



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Pedido de Servicio N° 00167-2023-DIAPG

1. Denominación de la contratación

Servicio de un Asistente de investigación en Procesamiento de Imágenes Satelitales.

2. Finalidad pública

Contratar a un asistente de investigación especialista en procesamiento de imágenes satelitales, encargado de realizar el pre-procesamiento de las imágenes adquiridas por el Sistema Satelital Peruano de las zonas cocaleras 2023, definidas por DEVIDA, en el marco del convenio de cooperación CONIDA-DEVIDA.

3. Actividad del POI

Es un proyecto del Programa presupuestal N° 074 "Gestión integrada y efectiva del control de la oferta de drogas en el Perú".

4. Descripción y cantidad del servicio



Firmado digitalmente por:
PASAPERA GONZALES Jose
Jesus FAU 20131371880 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 12/09/2023 11:08:16-0500

Antecedentes

En el marco de la Política Nacional Contra las Drogas, la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas - DEVIDA, tiene la importante responsabilidad de conducir el cumplimiento de todos los objetivos y los servicios de la "Política Nacional Contra las Drogas al 2030" aprobada con D.S. N° 192-2020-PCM, en virtud del problema público asociado a los daños ocasionados a zonas estratégicas y a poblaciones en situación de vulnerabilidad del país por los cultivos ilícitos, el tráfico ilícito y el consumo de drogas.

La Política, ha definido tres objetivos prioritarios los cuales serán abordados a través de los diversos actores que concatenan esfuerzos orientados a que la política cumpla sus objetivos. En ese sentido, el diseño del Programa Presupuestal "Gestión Integrada y efectiva para el Control de la Oferta de drogas en el Perú" - PPGIECOD, está orientado al accionar del Estado en el marco del objetivo 2, para lo cual articula con instituciones del gobierno nacional que tienen la facultad permanente para ejecutar acciones de control, fiscalización, coacción y sanción referidas al Tráfico Ilícito de Drogas (TID), conforme a la legislación vigente.

4.2 Descripción

El servicio consiste en realizar el pre-procesamiento, incluyendo corrección radiométrica, geométrica y atmosférica de las imágenes adquiridas en el presente año por el sistema satelital peruano para las zonas cocaleras definidas por DEVIDA a nivel nacional. La base de



imágenes generada, deberá ser adecuada a la base de imágenes y polígonos trabajadas por DEVIDA en años anteriores.

5. Actividades

El Asistente de Investigación en procesamiento de imágenes satelitales, bajo la supervisión del coordinador del proyecto, será responsable de:

- A.1 Revisar la base de datos de las imágenes satelitales disponibles para el procesamiento de zonas coccaleras 2023.
- A.2 Realizar el pre-procesamiento de las imágenes satelitales de las zonas coccaleras, según priorización de DEVIDA
- A.3. Evaluar la precisión de las imágenes satelitales mediante la superposición y ajuste geométrico sobre las imágenes base y polígonos de los cultivos de coca proporcionados por DEVIDA.
- A.4 Apoyar en la planificación y colecta de datos de control terrestre para la mejora de la precisión geométrica de las imágenes satelitales.
- A.5 Participar en las reuniones técnicas requeridas por el equipo DEVIDA y CONIDA.
- A.6 Elaborar el informe técnico que detalle las actividades realizadas y los productos elaborados (Imágenes, shapefile, fichas, etc.). El informe deberá tener el siguiente contenido mínimo:

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



Firmado digitalmente por:
PASAPERA GONZALES Jose
Jesus FAU 20131371889 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12/09/2023 11:08:36-0500

6. Plan de trabajo

El Asistente de investigación desarrollará las actividades contempladas según el cronograma que se detalla:

Actividad	MES			
	1	2	3	4
A.1	X			
A.2	X	X	X	X
A.3				X
A.4			X	
A.5	X	X	X	X
A.6	X	X	X	X

Las modificaciones al cronograma serán coordinadas y autorizadas por el coordinador del proyecto.



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

No aplica para la presente contratación.

8. Impacto ambiental

No aplica para la presente contratación.

9. Seguros

No aplica para la presente contratación.

10. 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.



Firmado digitalmente por:
PASAPERA GONZALES Jose
Jesus F.A.U 20131371880 har
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12/06/2023 11:08:50-0500

Lugar de prestación del servicio

El servicio se ejecutará de manera mixta (remota y/o 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.

12. Plazo de ejecución del servicio

El servicio se realizará en el plazo aproximado de CIEN (100) días calendarios, contados a partir de la recepción de la Orden de Servicio.

13. Entregables

Los entregables se realizarán en CUATRO (04) entregables y requerirá la conformidad del servicio por parte de la CONIDA, para ejecutar el pago, según se detalla:

Entregables	Fecha de entrega
Informe 1: Un informe técnico del desarrollo de las actividades del numeral 5, correspondiente a los ítems A.1, A.2, A.5 y A.6.	En un plazo de hasta 30 días de notificada la orden del servicio.
Informe 2: Un informe técnico del desarrollo de las actividades del numeral 5, correspondiente a los ítems A.2, A.5 y A.6.	En un plazo de hasta 60 días de notificada la orden del servicio.



<p>Informe 3: Un informe técnico del desarrollo de las actividades del numeral 5, correspondiente a los ítems A.2, A.4, A.5, y A.6.</p>	<p>En un plazo de hasta 90 días de notificada la orden del servicio.</p>
<p>Informe 4: Un informe técnico del desarrollo de las actividades del numeral 5, correspondiente a los ítems A.2, A.3, A.5 y A.6.</p>	<p>En un plazo de hasta 100 días de notificada la orden del servicio.</p>

14. Requisitos del proveedor

- Registro Nacional de proveedores vigente. Capítulo de servicios.
- Registro Único de Contribuyentes (RUC).

Requisitos del personal clave para calificación

• **Formación académica**

Titulado en Ingeniería Geográfica o Ciencias físicas.

Acreditación:

Copia simple del diploma 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**

Contar con cursos de Procesamiento de imágenes satelitales, Teledetección, Sistemas de Información Geográfica con un mínimo de 24 horas.

Acreditación:

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

• **Experiencia de personal clave**

El asistente deberá tener una experiencia de DOS (02) años, en la ejecución de proyectos relacionados a Procesamiento de imágenes satelitales o teledetección, 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.

15. 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 y documentación que se



deriven de la necesidad de 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.

16. Adelantos

No aplica para la presente contratación.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. Conformidad de la prestación

La conformidad del servicio estará a cargo del Director de la Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática - DIAPG.

21. Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en CUATRO (04) armadas, correspondiente a cada entregable. Los montos incluyen todos los impuestos de Ley.



Firmado digitalmente por:
PASAPERA GONZALES Jose
Jesus FAU 20131371889 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12/09/2023 11:09:27-0500

Entregables	Plazo máximo de entrega	%PAGO
Informe 1	A 30 días de la notificación de la orden de servicio	25
Informe 2	A 60 días de la notificación de la orden de servicio	25
Informe 3	A 90 días de la notificación de la orden de servicio	25
Informe 4	A 100 días de la notificación de la orden de servicio	25



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

- Informe de conformidad brindada por el director de la Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática - DIAPG.
- Informe por entregable
- Comprobante de pago (Factura o Recibo por honorarios)
- Acta de conformidad.

22. Penalidades aplicables

22.1 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.

Calculo de la penalidad diaria:

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

Donde:

Monto: monto del servicio mensual no atendido

Plazo de Vigencia: en días, desde la recepción de la orden de servicio por parte del contratista hasta el último día del mes de ejecución del servicio.

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

$F = 0.25$, para plazos superiores a 60 días calendarios

Cálculo de la penalidad a aplicar:

Penalidad a aplicar = Penalidad diaria x días de retraso

22.2 Consideraciones generales

- El monto máximo de la penalidad por mora no superará el diez por ciento (10%) del monto de la orden de servicios.
- 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.

23. Responsabilidades por vicios ocultos

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

24. Anexos

No aplica a la presente contratación.

Lic. José Pasapera Gonzales

Director de Aplicaciones Espaciales y
Geomática

AGENCIA ESPACIAL DEL PERU - CONIDA