

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Pedido de Servicio N° 00123-2022-DIAPG

1. Denominación de la contratación

Contratación de un profesional, especializado en Sistemas de Información Geográfica SIG y Procesamiento de imágenes de Satélite, para la clasificación de cultivos de coca, elaboración de mapas temáticos y generación de una base de datos de las zonas cocaleras de Inambari-Tambopata y Putumayo correspondiente al periodo 2022.

2. 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.

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

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 tareas de clasificación de cultivos de coca en la zona de Inambari-Tambopata y Putumayo en la selva peruana, a partir de las imágenes procesadas del Sistema Satelital





Peruano (SSP) correspondiente al año 2022, las que serán entregadas por la Agencia Espacial del Perú - CONIDA.

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.

5. Actividades

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

A.1 Revisión y control de calidad de la base de datos de imágenes satelitales

A.2 Elaboración de la base de datos de la zona de Inambari-Tambopata y Putumayo mediante el análisis espacial y digitalización manual de la superficie cultivada con coca.

A.3 Participar en las reuniones técnicas requeridas por el equipo del Observatorio Peruano de Drogas de DEVIDA y CONIDA.

A.4 Realizar el ajuste y corrección de la base de datos de los cultivos de coca de acuerdo al informe de revisión por DEVIDA.

A.5 Realizar la elaboración de cuadros, gráficos y mapas finales de los resultados de estimación de superficie cultivada de coca de las zonas cocaleras de Inambari-Tambopata y Putumayo.

A.6 Elaborar el informe técnico que detalle los procesos del análisis de base de datos geoespacial, la cual se entregará en formato shapefile, deberá incluir gráficos estadísticos de comparación que permitan la validación de datos clasificados, en donde se incluirá el análisis post resultados. El informe final deberá tener un contenido mínimo:

- Introducción
- Objetivos
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones

6. Plan de trabajo

El profesional 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	X	X	X
A.4				X
A.5				X
A.6				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.

11. 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.



12. Plazo de ejecución del servicio

El servicio se realizará en el plazo aproximado de CIENTO CINCO (105) días calendarios, contados a partir de la recepción de la Orden de Servicio.

13. Entregables

Se realizarán CUATRO (04) entregables (considerando las actividades del numeral 5 y el plan de trabajo del numeral 6), los cuales requerirán la conformidad del área usuaria, para poder ejecutar el pago respectivo; la presentación será conforme se detalla a continuación:

Nº	ENTREGABLES	PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA
01	Informe 1. Informe de avance al 30% de la digitalización de la cobertura de coca de la zona de Inambari - Tambopata (en versión impresa, digital y Base de datos). Correspondiente a las actividades del numeral 5, de los ítems A.1, A.2 y A3.	A los treinta (30) días calendarios de la notificación de la orden de servicio.
02	Informe 2. Informe de avance al 60% de la digitalización de la zona Inambari - Tambopata (en versión impresa, digital y Base de datos). Correspondiente a las actividades del numeral 5, de los ítems A.2 y A3.	A los sesenta (60) días calendarios de la notificación de la orden de servicio.
03	Informe 3. Informe de avance al 100% de la digitalización de la cobertura de coca de la zona Inambari - Tambopata (en versión impresa, digital y Base de datos). Correspondiente a las actividades del numeral 5, de los ítems A.2 y A3.	A los noventa (90) días calendarios de la notificación de la orden de servicio.
04	Informe 4. Informe de avance al 100% de la digitalización de la cobertura de coca de la zona Putumayo (en versión impresa, digital y Base de datos). Correspondiente a las actividades del numeral 5, de los ítems A.2, A.3, A.4, A.5 y A.6.	A los ciento cinco (105) días calendarios de la notificación de la orden de servicio.



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**

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

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 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, según corresponda.



- **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).

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 de la 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.

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 de la prestación de los servicios, será emitida por el área solicitante (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) pagos por entregable. Los montos incluyen los impuestos de ley.

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 105 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

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.

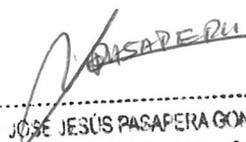
23. Responsabilidades por vicios ocultos

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

24. Anexos

No aplica a la presente contratación.




 Sr. JOSÉ JESÚS PASAPERA GONZALES
 Director de Aplicaciones Espaciales y Geomática
 CONIDA