



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. Área Usuaría / Técnica

Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática (DIAPG).

### 2. Denominación de la contratación

Servicio Especializado en Procesamiento de Imágenes Satelitales.

### 3. Finalidad pública

Generar productos satelitales y geomáticos de precisión en las zonas endémicas de dengue en el Perú.

### 4. Actividad del POI

Programa Presupuestal N° 068 “Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”.

### 5. Descripción y cantidad del servicio

#### 5.1. Antecedentes

En el marco del Programa Presupuestal N° 068 “Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, La Agencia Espacial del Perú, a través de su Dirección de Aplicaciones Espaciales, debe brindar productos para la atención de la Gestión de Riesgos de Desastres.

En ese sentido, se ha recopilado imágenes de diversos satélites del Sistema Satelital Peruano (SSP) y otros satélites de disponibilidad gratuita.

#### 5.2. Descripción

El servicio consiste en la revisión, generación y evaluación de productos satelitales como base para el procesado de clasificación de las áreas con alta incidencia de dengue sobre el territorio peruano. Asimismo, el servicio contempla realizar el análisis estadístico de la precisión de imágenes generadas para ello se utilizará la estadística descriptiva y espacial.

Ítem N°	Descripción	Cantidad	U.M.
1	Servicio Especializado en Procesamiento de Imágenes Satelitales	1	Servicio

### 6. Actividades

El contratista, será responsable de realizar las siguientes actividades:

- A.1 Realizar la revisión bibliográfica de factores espaciales y meteorológicos que favorecen áreas de alta incidencia de dengue en el territorio peruano.
- A.2 Revisar fuentes de datos satelitales y meteorológicos, de acceso libre, para el procesamiento
- A.3 Generar un producto final para extraer áreas incidencia de dengue.



- A.4 Analizar los productos finales para determinar las áreas de alta incidencia de dengue sobre el territorio peruano.
- A.5 Elaborar el informe técnico que detalle las actividades realizadas y los productos elaborados. El informe final deberá tener un contenido mínimo:

- Resumen
- Introducción
- Ámbito del estudio
- Datos y Procesamiento
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Referencias

### 7. Plan de trabajo

El investigador desarrollará las actividades contempladas según el cronograma que se detalla a continuación:

Actividad	INFORME				
	1	2	3	4	5
A.1	X				
A.2		X	X		
A.3			X	X	
A.4			X	X	X
A.5				X	X

Las modificaciones al cronograma serán coordinadas y autorizadas por el área usuaria / técnica.

### 8. Reglamentos según leyes, reglamentos técnicos, normas meteorológicas y/o sanitarias nacionales, reglamentos y demás normas

No aplica para la presente contratación.

### 9. Impacto ambiental

No aplica para la presente contratación.

### 10. Seguros

No aplica para la presente contratación.

### 11. Prestaciones accesorias a la prestación principal

- **Garantía del servicio**  
No aplica para la presente contratación.
- **Mantenimiento preventivo**  
No aplica para la presente contratación.



- **Soporte técnico**  
No aplica para la presente contratación.
- **Capacitación y/o entrenamiento**  
No aplica para la presente contratación

**12. Lugar de prestación del servicio**

El servicio se ejecutará de manera presencial en las instalaciones de la Agencia Espacial del Perú - CONIDA, sito en calle Luis Felipe Villarán N° 1069 - distrito de San Isidro - Lima, Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática.

**13. Plazo de ejecución del servicio**

El servicio se realizará en un plazo de ciento cuarenta (140) días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

**14. Entregables**

Los entregables se presentarán mediante cinco (05) informes, dicha documentación se debe ser presentada en:

Lugar : Oficina de Trámite Documentario (Mesa de Partes) de CONIDA  
 Dirección : Calle Luis Felipe Villarán N° 1069 urb. Malibú, distrito de San Isidro - provincia y departamento de Lima.  
 Horario : De 8:30 am a 16:30 pm.

Entregables	Fecha de entrega
<b>Informe N° 1:</b> Desarrollo de las actividades del numeral 6, correspondiente al ítem A.1.	En un plazo de hasta 25 días de notificada la orden del servicio.
<b>Informe N° 2:</b> Desarrollo de las actividades del numeral 6, correspondiente al ítem A.2.	En un plazo de hasta 50 días de notificada la orden del servicio.
<b>Informe N° 3:</b> Desarrollo de las actividades del numeral 6, correspondiente al ítem A.2., A.3. y A.4.	En un plazo de hasta 80 días de notificada la orden del servicio.
<b>Informe N° 4:</b> Desarrollo de las actividades del numeral 6, correspondiente al ítem A.3., A.4. y A.5.	En un plazo de hasta 110 días de notificada la orden del servicio.
<b>Informe N° 5:</b> Desarrollo de las actividades del numeral 6, correspondiente al ítem A.4. y A.5.	En un plazo de hasta 140 días de notificada la orden del servicio.

Los entregables deberán estar foliados, y firmados por el Ingeniero (Personal Clave), de no tener estos requerimientos serán devueltos y considerados como informes **NO PRESENTADOS**, por lo que, el contratista estará afecto a la aplicación de la penalidad correspondiente.



El contratista debe presentar los entregables de forma completa conforme a lo descrito en el ítem 6 (actividades), en caso de evidenciarse que se encuentra incompleto se considerará como **NO PRESENTADO**, y se devolverá al contratista el informe en un plazo máximo de dos (02) días hábiles, otorgándole el plazo de dos (2) días calendario para la subsanación correspondiente. En caso que, el contratista no realice el levantamiento de las observaciones en el plazo otorgado estará afecto a la aplicación de penalidad correspondiente.

Por cada informe debe entregarse un ejemplar impreso a color y un USB conteniendo la información digital en formato editable.

## 15. Requisitos del proveedor

### • Requisitos del Proveedor

- ❖ Registro Nacional de proveedores vigente. Capítulo de servicios. En caso de enmarcarse en una contratación menor a una (1) UIT el contratista se encuentra exceptuado de estar inscrito en el RNP, conforme lo establece el art. 10 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Sin embargo, no deberá encontrarse impedido o suspendido para contratar con el Estado, conforme el literal l) de la Ley de Contrataciones del Estado
- ❖ Registro Único de Contribuyentes (RUC).

### • Requisitos del personal

- ❖ **Formación académica**  
Título profesional o Bachiller en Ing. Meteorológica.
- ❖ **Capacitación**  
Dieciséis (16) horas en teledetección y/o procesamiento de imágenes satelitales ópticas.
- ❖ **Experiencia Profesional**  
Dos (02) años en trabajos relacionados a aplicaciones de imágenes de satélite en el ámbito público o privado.

## 16. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

La Agencia Espacial del Perú - CONIDA, a través Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática, proveerá de información, documentación y recursos de hardware, software y conectividad que sea requerida para lograr los objetivos y productos señalados en el presente servicio. Además, de un equipo de cómputo Workstation, software autorizado y conectividad para el desarrollo de las actividades.

## 17. Adelantos

No aplica para la presente contratación.

## 18. Confidencialidad

El prestador del servicio está en la obligación de mantener la confidencialidad de los documentos técnicos e información recibidos de la CONIDA, relacionada con el objeto del presente servicio. La documentación e información técnica o científica transferida deberá ser de conocimiento de la CONIDA.



## **19. Anticorrupción**

Todo proveedor tiene la obligación de conducirse en todo momento con honestidad, probidad, veracidad e integridad y no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente; así como, que de conocer algún acto de corrupción u algún ofrecimiento de ventaja o beneficio indebido por parte de algún servidor público de la Entidad, deberá denunciar este hecho ante la Oficina de Integridad de la Entidad, en el marco de lo establecido en el D.L. 1327 y su Reglamento siendo que el incumplimiento de esta disposición otorga a la Entidad la resolución automática y de pleno derecho de la orden de compra, basando para tal efecto que la Entidad remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

## **20. Propiedad intelectual**

La producción científica y técnica generada en el presente servicio será de propiedad de CONIDA, reconociéndose como autor intelectual al prestador del servicio, si fuera el caso. En virtud de ello, CONIDA podrá registrar el sistema ante el Organismo Nacional competente en materia de protección de la propiedad intelectual.

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

Durante la ejecución contractual la Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática - DIAPG se encargará de verificar los avances, y dispondrá directrices adicionales para el desarrollo del servicio.

## **22. Conformidad de la prestación**

La conformidad del servicio estará a cargo del Director de Aplicaciones Espaciales y Geomática - DIAPG, quien verificará los términos de referencia.

## **23. Forma de pago**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en cinco (05) pagos parciales e iguales. Los montos incluyen los impuestos de Ley.

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

- Entregable: informe del contratista en formato impreso (foliado y firmado) y digital (memoria USB) en formato editable.
- Informe del funcionario responsable de la Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Acta de conformidad del servicio

## **24. Penalidades aplicables**

### **24.1. Penalidad por mora**

En el caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso.



**Cálculo de la penalidad diaria:**

Penalidad diaria =  $(0.10 \times \text{Monto}) / (F \times \text{plazo de vigencia})$

Donde:

Monto: monto contratado

Plazo de Vigencia: en días, conforme a lo ofertado en su cotización.

F = 0.25, para plazos superiores a 60 días calendario.

F = 0.40, para plazos menores o iguales a 60 días calendarios

**Cálculo de la penalidad a aplicar:**

Penalidad a aplicar = Penalidad diaria x días de retraso.

**24.2. Consideraciones generales**

- El monto máximo de la penalidad por mora no superará el diez por ciento (10%) del monto contratado.
- Esta penalidad se deduce de los pagos a cuenta o del pago final.
- Superado el monto máximo de la penalidad, la Entidad puede resolver la contratación.

**25. Responsabilidades por vicios ocultos**

El plazo de responsabilidad por vicios ocultos es de un (01) año, contabilizados a partir de su recepción conforme.

**26. Anexos**

No aplica a la presente contratación.

**27. Requisitos de calificación**

**Calificaciones del personal clave**

• **Formación académica**

Título profesional o Bachiller en Ing. Meteorológica.

Acreditación:

Copia simple del Título profesional respectivo a fin de acreditar 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.

• **Capacitación**

Dieciséis (16) horas en teledetección y/o procesamiento de imágenes satelitales ópticas.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de constancias, certificados u otros documentos.

• **Experiencia Profesional**

Dos (02) años en trabajos relacionados a aplicaciones de imágenes de satélite en el ámbito público o privado.



Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos 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.

Lima, 31 de julio de 2024

Licenciado

**JOSE CARLOS ECHE LLENQUE**

Director (e) de Aplicaciones Espaciales y  
Geomática

AGENCIA ESPACIAL DEL PERÚ – CONIDA