuesta.

Nombre del archivo:	Breve descripción:	Confidencial*
		☐
		☐
		☐
		☐
		☐
		☐

*Marcar en el caso de que la documentación correspondiente sea confidencial.

Adicionalmente, los documentos que acompañen a las fichas deberán indicar en portada su confidencialidad.

Anexo II: Formulario de propuesta 2ª Fase

Con la finalidad de preparar correctamente las futuras licitaciones se pone en marcha la segunda fase de Consulta, cuyo primer paso es la cumplimentación del siguiente formulario por parte de las entidades invitadas.

Esta nueva fase de Consulta permitirá a las entidades participantes enviar información concreta aplicable al nuevo reto seleccionado (ver documento "Fichas de avance de soluciones" publicado en el apartado Documentación de la página web del programa), en el formato y plazo acordados.

Los apartados del formulario responden a las necesidades de información por parte del equipo del programa y su resultado y análisis clarificarán los alcances y funcionalidades de futuras licitaciones.

1. Datos Básicos		
Nombre de la propuesta		
Acrónimo		
Reto al que responde la propuesta		
2. Datos Proponente		
Nombre de la entidad		
Persona Física	☐	
Persona Jurídica	☐	
Sector o ámbito de actividad:		
Tipo de Entidad (Autónomo, Empresa privada, Empresa pública, Centro de Investigación, Universidad, Centro Tecnológico, Otro):		
Propuesta conjunta de varias personas físicas o jurídicas: Marque SÍ o NO	SÍ ☐	NO ☐
Indique los socios en la propuesta y su sector de actividad:		

Centros y principales recursos de I+D (personales y materiales) en UE, España y resto del mundo:	
3. Datos del interlocutor/representante	
Nombre del Interlocutor (o representante de la propuesta en caso de propuesta conjunta)	
Teléfono	
Correo electrónico	
Dirección	
4. Datos técnicos de la propuesta	
Indique el estado del arte de la solución (novedad que aporta la entidad sobre el estado del arte):	
Descripción detallada de la propuesta (descripción técnica y funcional):	
Descripción de los componentes o sistemas citados en la propuesta a considerar (identificar aquellos que sean innovadores. No hacer referencia a marcas comerciales):	
Trabajos complementarios previstos (p.e. obras):	
Planificación y control de los trabajos previstos en la propuesta:	
Mejoras funcionales detalladas que aporta la solución:	
Plan de gestión del cambio (descripción de los procesos de transformación en la administración oportuna)	

5. Datos económicos y de impacto de la propuesta
Desglose económico de la solución por fases y conceptos individuales (cálculo detallado que incluya gastos directos, gastos indirectos, beneficio industrial, coste hora personal si aplica, etc.):

Desglose del importe de la propuesta por fases – Tabla a completar	**Fase I+D+i**	**Fase Piloto**	**Fase de servicio. 4 primeros años)**	**Sostenibilidad a largo plazo de la propuesta**
Descripción del escenario de alcance completado:				

Indicar porcentaje de subcontratación previsto en cada fase:	
En caso de subcontratar, indicar el tipo de entidad a subcontratar:	
Indicar el presupuesto total solicitado:	
Indicar el presupuesto que aporta la entidad:	
Indicar otras fuentes de financiación adicionales para el desarrollo del proyecto (desarrollo de la fase de I+D):	

Impacto socioeconómico previsto del proyecto - Tabla a completar	**Fase I+D+i**	**Fase Pruebas**	**Fase de servicio (4 primeros años)**	**Sostenibilidad a largo plazo de la propuesta**
Descripción del escenario de alcance completado				
CPI				

Ayudas I+D+i nacionales (CDTI y similares)				
Ayudas I+D+i transfronterizas, europeas e internacionales				
Gasto deducible fiscalmente				
Ayudas a la inversión en infraestructuras tecnológicas o científicas				
Ayudas a la contratación de personal				
Capital riesgo (entrada en capital y/o préstamo participativo)				
Otros (especificar)				

Royalties esperados:	
Empleo directo que se generará en cada fase:	
Empleo indirecto que se generará en cada fase:	
Qué problemas resuelve la solución propuesta:	

¿Mejora la solución propuesta los servicios públicos?	
6. Otros datos relevantes de la propuesta	
Identificación y evaluación de riesgos de la solución propuesta:	
Gestión de los Derechos de Propiedad Intelectual o Industrial de la solución:	
Certificaciones, licencias y/o permisos a considerar por parte de la Administración:	

7. Declaraciones Obligatorias		
Autorizo a PTFSA al uso de los contenidos de las propuestas. Este uso se limitará exclusivamente a la posible inclusión de los contenidos en el proceso de definición de las líneas de trabajo, que se concretará en los posibles pliegos de los posibles procedimientos de contratación que se tramiten con ulterioridad bajo la fórmula de Compra Pública de Innovación:	☐	
8. Autorización de uso de los datos aportados	**SÍ**	**NO**
Importante: Autorizo a PTFSA al almacenaje y difusión de los datos de contacto, a mantener accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre la propuesta presentada y a divulgar la información o documentación técnica o comercial que, en su caso, no sea identificada como confidencial. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición pueden ejercerse dirigiéndose a la siguiente dirección de correo electrónico: info@canarias-geo-innovation.com	☐	☐

9. Relación de documentación adjunta aportada

En el caso de que los hubiese, indique la documentación que acompaña a su propuesta y que proporcione mayor información (Máximo 2 documento adicionales, y 10 páginas cada uno).

Nombre del archivo:	Breve descripción:	Confidencial*
		☐
		☐

*Marcar en el caso de que la documentación correspondiente sea confidencial.

Anexo III: Regulación 2ª Fase de Consulta

0. Antecedentes

Canarias Geo Innovation Program puso en marcha la Consulta Preliminar al Mercado, procedimiento regulado en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el pasado 13 de Junio de 2018, con la finalidad de preparar correctamente las futuras licitaciones e informar a los operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento.

Durante la primera fase de Consultas al Mercado del programa Canarias Geo Innovation Program 2030 se recibieron 129 de propuestas innovadoras para solucionar los retos inicialmente planteados.

Las tareas de análisis de estas propuestas han incluido el estudio de estas, la organización de entrevistas con las entidades con propuestas más relevantes y la búsqueda de posibles fuentes de financiación adicionales para la realización de los proyectos presentados.

Ante el volumen de propuestas recibidas y la diversidad tecnológica de las mismas, el equipo del programa decidió recurrir al asesoramiento de terceros, de conformidad con lo previsto en el artículo 115.1 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

Los expertos, seleccionados por su conocimiento en las materias objeto de estudio, conformaron un Comité Asesor, aprobado en la Comisión de Seguimiento Canarias Geo Innovation Program 2030, que aseguró el cumplimiento de los objetivos del programa en cada una de las propuestas en función de su grado de innovación, generación de impacto socioeconómico y mejora de los servicios públicos.

Una vez analizadas todas las propuestas recibidas en la fase inicial de consulta y consensuado estas con el Comité Asesor, se han seleccionado unos retos concretos de interés. Sin embargo, la información en dichos retos sigue resultando insuficiente para determinar correctamente el alcance adecuado de los futuros proyectos a licitar en el marco del programa.

Por ello, la Comisión de Seguimiento de Canarias Geo Innovation Program 2030, a propuesta del equipo del programa, ha decidido proceder a la apertura de una segunda fase de consulta con la finalidad de completar dicha información a través del requerimiento de un nuevo formulario y la participación en entrevistas individuales que clarifiquen alcances y funcionalidades. Además, se podrá llevar a cabo la invitación a presentar propuestas a nuevas entidades si se considera que el reto seleccionado cuenta con un déficit de participación, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar concurrencia y competencia real en cada uno de los retos para las futuras

licitaciones, según indica el artículo 185 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La participación en esta segunda fase de consulta no impide la posterior intervención en los procedimientos de contratación que en su caso se tramiten, según establece el último párrafo del artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

1. Objeto

A la vista de la evolución de la fase inicial de la Consulta al Mercado, se ha comprobado que resulta conveniente realizar una segunda fase, con el objetivo de obtener una ampliación de información sobre las propuestas recibidas.

Esta nueva fase permitirá a las entidades participantes enviar información concreta aplicable al nuevo reto seleccionado (ver documento “Fichas de avance de soluciones” publicado en el apartado documentación de la página web del programa), en el formato y plazo acordados. El plazo para la presentación de la nueva información se determinará en la página web.

2. Participación y funcionamiento

a) Se invitará a participar en esta segunda fase de la consulta a aquellas entidades participantes en la fase inicial que puedan realizar nuevas propuestas a los retos que se les indiquen. Cada entidad invitada será libre de aceptar dicha invitación, pudiendo declinarla o participar en alianza con un tercero (participante en la consulta o no).

Serán de aplicación las normas del anuncio inicial, aprobadas por el Acuerdo del Consejo de Administración del Parque Tecnológico de Fuerteventura S.A. (ver documento "Consultas preliminares al mercado_Aprobadas_24052018" en el apartado "documentación" de la página web).

b) No podrán participar en esta fase de consulta aquellas entidades que no hayan participado en la fase inicial (ver documento "Entidades participantes y breve descripción de las propuestas" en el apartado "documentación" de la página web).

Sin embargo, en aquellos retos seleccionados en los que el equipo del programa haya detectado una baja participación de entidades en la fase inicial, podrá este proponer la invitación a nuevas entidades, no participantes en la fase inicial de consulta, con el fin de garantizar una muestra adecuada y asegurar una concurrencia y competencia real.

c) Cualquier entidad participante en la primera fase de consulta es libre de presentar una nueva propuesta en el plazo y forma acordados en la página web del programa.

d) Las entidades invitadas que acepten la invitación, deberán cumplimentar un nuevo formulario de propuesta (ver Anexo I) a cumplimentar en el plazo y forma que indica en la página web. Podrán enviar documentos adjuntos relativos a la propuesta y siempre y cuando no se superen las 15 páginas a una cara.

e) Se citará a entrevista individual a todas aquellas entidades invitadas a la segunda fase de consulta para detallar las propuestas.

f) Si las entidades que no hayan sido directamente invitadas a esta segunda fase por el equipo del programa presentan una propuesta interesante y lo suficientemente detallada, podrán ser invitadas para mantener una entrevista individual.

g) Las entrevistas serán presenciales y se propondrá una fecha y lugar para la celebración de la misma, sin perjuicio de que la entidad invitada pueda sugerir su aplazamiento, previa aceptación por el equipo del programa.

h) Durante las entrevistas, las entidades podrán proporcionar información relacionada exclusivamente con la propuesta presentada.

i) Tras la celebración de las entrevistas, las entidades podrán presentar una propuesta o varias propuestas mejoradas.

j) El envío de información se realizará por los medios habilitados, a través del correo electrónico del programa: info@canarias-geo-innovation.com.

k) El contenido del nuevo formulario podrá hacerse público, con las limitaciones señaladas en la convocatoria de la consulta preliminar inicial.

l) Tras el análisis de las propuestas ampliadas se elaborará un informe final con el detalle de las acciones llevadas a cabo durante esta fase, incluyendo las invitaciones a entidades, entidades entrevistadas durante la primera y segunda fase y nuevas entidades que no hubieran participado en la primera fase. Este informe se publicará con tiempo suficiente a la presentación de las licitaciones finales.

m) Una vez cerrada esta fase, podrá celebrarse una jornada de puertas abiertas en la que se presentarán los resultados definitivos de la consulta y se informará sobre las primeras licitaciones.

Aprobado por la Comisión de Seguimiento de Canarias Geo Innovation Program 2030 el 8 de noviembre de 2018

Anexo IV: Resumen de las propuestas para el reto HAP

Para el análisis de las propuestas presentadas se ha tenido en cuenta la información no confidencial procedente de las fichas (anexo I) cumplimentadas por parte de cada una de las empresas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 115 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

- *En ningún caso durante el proceso de consultas, el órgano de contratación podrá revelar a los participantes en el mismo las soluciones propuestas por los otros participantes, siendo las mismas solo conocidas íntegramente por aquel.*
- *Con carácter general, el órgano de contratación al elaborar los pliegos deberá tener en cuenta los resultados de las consultas realizadas; de no ser así deberá dejar constancia de los motivos en el informe a que se refiere el párrafo anterior. La participación en la consulta no impide la posterior intervención en el procedimiento de contratación que en su caso se tramite.*

El orden en el que se presentan es alfabético.

Altran

Descripción de la entidad

Empresa líder en soluciones de ingeniería e I+D para los sectores aeronáutico, espacial, automoción, defensa, naval, infraestructura, energía, telecomunicaciones e industria.

Es una compañía global con presencia en más de 20 países. Dispone de 12 oficinas y 3 centros de I+D en España. Con 44.000 empleados a nivel global, de los cuales 4.200 están en España y 1.200 en el sector aeroespacial a nivel nacional.

Descripción de la propuesta

Desarrollo de un sistema de observación terrestre aerotransportado en un dirigible solar estratosférico y autónomo, actualmente en desarrollo por parte de ALTRAN. Atendiendo a las condiciones geopolíticas particulares de la isla de Fuerteventura, la utilización de servicios de observación persistente desde la solución de Altran proporciona información actualmente inexistente y sin embargo de altísimo valor para la toma de decisiones por parte de las autoridades, en los siguientes escenarios: seguridad, servicios costeros y marítimos, emergencias, transporte, gestión de recursos naturales, energía, urbanismo y calidad del aire.

Thales Alenia Space

Descripción de la entidad

Thales Alenia Space surge de la asociación estratégica entre Thales (67%) y Leonardo (33%), combinando 40 años de experiencia en el diseño y desarrollo de soluciones tecnológicas para los sectores de telecomunicaciones, navegación, observación terrestre, gestión ambiental, exploración, ciencia e infraestructuras orbitales. Su equipo está presente en cinco sedes diferentes en Francia, Italia, Bélgica y España.

Descripción de la propuesta

La propuesta incluye desarrollar Canarias (Fuerteventura) como un polo tecnológico alrededor de las plataformas estratosféricas. Para ello, se propone dotar a Fuerteventura mediante este proyecto de las infraestructuras adecuadas que permitan a la isla convertirse en base de lanzamiento, de producción y mantenimiento de una plataforma estratosférica, así como dotarla de un centro de control de la plataforma y de un centro de formación.

Anexo V: Preguntas frecuentes

Con el fin de facilitar la comunicación con las empresas participantes y de proporcionar información actualizada a lo largo de todo el proceso, se publicó en el sitio web oficial del Programa un documento de preguntas frecuentes que se actualizaba de manera periódica, con la adición de nuevas consultas planteadas por las entidades.

A continuación se muestran las preguntas frecuentes de la última versión actualizada el 10 de enero de 2019 que aplica al reto HAP:

1. **¿El formulario a cumplimentar estará en disponible en editable?**

   Sí, se podrá encontrar en el apartado “documentación” en la página web del Programa: https://canariasgeo-innovation.com/documentacion/

2. **Si no he recibido invitación a participar en la segunda fase de consulta, ¿podré participar igualmente con una propuesta?**

   Efectivamente, podrá participar con una nueva propuesta que aplique a los retos seleccionados, respetando las fechas que aparece en el documento “Calendario de las actuaciones en la segunda fase de consulta” que se encuentra en el apartado “documentación” en la página web del Programa: https://canarias-geoinnovation.com/documentacion/

   Si la propuesta enviada es suficientemente atractiva para el equipo del programa, podrá este proceder a invitación formal para acceder a una entrevista personal.

3. **¿Podré participar en esta segunda fase en alianza con otra entidad que no haya participado en la fase inicial?**

   Efectivamente, podrá aliarse con otra entidad, haya participado en la fase inicial de consulta o no, que considere clave e importante para preparar una propuesta innovadora y con el suficiente detalle solicitado.

4. **No he participado en la fase inicial de consulta, ¿podré participar sin invitación en la segunda fase?**

   No podrá participar sin invitación del programa o de una empresa participante: La fase inicial de consultas se abrió a todas aquellas personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que tuvieran intención de colaborar con el Gobierno de Canarias y con el Cabildo de Fuerteventura, facilitando información que mejorase la definición y el alcance de los posibles proyectos a licitar. Se considera que en esa fase inicial se presentó un número suficiente y representativo de entidades para cada uno de los retos, por lo cual esta segunda fase de la consulta no está abierta a nuevas entidades.

No obstante, como se indica en el artículo 3.b de la Regulación de la Fase 2 de Consultas, “en aquellos retos seleccionados en los que el equipo del programa haya detectado una baja participación de entidades en la fase inicial, podrá este proponer la invitación a nuevas entidades, no participantes en la fase inicial de consulta, con el fin de garantizar una muestra adecuada y asegurar una concurrencia y competencia real”, por lo que podrán participar empresas no participantes en la primera fase, previa invitación por parte del equipo del programa.

También, en aquellos casos en los que una empresa participante considere que su propuesta puede ser completada con la colaboración de una nueva entidad, podrá invitarle a participar, indicando su colaboración en el formulario. En este caso, será únicamente la empresa participante en la fase inicial la que acudirá a la reunión con el equipo del programa, pudiendo convocarse eventualmente una reunión con la nueva empresa invitada más adelante. 5. He recibido invitación para unos retos y líneas concretas, ¿podré ampliar mi propuesta a otras líneas que considero puedo aplicar? Totalmente, podrá enviar una propuesta integral por reto con las líneas que puede aplicar solución innovadora, aunque en la invitación no se hayan contemplado inicialmente. [Por ejemplo. Si ha recibido invitación al reto de playas para las líneas 1 y 2, podrá aplicar en el resto si considera que tiene una solución innovadora y/o integradora]. 6. ¿Las líneas de cada reto significan lotes? No, significan posibles líneas a trabajar dentro del reto. 2 [Por ejemplo, en el reto 5. se contempla la posibilidad de varios licitadores trabajando diferentes alternativas (monitorización, alerta temprana, control furtivismo, etc.) hasta el piloto y el mejor pasará a la fase 2 de despliegue y operación en el hábitat].

5. ¿Las futuras licitaciones se organizarán por retos o por líneas de cada reto?

Las propuestas recibidas nos ayudarán a definir las futuras licitaciones. Se contempla una licitación por reto y varios licitadores trabajando alternativas diferentes hasta su despliegue que se contratará la mejor solución.

6. ¿Esperan recibir un formulario por cada “reto” o un formulario por cada “línea”?

Podrá enviar un formulario por reto o por línea, aunque se recomienda propuestas integradoras por reto. Lo importante será el grado de detalle y alcance.

7. ¿Sería viable encajar desarrollos de dos retos independientes en una única propuesta?

Se recomienda desarrollar una propuesta por reto.

8. ¿Puede ir mi propuesta en diversas propuestas de terceros?

Sí, podrá formar parte en alianza con otros participantes invitados. Sin embargo, la futura licitación determinará la estrategia de consorcios.

9. ¿Se publicará el listado de entidades invitadas a la segunda fase?

Sí, próximamente se publicará el listado de entidades invitadas en la primera fase de consulta y en la segunda. Este documento estará disponible en el apartado "documentación" de la página web del programa.

10. ¿Tanto el piloto como el despliegue de las soluciones han de localizarse únicamente en Fuerteventura?

Sí. Sin embargo, los emplazamientos concretos de los pilotos y despliegues de las soluciones vendrán definidos en los futuros pliegos de licitación. [Por ejemplo, para el reto de playas, se indicará la/s playa/a de Fuerteventura en las que realizar los pilotos y el despliegue].

11. ¿Sería posible conocer el presupuesto aproximado de las posibles líneas de los retos?

No. En este momento sólo podemos informar de importes aproximados por retos. El mercado tendrá que definir dichos presupuestos y alcances. Para ello se podrán tener en consideración estos importes aproximados por retos indicados en el documento "Presentación conclusiones de la Consulta [Jornada 9-11- 2018]" disponible en el apartado "Documentación" de la página web del programa: https://canarias-geoinnovation.com/documentacion/ 3

12. ¿Cuáles son los próximos pasos en el proceso?

Como se indica en documento "Calendario de las actuaciones en la segunda fase de consulta" disponible en el apartado "Documentación" de la página web del programa: https://canarias-geoinnovation.com/documentacion/ las empresas invitadas enviarán el nuevo formulario cumplimentado para el reto señalado, se procederá a su análisis y se mantendrán las entrevistas individuales. Una vez analizado y entrevistado a los proponentes invitados, si la información es suficiente, se estará en disposición de redactar el informe final de la Consulta y las futuras licitaciones (en primer lugar, se publicará los correspondientes anuncios previos y a continuación las licitaciones).

Para más información consultar el documento "Presentación de los próximos pasos [Jornada 9-11-2018]" disponible en el apartado "Documentación" de la página web del programa: https://canarias-geoinnovation.com/documentacion/

13. ¿La participación en esta segunda fase impide la intervención en futuros procedimientos de contratación relacionados con Canarias Geo Innovation Program 2030?

No, según indica el artículo 115 de la Ley de Contratos del Sector Público 9/2017, de 8 de noviembre, "la participación en la consulta no impide la posterior intervención en el procedimiento de contratación que en su caso se tramite".

14. ¿La participación en las entrevistas se considera algún tipo de ventaja para los futuros procedimientos de contratación?

No. Como indica el artículo 115 de la Ley de Contratos del Sector Público 9/2017, de 8 de noviembre, "El resultado de los estudios y consultas debe, en su caso, concretarse en la introducción de características genéricas, exigencias generales o fórmulas abstractas que aseguren una mejor satisfacción de los intereses públicos, sin que en ningún caso, puedan las consultas realizadas comportar ventajas respecto de la adjudicación del contrato para las empresas participantes en aquellas.

Cuando el órgano de contratación haya realizado las consultas a que se refiere el presente artículo, hará constar en un informe las actuaciones realizadas. En el informe se relacionarán los estudios realizados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas. Este informe estará motivado, formará parte del expediente de contratación, y estará sujeto a las mismas obligaciones de publicidad que los pliegos de condiciones, publicándose en todo caso en el perfil del contratante del órgano de contratación." El órgano de contratación velará porque todos los futuros licitadores reciban igual trato en proceso de licitación hayan participado en la consulta o no.

15. El documento recibido de "Ejemplos orientativos de posibles esquemas funcionales de los retos seleccionados a considerar para el cumplimiento del formulario II Fase" sólo aparecen ejemplos para los retos 1,3,4 y 5. ¿Cuándo publicarán el resto de los ejemplos, concretamente del reto 2 y 6.?

Efectivamente, el documento "Ejemplos orientativos de posibles esquemas funcionales de los retos seleccionados a considerar para el cumplimiento del formulario II Fase" aplica a los retos 1,3,4 y 5. Consideramos que cuando se disponga de mayor información y detalle de estas soluciones, el equipo del programa estará en disposición de plantear un posible ejemplo funcional para el reto 2 (GIC).

Con respecto al reto 6, se propondrá un ejemplo más adelante. Estos ejemplos no son definitivos, podrán sufrir variaciones tanto en plazos como en fases e importes.

16. En aquellos retos que contengan diferentes fases, ¿se financiarán todas las fases?

Sí, al menos uno de los licitadores podrá obtener la financiación completa de todas las fases del contrato.

20. ¿Se podrán incrementar las cifras indicadas en los presupuestos estimados para cada reto? Sí, los rangos de presupuesto asignados a cada reto son aproximados. Las propuestas enviadas en esta segunda fase podrán ajustar dichos presupuestos, siempre que se justifiquen debidamente las partidas. Adicionalmente se podrán indicar fuentes de financiación alternativas al programa que aumenten las partidas.

21. ¿Es posible aumentar la duración de las fases I y II?

Sí, la duración podrá alterarse junto con la correspondiente justificación en la propuesta presentada, sin superar la duración total fijada inicialmente para el conjunto de todas las fases.

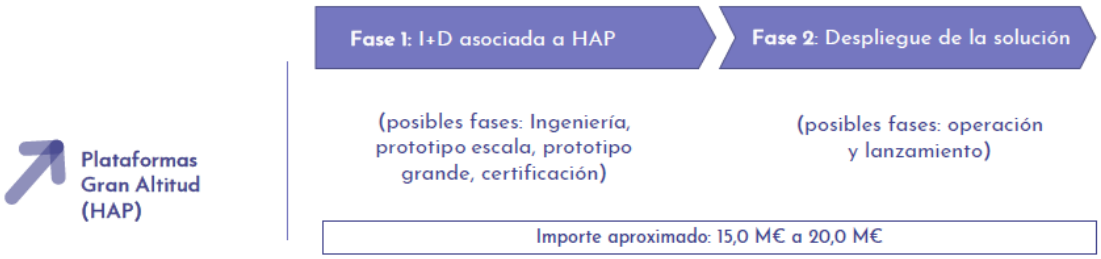
22. ¿En aquellas licitaciones en las que no se definen lotes, el presupuesto fijado se destinará a una sola entidad?

Sí, en principio las licitaciones que no prevean la formación de lotes, se destinará el presupuesto fijado al licitador que obtenga el contrato.

23. ¿Es necesario realizar subcontrataciones?

No. Cada entidad deberá considerar individualmente sus necesidades de subcontratación para el proyecto a realizar, y en caso de preverlas, indicarlo en la propuesta.

Anexo VI: Esquema funcional

Para facilitar la comprensión del esquema funcional del reto 1, se creó un esquema orientativo que fue compartido con las empresas participantes.

Esquema funcional: Reto 1 – Plataformas de Gran Altitud (HAP)