

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO SOBRE CIENCIA AEROESPACIAL EN IBEROAMÉRICA

Ref.: SIM. 03/2023

1.- OBJETO DEL CONTRATO

Realizar un diagnóstico del estado de arte de las Agencias Espaciales en Iberoamérica con el objetivo de contribuir a un posterior diseño de modelo de trabajo colaborativo que permita que agencias, instituciones y comisiones espaciales de la región, en sociedad y con colaboración de la Universidad y Centros de Investigación, puedan cumplir de manera más satisfactoria su cometido tendiendo puentes de colaboración, especialmente con la industria de la tecnología y los servicios aeroespaciales.

2.- ALCANCE

Las Agencias, Instituciones y Comisiones Espaciales Iberoamericanas participantes o potenciales participantes del diagnóstico serán:

- Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) – ARGENTINA
- Agencia Boliviana Espacial (ABE) – BOLIVIA
- Agencia Espacial Brasileña (AEB)– BRASIL
- Agencia Espacial de Colombia (AEC) / Comisión Colombiana del Espacio (CCE)
- Asociación Chilena del Espacio (ACHIDE) – CHILE
- Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE)
- Agencia Espacial Costarricense (AEC)
- Agencia Espacial Civil Ecuatoriana (EXA)
- Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE)
- Instituto Aeroespacial de El Salvador (ESAI)
- Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y Agencia Espacial Española – ESPAÑA
- Agencia Espacial Mexicana (AEM)
- Agencia Latinoamericana y Caribeña del Espacio ALCE – MÉXICO
- Asociación Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería de la UNAM (AAFI)
- Agencia Espacial del Paraguay (AEP)
- Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA)– PERÚ
- Agência Espacial Portuguesa – Portugal Space.
- Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales (ABAE) - VENEZUELA

Como entidades colaboradoras se contará con la Agencia Espacial Europea e Hispasat.

Se busca mejorar la calidad del trabajo científico de las Agencias Espaciales, con la optimización de la gestión del conocimiento; aumentar la creación y el fortalecimiento de la cooperación, aprovechando mejor los recursos iberoamericanos en esta materia, para posibilitar un flujo en toda la región de la información.

3.- ANTECEDENTES

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) es un organismo internacional de carácter intergubernamental para la cooperación entre los países iberoamericanos, en los campos de educación, ciencia y cultura en el contexto del desarrollo integral, la democracia y la integración regional. En la actualidad, forman parte de la OEI 23 estados miembros.

Entre sus mandatos fundacionales, la OEI tiene la misión de fomentar la cooperación en materia de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Para ello, la actuación en las áreas de cooperación de la OEI abarca la incidencia sobre políticas públicas, la gestión de proyectos de desarrollo tanto regionales como nacionales, estudios e investigaciones mediante sus 19 oficinas nacionales, su secretaría general e instrumentos de cooperación como el Observatorio de Ciencia Tecnología y Sociedad (ubicado en Argentina) y el Centro de Innovación y Transformación Digital (ubicado en Colombia).

Los ministros y ministras de ciencia y altas autoridades reunidas en el Foro Iberoamericano de Alto Nivel de Ciencia y Tecnología realizado en Buenos Aires (Argentina) el 20 de octubre de 2022 aprobaron un Plan de Acción que, de acuerdo al compromiso asumido por la OEI, se incorporó a su [programa presupuesto 2023-2024](#). Este plan de acción recoge 10 líneas de actuación entre las que se encuentra contribuir, a través de una red constituida al efecto, a la coordinación entre las agencias aeroespaciales de la región y el impulso de proyectos compartidos en este sector que tengan un notable impacto social y ambiental. Todo ello en colaboración con universidades y centros de investigación que puedan contribuir con su investigación a este objetivo, y con la industria de tecnología y servicios aeroespaciales para potenciar así también su desarrollo.

Reconociendo la importancia de la Red Iberoamericana de Agencias Espaciales, que se convertirá en la primera Red de carácter Multilateral la cual, se pondrá en marcha en la región. Esto permitiría, a los Estados Iberoamericanos tomar conciencia, de la necesidad y urgencia de cooperar en el fortalecimiento de la investigación de Ciencias, y Tecnologías Espaciales, que ayuden a los Estados, a encontrar el camino más adecuado para su fortalecimiento, y contribución en el avance de Agencias Espaciales Regionales.

Como punto de partida para la creación de puentes de colaboración entre las agencias nacionales y asociaciones latinoamericanas ya existentes en la región, se detectó la necesidad de llevar a cabo un diagnóstico para disponer de información del ecosistema de agencias, instituciones y comisiones espaciales iberoamericanas: infraestructuras disponibles, aplicaciones satelitales, identificación de políticas públicas, recursos

disponibles, etc. Este diagnóstico facilitará la elaboración de un modelo de trabajo que abarque todos los niveles de decisión (red de redes), aproveche el capital humano de la región que ya está trabajando en el ámbito aeroespacial y el resto de recursos y capacidades disponibles, genere sinergias e integre a las nuevas generaciones. Asimismo, el trabajo colaborativo en materia de ciencia aeroespacial permitirá dar soluciones a problemas sociales, ambientales y económicos. Un ejemplo de ello es el desarrollo de aplicaciones satelitales en agricultura, comunidades rurales, etc.

4.- OBJETIVO

El objetivo general será contar con información de las agencias espaciales para impulsar una agenda de trabajo colaborativo en materia de ciencia aeroespacial en Iberoamérica. Dicha agenda de trabajo tendrá en sus objetivos:

- Intercambiar conocimiento y experiencias de investigaciones académicas de los Estados miembros, sobre los temas del espacio exterior.
- Trabajar en equipo con las Agencias Regionales.
- Resolver problemas conjuntamente.
- Ser creativo y flexible en formular gestiones de intercambio de conocimiento.
- Ayudar a los Estados Iberoamericanos, a tomar conciencia de la necesidad y urgencia, de cooperar en el fortalecimiento de la investigación de Ciencias y Tecnologías Espaciales.
- Generar posturas y participar activamente en el diseño de políticas públicas sobre asuntos del espacio exterior.

5.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A REALIZAR

La organización contratante debe realizar dos actividades específicas:

- **Diagnóstico:**

Documentar el estado del arte (diagnóstico) de los desarrollos en materia de ciencias del espacio y las capacidades de las Agencias Espaciales iberoamericanas, a partir de información primaria y secundaria. En este sentido, se debe consolidar información relativa a:

- Información general de la agencia
- Naturaleza (pública, privada, mixta, otra)
- Ámbito de competencia
- Recursos humanos y materiales y capacidades desarrolladas y por desarrollar
- Experiencias relevantes
- Temas de interés
- Desarrollos futuros
- Redes a que pertenece
- Alianzas interinstitucionales actuales
- Datos de contacto y redes sociales

- Listado de publicaciones
- Otra información relevante (adicional)

Adicionalmente, se deberá incluir un análisis en la zona insular del Caribe.

- **Proyección de acciones de la red:**

- Identificar oportunidades de financiamiento para la red.
- Identificar potenciales acuerdos de colaboración con agencias espaciales y otras organizaciones relevantes para la red.
- Realizar un documento de prospectiva que incluya las áreas (sectores) relevantes en la región para impulsar mediante el uso de tecnologías satelitales, incluyendo un análisis de tendencias globales.
- Diseñar estrategias o sistemas de intercambio de información y buenas prácticas entre las agencias espaciales y miembros de la red.
- Proponer actividades de capacitación, movilidades o cualquier otra actividad entre miembros de la Red para fortalecer sus respectivas capacidades y las de la Red en su conjunto.

6.- ENTREGABLES Y PLAZOS

- 1) **Plan de trabajo detallado**, incluyendo abordaje, metodología y cronograma de la ejecución del proyecto (15 días de iniciado el proyecto).
- 2) **Informe de avance 1**, conteniendo un documento versión preliminar del diagnóstico y del documento de proyección de acciones de la red (45 días de iniciado el proyecto).
- 3) **Documento preliminar de resultados**, conteniendo el documento diagnóstico completo y el documento de proyección de acciones de la red que será presentado en una reunión a las agencias, instituciones y comisiones espaciales iberoamericanas participantes (75 días de iniciado el contrato).
- 4) **Informe final**, incorporando las sugerencias acordadas en la reunión (90 días de iniciado el contrato).

7.- RESPONSABILIDADES

La organización contratante OEI será responsable de:

- Facilitar información sobre la temática necesaria.
- Coordinar y organizar la colaboración con el Centro de Innovación de la OEI, las oficinas nacionales de la OEI e instituciones involucradas.
- Velar por la calidad del servicio de asistencia técnica y de los productos finales.
- Asegurar los pagos correspondientes.

Serán de responsabilidad exclusiva de la empresa consultora:

- Cumplir con los plazos y las necesidades técnicas requeridas para la realización del servicio con calidad.

- La disponibilidad de todos los recursos personales y técnicos necesarios para el cumplimiento de los servicios requeridos con calidad.
- Estar cubiertos con los seguros necesarios para la realización de los servicios requeridos.
- Presentar los productos finales con el estilo, ortotipografía y maquetación listos para su publicación, en formato digital e impreso. Ambos informes tendrán que contar con un formato acorde con la imagen actual de la OEI y de fácil lectura, apoyado en todo momento de imágenes, cuadros, tablas, diagramas y cualquier otro recurso, incluso interactivo que soporte su comprensión.
- Contar con factura legal.

8.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La oferta técnica presentada por los candidatos deberá incluir:

1. Elaboración de una **propuesta metodológica** en la que se incluya una explicación de cómo se desarrollará el diagnóstico y los aspectos que serán incluidos en el mismo. Debe detallar cómo se prevé cumplir con los requerimientos técnicos solicitados en el presente pliego; un cronograma detallado del plan de trabajo, así como los recursos técnicos y humanos que se aportarán para la realización de las diferentes tareas.
2. **Currículo vitae (CV) del equipo asociado al proyecto.** Para evaluar al equipo propuesto, el candidato enviará como máximo el currículo de dos expertos. Se debe indicar la formación y la experiencia en servicios similares del personal asociado:
 - En el sector de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC).
 - En consultorías o asesorías a entidades de gobierno, empresas o gremios de sectores con importante componente de uso de tecnología.

La formación y la experiencia se podrá acreditar por un (1) solo experto o por sumatoria simple de hasta dos (2) expertos.

La mayor puntuación será otorgada, atendiendo a los criterios de adjudicación descritos en el punto 9 del presente pliego.

Por motivos de protección de datos personales, los CV deben presentarse anonimizados, en caso de que el candidato sea un equipo de profesionales.

En relación a la formación y experiencia del personal que participará en el proyecto, la OEI podrá, en cualquier momento del procedimiento, solicitar al adjudicatario la acreditación de los criterios de adjudicación establecidos en el punto 9 del presente documento. Se podrá solicitar la acreditación de los títulos académicos y referencias de terceros respecto a la experiencia profesional.

9.- CRITERIOS TÉCNICOS DE ADJUDICACIÓN

La evaluación técnica será realizada por el comité de evaluación en base a los siguientes criterios de adjudicación:

Valoración técnica (100 puntos en total)			
Elaboración de propuesta (Máximo 60 puntos)			
Calidad, coherencia y claridad de la propuesta técnica.		Máximo 10 puntos	
Contenidos del diagnóstico.		Máximo 20 puntos	
Metodología para la realización del diagnóstico.		Máximo 20 puntos	
Cronograma.		Máximo 10 puntos	
Formación y experiencia según CV del personal asociado al proyecto (Máximo 40 puntos)			
En el sector de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC).	Posgrado	Sin posgrados	0 puntos
		En TIC	5 puntos
		En materia aeroespacial	10 puntos
	Experiencia en la gestión de proyectos de TIC	Sin experiencia	0 puntos
		De 1 a 3 años	3 puntos
		De 4 a 6 años	5 puntos
		De 7 a 9 años	10 puntos
		10 o más años	15 puntos
	Experiencia específica en la gestión de proyectos en materia aeroespacial	0 proyectos	0 puntos
		1 o más proyectos	5 puntos

Experiencia en consultorías o asesorías a entidades de gobierno o gremios de sectores con importante componente de uso de tecnología.	Sin experiencia	0 puntos
	De 1 a 2 proyectos	3 puntos
	De 3 a 4 proyectos	5 puntos
	Más de 5 proyectos	10 puntos

* Se otorgarán los puntos indicados en la formación del personal asociado al proyecto cuando uno de los expertos lo cumpla. En el caso de que uno de los expertos tenga posgrado en materia aeroespacial no se tendrá en cuenta el posgrado en TIC.

** La valoración de la experiencia del personal asociado al proyecto será realizada sobre todos los miembros (máximo dos expertos), sumándose la experiencia en años de todos ellos para calcular los puntos obtenidos. El mismo proyecto en dos miembros, únicamente sumará una vez.

La ponderación entre los criterios de adjudicación técnicos y económicos se realizará conforme a lo descrito en el apartado 20 del pliego de condiciones administrativas.

10.- VERIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La supervisión, verificación y coordinación de todos los aspectos técnicos, así como los productos establecidos en los presentes pliegos de condiciones estarán lideradas por el responsable del contrato.