

## Requerimiento

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>1. Órgano y/o Unidad Orgánica:</b>	Dirección de Astronomía y Ciencias Espaciales - DIACE.								
<b>2. Denominación de la Contratación:</b>	Servicio de asistencia técnica para la investigación en Clima Espacial - modelamiento de propagación guiada de ondas de radio								
<b>3. Actividad del POI:</b>	Actividad Operativo N° 2: Investigación en Ciencias Espaciales – Investigación en Clima Espacial.								
<b>I. FINALIDAD PÚBLICA</b>									
Fortalecer la investigación científica en la DIACE mediante el modelamiento de la propagación guiada de ondas de radio, a fin de generar nuevo conocimiento sobre la actividad solar y sus efectos en la Tierra que contribuyan al desarrollo científico y tecnológico y al cumplimiento de las metas institucionales.									
<b>II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN</b>									
El servicio consiste en modelar la propagación de ondas de radio a lo largo de la baja ionósfera, reproducir su respuesta ante eventos transitorios de origen solar y/o natural y analizar datos multiinstrumentales.									
<b>III. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO</b>									
<b>3.1. Descripción del servicio a contratar</b>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Cantidad</th> <th>Unidad de Medida</th> <th>Descripción del servicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>Servicio</td> <td>Servicio de asistencia técnica para la investigación en Clima Espacial</td> </tr> </tbody> </table>		N°	Cantidad	Unidad de Medida	Descripción del servicio	1	1	Servicio	Servicio de asistencia técnica para la investigación en Clima Espacial
N°	Cantidad	Unidad de Medida	Descripción del servicio						
1	1	Servicio	Servicio de asistencia técnica para la investigación en Clima Espacial						
<b>3.2. Actividades</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar algoritmos computacionales para simular la propagación guiada de ondas de radio en la baja ionosfera utilizando el modelo Longwave Mode Propagator (LMP) y/o Long Wavelength Propagation Capability (LWPC) u otro modelo científico.</li> <li>Simular el impacto de las explosiones solares y ondas atmosféricas sobre la baja ionósfera, analizar al menos un caso de estudio con ondas VLF.</li> <li>Apoyar en la estimación del Contenido total de Electrones y en la generación de mapas TEC.</li> <li>Realizar análisis, gráficos e interpretación de resultados.</li> <li>Preparación de textos y figuras de acuerdo a los estándares de una publicación científica indexada.</li> <li>Apoyar en la redacción de artículo(s) científico(s) con los resultados obtenidos.</li> <li>Documentar las actividades desarrolladas que deberán incluir los códigos desarrollados para el procesamiento, análisis y simulación de</li> </ul>									



los datos, adjuntando sus respectivos enlaces.

**3.3. Reglamentos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias nacionales, reglamentos y demás normas**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.4. Impacto ambiental**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.5. Plan de trabajo**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.6. Seguros**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.7. Prestaciones accesorias a la prestación principal**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.7.1. Mantenimiento preventivo y/o correctivo**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.7.2. Soporte Técnico**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.7.3. Capacitación y/o entrenamiento**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.7.4. Garantía del servicio**

*No aplica a la presente contratación.*

**3.8. Entregables**

Nº	Entregable	Plazo de entrega
1	Primer Entregable	Dentro de los treinta (30) días calendarios de notificado la orden de servicio.
2	Segundo Entregable	Dentro de los sesenta (60) días calendarios de notificado la orden de servicio.
3	Tercer Entregable	Dentro de los noventa (90) días calendarios de notificado la orden de servicio.
4	Cuarto Entregable	Dentro de los ciento veinte (120) días calendarios de notificado la orden de servicio.
5	Quinto Entregable	Dentro de los ciento cincuenta (150) días calendarios de notificado la orden de servicio.
6	Sexto Entregable	Dentro de los ciento setenta y nueve (179) días calendarios de notificado la orden de servicio.
7	Séptimo Entregable	Dentro de los doscientos ocho (208) días calendarios de notificado la orden de servicio.



8	Octavo Entregable	Dentro de los doscientos treinta y siete (237) días calendarios de notificado la orden de servicio.
9	Noveno Entregable	Dentro de los doscientos sesenta y seis (266) días calendarios de notificado la orden de servicio.
10	Decimo Entregable	Dentro de los doscientos (295) días calendarios de notificado la orden de servicio.

**Importante:**

- Los entregables deberán ser remitidos a través de la mesa de partes de la Entidad:
  - ❖ Digital:  
<https://mpvirtual.conida.gob.pe/mpvirtual/index.html#/registro>
  - ❖ Presencial: Calle Luis Felipe Villarán N° 1069 urb. Malibú, distrito de San isidro, provincia y departamento de Lima.
- Los entregables deberán estar debidamente, firmados (manuscrita o digital según artículo 3 de la Ley N° 27269 - Ley de firmas y certificados digitales) y foliados en todas sus páginas.
- No se aceptarán documentos con firmas pegadas como imagen.

**3.9. Lugar y plazo de prestación del servicio**

**3.9.1. Lugar**

El servicio se realizará en la Sede Central de Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial - CONIDA, sito en calle Luis Felipe Villarán N° 1069 urb. Malibú, distrito de San Isidro-Lima.

**3.9.2. Plazo**

El servicio se realizará por un plazo máximo de doscientos noventa y cinco (295) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.

**IV. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

**4.1. Recursos y facilidades a ser provistos por la entidad**

La Agencia Espacial del Perú - CONIDA, a través de la Dirección de Astronomía y Ciencias Espaciales (DIACE) proveerá de información, documentación y equipo de cómputo para el mejor cumplimiento del presente servicio.

**4.2. Confidencialidad**

El contratista se compromete en mantener en reserva absoluta toda la información en general a la que tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros; el contratista se compromete a no utilizar la información a la que tenga acceso para beneficio propio alguno o para beneficio de terceros en cualquier modalidad y en particular en materia de cooperación.

Asimismo, se compromete a cumplir con: la Política de la Gestión de la Calidad ISO 9001, Gestión de Seguridad de la Información ISO 27001 de la

CONIDA y las políticas específicas de seguridad de la información de la CONIDA. En caso que incumpliera con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente acuerdo, la CONIDA está autorizada a iniciar todas las acciones judiciales necesarias para resarcir del perjuicio, y la obligación de confidencialidad permanecerá mientras la información conserve las características para considerarse confidencial.

#### **4.3. Anticorrupción y Antisoborno**

El proveedor declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a la Unidad de Logística o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, el proveedor se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, el proveedor se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el proveedor se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la entidad contratante. Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a la entidad contratante el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

#### **4.4. Solución de controversia**

*Todas las controversias que pudieran derivarse entre las partes respecto a la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficiencia contractual serán resueltas mediante un procedimiento de conciliación, conforme a lo establecido en el numeral 81.3 del artículo 81 de las Ley N° 32069.*

#### **4.5. Resolución de contrato por incumplimiento**

*Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 122 de su Reglamento.*

#### **4.6. Gestión de riesgo**

*Debido a las condiciones de los servicios y cuantía a contratar, en el marco de lo establecido en el numeral 42.1 del Reglamento de la Ley 32069, no corresponde efectuar la segmentación para la calificación de la contratación; en ese sentido, no corresponde determinar el proceso de gestión de riesgos para la presente contratación.*

#### **4.7. Propiedad intelectual**

*La CONIDA tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, los derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio a que se hubiera creado o producto como consecuencia o en curso de la ejecución del servicio.*

#### **4.8. Medidas de control durante la ejecución contractual**

*Durante la ejecución del servicio, el Director de la Dirección de Astronomía y Ciencias Espaciales (DIACE), se encargará de verificar la ejecución y cumplimiento contractual de la prestación.*

#### **4.9. Cumplimiento**

*Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.*

#### **4.10. Conformidad de la prestación**

*La Dirección de Astronomía y Ciencias Espaciales (DIACE) emitirá las conformidades.*

#### **4.11. Modalidad de pago**

*La modalidad de pago es suma alzada.*

#### **4.12. Forma de pago**

*El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.*

*La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.*

*La entidad contratante realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en diez (10) pagos periódicos iguales (10% del monto contratado por entregable). Los montos incluyen los Impuestos de Ley.*

*Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la entidad contratante debe contar con la siguiente documentación:*

- *Entregable*
- *Informe de Conformidad brindada por el Dirección de Astronomía y Ciencias Espaciales (DIACE).*
- *Comprobante de pago.*
- *Acta de conformidad brindada por la Dirección de Astronomía y Ciencias Espaciales (DIACE).*

#### **4.13. Penalidades aplicables**

*La suma de la aplicación de las penalidades por mora y otras penalidades no excederá del 10% del monto vigente del contrato.*

➤ **Penalidad por mora**

*Se aplicará al contratista la penalidad establecida en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.*

➤ **Otras penalidades**

*No aplica a la presente contratación.*

#### **4.14. Responsabilidad por vicios ocultos**

*El plazo de responsabilidad por vicios ocultos es de un (01) año, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad.*

#### **4.15. Anexos**

*No aplica a la presente contratación.*



## V. REQUISITO DE CALIFICACIÓN

### 5.1. Experiencia del postor en la especialidad

*No aplica a la presente contratación.*

### 5.2. Requisitos del personal

#### 5.2.2. Formación académica

Requisitos:

- *Bachiller y/o Licenciado en la carrera profesional de Física o ingeniería física.*

Acreditación:

*Se acreditará con copia simple de la constancia, grado o título que acredite la formación académica requerida o impresión del portal web del Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.*

#### 5.2.3. Capacitación

- *Curso y/o taller y/o especialización sobre ionósfera, con una duración mínima de 15 horas.*

Acreditación:

*Copia simple de constancia, certificado u otro documento que acredite lo requerido.*

#### 5.2.4. Experiencia del personal clave

Requisitos:

- *Experiencia mínima de ocho (08) meses en el procesamiento de datos de ondas de radio de muy baja frecuencia y/o simulación de la propagación guiada de ondas de radio para estudios de actividad solar y/o clima espacial en entidades de públicas y/o privadas.*

Acreditación:

*La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y/o orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.*

*Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*



AGENCIA ESPACIAL  
DEL PERU CONIDA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombre"  
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

San Isidro, 16 de febrero del 2026.

---

Dr.

**JORGE SAMANÉS CARDENAS**

DIRECTOR DE ASTRONOMÍA Y CIENCIAS ESPACIALES  
AGENCIA ESPACIAL DEL PERU - CONIDA

**Nota:** Los párrafos se llenarán de acuerdo a la necesidad del servicio, ningún campo debe ser suprimido