



## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **1. Área Usuaría / Técnica**

Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática (DIAPG)

### **2. Denominación de la contratación**

Servicio de asistencia técnica en proyecto de investigación que permita la identificación de cultivos de coca en las diferentes zonas cocaleras del Perú.

### **3. Finalidad pública**

Establecer un mecanismo que permita contar con información consistente, permanentemente actualizada y oportuna mediante la validación de los resultados de la clasificación de las superficies de cultivos de coca en el Perú.

### **4. Actividad del POI**

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

### **5. Descripción y cantidad del servicio**

#### **5.1 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.

#### **5.2 Descripción**

El servicio consiste en la búsqueda continua de imágenes de satélite del periodo 2024 en los geocatálogos de SPOT-6, KompSAT-3, PerúSAT-1, otros del SSP y de la cooperación internacional para la cobertura total de las zonas cocaleras del Perú desde enero hasta diciembre del 2024, de acuerdo a los criterios técnicos establecidos por DEVIDA. Asimismo,



contempla la programación de imágenes de satélite de aquellas zonas con alta presencia nubes o falta información, evaluando las mejores condiciones orbitales y climáticas para la obtención de datos espaciales. Del mismo modo, la corrección geométrica y fusión de todas las imágenes de satélite mediante el uso de algoritmos automatizados, evaluando la precisión y ajuste de las imágenes con respecto a la información base, que será utilizada para la interpretación y clasificación de los cultivos de coca.

El servicio se realizará de manera mixta (remota y/o presencial) en la Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática de la CONIDA y deberá cumplir con las actividades planteadas en el numeral 6.

## **6. Actividades**

El Analista en datos espaciales de cultivos de coca, bajo la supervisión del coordinador del proyecto, será responsable de:

- A.1 Realizar la búsqueda y solicitud de imágenes de Sistema Satelital Peruano con menor cobertura de nubes para la clasificación de los cultivos de coca del periodo 2024.
- A.2 Realizar la programación de imágenes del Sistema Satelital Peruano (SSP) de las zonas cocaleras del Perú, considerando las mejores condiciones orbitales y climáticas.
- A.3 Realizar la descarga de las imágenes de satélite ordenados en carpetas por cada zona cocalera.
- A.4 Participar en las reuniones técnicas requeridas por el equipo del Observatorio Peruano de Drogas de DEVIDA y CONIDA.
- A.5 Elaborar el informe técnico que detalle los procesos de búsqueda, análisis y procesamiento de las imágenes de satélite, donde se detallará las tareas asignadas y culminadas. El informe final deberá tener un contenido mínimo:

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



## 7. Plan de trabajo

El profesional desarrollará las actividades contempladas según el cronograma que se detalla:

Nº	Actividades	MES 1
01	A1, A2, A3, A4 y A5	X

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

## 8. Reglamentos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas 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 la prestación del servicio

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

El lugar del servicio será coordinado con la Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática - CONIDA.

## 13. Plazo de ejecución del servicio

El servicio se realizará en un plazo máximo de veinte (20) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.



#### 14. Entregables

Los entregables se realizarán en UN (01) entregable y requerirá la conformidad del servicio por parte de la CONIDA, para ejecutar el pago, según se detalla:

Nº	Entregables	Plazo máximo de entrega
01	forme 1. Informe de avance al 100% de la búsqueda de imágenes SPOT-6, KompSAT-3, PerúSAT-1, otros del SSP y de la cooperación internacional para la cobertura total de las zonas cocaleras , correspondiente al 2024.	A los veinte (20) días calendarios de la notificación de la orden de servicio.

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

#### 15. Requisitos del proveedor

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

#### ❖ Requisitos del personal

- **Formación Académica**  
Título profesional en Ingeniería Geográfica y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Agronómica y/o Ingeniería en Recursos Naturales y/o Ciencias Físicas.
- **Capacitación**  
Dieciséis (16) horas en teledetección, procesamiento de imágenes satelitales, sistemas de información geográfica o análisis de datos espaciales.
- **Experiencia de Personal Clave**  
Tres (03) años como Investigador y/o Analista en SIG y/o Especialista en SIG y/o Especialista en Teledetección y/o Especialista en procesamiento de datos espaciales y/o Análisis de datos espaciales.

#### 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 y documentación que se deriven de la necesidad de lograr los objetivos y productos señalados en el presente servicio. Además, de equipo de cómputo Workstation, software autorizado y conectividad para el desarrollo de las actividades.

#### 17. Adelantos



No aplica a la presente contratación.

#### **18. Confidencialidad**

El prestador del servicio está en la obligación de mantener la confidencialidad de los documentos técnicos e información recibida de CONIDA, relacionada con el objeto del presente servicio.

#### **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 servicio, 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 área usuaria (Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática - DIAPG)

#### **23. Forma de Pago**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un pago (01) pago. Los montos incluyen los impuestos de Ley.

<b>Entregables</b>	<b>Plazo máximo de entrega</b>	<b>%PAG O</b>
<b>Informe 1</b>	20 días de la notificación de la orden de servicio	100 %

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.

## 24. Penalidades aplicables

- **Penalidad por mora**

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

### **Cálculo de la penalidad diaria:**

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo de vigencia}}$$

Donde:

Monto: Monto contratado.

Plazo de vigencia: en días, desde el día siguiente de la notificación de la orden de servicio por parte del contratista hasta el último día del periodo de ejecución del servicio.

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

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

### **Cálculo de la penalidad a aplicar:**

Penalidad a aplicar = Penalidad diaria x días de retraso

- **Otras penalidades**

No aplica para la presente contratación.

- **Consideraciones generales**

- ❖ El monto máximo de la penalidad por mora no superará el diez por ciento (10%) del monto de la contratación.
- ❖ La 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. Responsabilidad por vicios ocultos

El plazo de responsabilidad por vicios ocultos es de un (1) año, contabilizados a partir de su recepción conforme.

## 26. Anexos

No aplica a la presente contratación.

## 27. Requisitos de calificación



- **Formación Académica**

Título profesional en Ingeniería Geográfica y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Agronómica y/o Ingeniería en Recursos Naturales y/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**

Dieciséis (16) horas en teledetección, procesamiento de imágenes satelitales, sistemas de información geográfica o análisis de datos espaciales.

Acreditación:

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

- **Experiencia de Personal Clave**

Tres (03) años como Investigador y/o Analista en SIG y/o Especialista en SIG y/o Especialista en Teledetección y/o Especialista en procesamiento de datos espaciales y/o Análisis de datos espaciales. Se incluye una experiencia en el desarrollo de aplicaciones relacionadas a cultivos de coca.

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.

San Isidro, 22 de noviembre de 2024

---

Licenciado

**JOSÉ PASAPERA GONZALES**

Director de Aplicaciones Espaciales y  
Geomántica



AGENCIA ESPACIAL  
DEL PERU CONIDA

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

AGENCIA ESPACIAL DEL PERU - CONIDA