



TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Área Usuaría / Técnica

Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática (DIAPG)

2. Denominación de la contratación

Servicio de Procesamiento de datos de firma espectral para la clasificación de cobertura vegetal y uso de suelo, de los cultivos de coca y elaboración de mapas temáticos de la zona cocaleras de Bajo Amazonas, distritos de Ramón Castilla y Pebas, correspondiente al periodo 2024.

3. Finalidad pública

Establecer un mecanismo que permita contar con información consistente permanentemente actualizada y oportuna para el monitoreo de la superficie y la producción de cultivos de coca con fines ilícitos.

4. 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".

5. Descripción y cantidad del servicio

4.1 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.

4.2 Descripción

El servicio consiste en desarrollar actividades de identificación de patrones espectrales del cultivo de coca usando imágenes pre-procesadas por CONIDA en la zona cocaleras de Bajo Amazonas en los distritos de Ramón



Castilla y Pebas. Asimismo, se elaborarán mapas temáticos y una base de datos geoespacial de los cultivos de coca en las zonas identificadas.

El desarrollo metodológico 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 5.

6. Actividades

El profesional bajo la supervisión del coordinador del proyecto, será responsable de:

- A.1 Elaboración de perfiles espectrales de los cultivos de coca, usando las imágenes del Sistema Satelital peruano (SSP).
- A.2 Identificación de zonas con cultivo mediante metodología de patrones espectrales
- A.3 Elaboración de mapas temáticos y base datos de los cultivos con coca en la zona cocalera de Bajo Amazonas (distritos de Ramon Castilla y Pebas), previa verificación de control de calidad de los datos geoespaciales.
- A.4 Elaborar el informe que detallará los procesos el análisis de base de datos geoespacial, e incluirá cuadros, gráficos, mapas finales para el reporte de estimación de superficie cultivada de coca. El informe final deberá tener un contenido mínimo:
 - Resumen.
 - Introducción.
 - Ámbito del estudio.
 - Metodología.
 - Resultados.
 - Discusión.
 - Conclusiones.
 - Recomendaciones.
- A.5 Participar en las reuniones técnicas requeridas por el equipo del Observatorio Peruano de Drogas de DEVIDA.

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.

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 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.

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 el plazo máximo de Veinte (20) días calendarios, contados a partir de la recepción 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	Informe 1. Informe de avance al 100% de la identificación de patrones espectrales del cultivo de coca usando imágenes pre-procesadas por CONIDA en la zona coccaleras de Bajo Amazonas (distritos de Ramón Castilla y Pebas).	A los veinte (20) días calendarios de la notificación de la orden de servicio.



15. Requisitos del proveedor

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

Requisitos del personal clave para calificación

- **Formación académica**

Profesional titulado en Ingeniería Geográfica y/o Ingeniería Agronómica y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería en Recursos Naturales o afines.

- **Capacitación**

Contar con cursos de teledetección, procesamiento de imágenes satelitales y SIG, con un mínimo de 20 horas.

- **Experiencia de personal clave**

El personal clave deberá tener una experiencia de CINCO (05) años, en la ejecución de proyectos relacionados, a la generación de cobertura de cultivos ilícitos (coca) y/o aplicaciones de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y/o teledetección en la generación de coberturas vegetal o estudios de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE).

16. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

La Agencia Espacial del Perú - CONIDA, a través Dirección de 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 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 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 (01) solo pago, correspondiente al entregable. Los montos incluyen los impuestos de Ley.

Entregables	Plazo máximo de entrega	%PAGO
Informe 1	A 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 del entregable
- Comprobante de pago (Factura o Recibo por honorarios)
- Acta de conformidad.

24. Penalidades aplicables

23.1 Penalidad por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la Entidad le aplica 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 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 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:

$$\text{Penalidad a aplicar} = \text{Penalidad diaria} \times \text{días de retraso}$$

23.2 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.

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**

Profesional titulado en Ingeniería Geográfica y/o Ingeniería Agronómica y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería en Recursos Naturales o afines.

Acreditación:

El grado o título profesional será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link:



<https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

En caso el grado o título profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

- **Capacitación**

Contar con cursos de teledetección, procesamiento de imágenes satelitales y SIG, con un mínimo de 20 horas.

Acreditación:

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

Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.

- **Experiencia Profesional**

El personal clave deberá tener una experiencia de CINCO (05) años, en la ejecución de proyectos relacionados, a la generación de cobertura de cultivos ilícitos (coca) y/o aplicaciones de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y/o teledetección en la generación de coberturas vegetal o estudios de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE).

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos u orden de servicio, con 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, 21 de Noviembre de 2024

Lic. José Pasapera Gonzales
Director de Aplicaciones Espaciales y
Geomática
AGENCIA ESPACIAL DEL PERU - CONIDA



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"