UNODC
Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito

TERMINOS DE REFERENCIA/CONTRATO DE SERVICIOS SC

I.- INFORMACIÓN DEL PUESTO	
Título:	Experto en teledetección, Análisis multiespectral y Sistemas de Información Geográfica (SIG).
Proyecto:	Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos TDPERG34FPE
Lugar de Destino:	Lima
Sección/Unidad:	UNODC— Monitoreo de Cultivos Ilícitos
Tipo de contrato:	Service Contract
Nivel:	SB3
Plazo:	06 meses con posibilidades de renovación
Supervisor:	Coordinador del Proyecto

II.- CONTEXTO ORGANIZACIÓN

Desde el 2002, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC por sus siglas en inglés), a través del Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (SIMCI), presenta y publica junto al Gobierno del Perú, los informes anuales de monitoreo de cultivos de coca para Perú.

SIMCI, opera con base en una metodología validada a nivel internacional (con la asistencia técnica de la sede de UNODC), la misma que se encuentra en continuo desarrollo y que, asimismo, es acordada con las autoridades nacionales. Este sistema de monitoreo ha brindado resultados anuales sobre la superficie intervenida por cultivos de coca, la producción potencial de hoja, la producción potencial de clorhidrato cocaína (cifra reportada solo hasta el 2008), y el análisis mensual y anual del precio de la hoja de coca y de sus derivados.

A la fecha, catorce de estos informes han sido publicados; el último, con los resultados del año 2015, fue presentado en julio del 2016 ante Autoridades Nacionales, Cooperación Internacional, Sociedad Civil y medios de difusión nacional e internacional. Los resultados obtenidos en estos informes representan para el Estado Peruano y la Comunidad Internacional, data fiable que, entre otros, es útil en el análisis de la dinámica de la actividad cocalera en el contexto nacional y aporta en el análisis de la problemática regional y global (*p.ej.* informe mundial de drogas). De igual modo, los resultados puestos a disposición de las entidades nacionales competentes, permiten evaluar la eficiencia y eficacia de las acciones de control y desarrollo implementadas en el marco de la Estrategia Nacional de Lucha contra las Drogas.

III.- FUNCIONES

Bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y la supervisión general del Representante, el funcionario será responsable de las siguientes funciones:

- En la temática de Sistema de Información geográfica(SIG):

a) Preparar diferentes modelos de elevación (DEM) de acuerdo al nivel de productos satelitales utilizados.
b) Efectuar la corrección de la extensión en función de la pendiente.
c) Realizar el dimensionamiento final de los cultivos de coca a nivel nacional a nivel de zona de producción regional y distrital.
d) Elaborar los mapas de densidad de cultivos de coca por Km², con fines de publicación.
e) Apoyar en la estructuración del reporte anual de "Monitoreo de Cultivos de Coca en el Perú" (diagramación, elaboración de tablas, diagramas de barras, gráficos, mapas, etc.).

- Efectuar la clasificación de cultivos de coca

f) Aplicación de técnicas y sistemas específicos para la determinación de patrones de identificación satelital de cultivos de coca en producción (firma espectral), de las zonas asignadas, en imágenes de mediana y alta resolución espacial.
g) Verificación (terrestre y aérea) de la idoneidad de los patrones determinados, corrección y ajustes de los patrones determinados.
h) Efectuar la verificación terrestre y aérea de la clasificación efectuada y registros de video geo-referenciados.
i) Corrección de la clasificación.
j) Dimensionamiento de la extensión ocupada y datos complementarios utilizadas en el informe de monitoreo de cultivos de coca.
k) Apoyo en la estructuración y administración de base de datos requeridos para los trabajos de monitoreo.

- En la temática del Procesamiento de Imágenes Satelitales:

l) Coordinar con las diferentes empresas proveedoras de insumos satelitales a fin de asegurar la obtención de imágenes de las zonas de estudio necesarias.
m) Coordinar con DEVIDA las diferentes características técnicas de los productos satelitales a ser adquiridos.
n) Realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento de tomas satelitales derivado de los contratos de programación efectuados por DEVIDA.
o) Efectuar la búsqueda de productos satelitales disponibles en los diferentes catálogos de productos satelitales, de acuerdo a nuevas zonas de interés.
p) Verificar la calidad de los productos satelitales adquiridos.
q) Realizar el procesamiento de las imágenes satelitales (correcciones atmosféricas, correcciones radiométricas, realce de bandas, corrección geométrica y orto-corrección de imágenes).

r) Recopilar y actualizar puntos de control en las diferentes cuencas cocaleras a nivel nacional y apoyar en la verificación terrestre y aérea de la clasificación efectuada y registros de Geo Video.
s) Adecuar los diferentes productos satelitales para ser utilizados por los diferentes especialistas en clasificación.

- En la temática del mantenimiento y actualización de la base de datos cartográficos de cultivos de coca:

t) Administrar y mantener actualizada y estandarizada el banco digital de productos satelitales empleados en el procesamiento de clasificación de cultivos.
u) Controlar y mantener actualizada la base de datos digital de los polígonos georreferenciados a nivel nacional, a nivel de zona de producción, a nivel regional y distrital.
v) Apoyo en la estructuración y administración de otras bases de datos requeridas para los trabajos de monitoreo.

- En la temática de apoyo a la Coordinación del Proyecto.

w) Realizar y/o supervisar los procesos de adquisiciones de los equipos y programas requeridos para la ejecución del proyecto.
x) Apoyo en las diferentes reuniones técnicas referentes a los temas que maneja sean estas a nivel nacional e internacional.

El contratado estará obligado a cumplir y velar por el cumplimiento de la normativa de seguridad, así como a utilizar los equipos de protección individual requeridos para el desempeño de sus funciones. Asimismo, los contratistas que tengan responsabilidad sobre equipos de trabajo estarán obligados a exigir el cumplimiento de la normativa de seguridad aplicable.

Como requisito de transparencia del proyecto y a fin de garantizar que se desarrolle al amparo de los valores y normas de Naciones Unidas, es necesario que el candidato seleccionado firme la declaración que se adjunta como parte integrante de sus términos de referencia.

IV.- COMPETENCIAS

a) Profesionalismo - alta responsabilidad, ética y trasparencia en el trabajo; compromiso en desarrollar un trabajo de calidad y en cumplir las metas o entregar los productos en el plazo.

b) Planificación y organización – de su propia carga de trabajo, manejar prioridades en conflicto y un uso racional y eficiente del tiempo; habilidad para monitorear el progreso de actividades y cumplir con los plazos.

c) Creatividad habilidad para generar nuevas metodologías y/o opciones diferentes para resolver problemas y cumplir con los plazos.

d) Disposición – para efectuar los trabajos de campo necesarios en las diferentes cuencas cocaleras.

e) Capacidad - para identificar, compartir y diseminar las mejores prácticas y metodologías.

f) Comunicación - excelente habilidad para comunicarse (hablada y escrita), incluyendo la capacidad para redactar informes, dirigidos a diferentes contrapartes y articular ideas de una manera clara y concisa; así como demostrada capacidad de liderazgo y negociación.

g) Saber trabajar en equipo – tener buenas relaciones interpersonales y habilidad para establecer y mantener una efectiva participación y relaciones de trabajo con sus colegas en un ambiente multi-cultural, multi-étnico y respetando la diversidad y el género.

V.- CALIFICACIONES Y EXPERIENCIA	
Educación:	▪ Bachiller y/o título de ingeniero en el área de ciencias agropecuarias, ciencias geográficas, ambiente o afines.
Experiencia profesional:	▪ **Experiencia General** ○ Experiencia relevante no menor a 5 años en el uso, manejo y procesamiento de imágenes satelitales, técnicas e instrumentos para la detección y dimensionamiento de cultivos. Sera una ventaja adicional, haber trabajado en la detección de cultivos ilícitos. ○ Amplio conocimiento de herramientas e instrumentos para el procesamiento de imágenes satelitales de mediana y alta resolución (ERDAS, ENVI, PCI y otros). ○ Amplio conocimiento de cuencas cocaleras del país, de la disposición del cultivo de coca en campo, de las tecnologías de manejo y de los niveles de cobertura foliar.

	○ Demostrada experiencia y capacidad de manejo de los diferentes productos satelitales (LANDSAT, SPOT, ASTER y otros). ○ Experiencia en la estructuración de cartografía temática. ○ Experiencia en la estructuración, manejo y mantenimiento de base de datos geo espaciales.
Manejo de idiomas:	El español y el inglés son los idiomas de trabajo de las Naciones Unidas. Para el puesto es indispensable el conocimiento básico del inglés.
Otro:	▪ Conocimiento de programas de diseño gráfico (Corel Draw y Photoshop) y otras aplicaciones informáticas de oficina (Microsoft Office). ▪ Conocimiento y manejo de Sistemas de Información Geográfica (Arc GIS), programas para el procesamiento de imágenes satelitales (ERDAS y ENVI) y otras aplicaciones informáticas. ▪ Conocimiento en sensores remotos y/o teledetección y SIG.

VI.- FIRMAS – CERTIFICACIÓN DE LA DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Supervisor

Nombre:

Jefe de División/Sección Firma : Fecha: