



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

Nombre			
Título	Consultoría para generación de información espacial relacionada con "Vegetación secundaria" en el bioma amazónico del Perú		
División/Departamento	FAOPE		
Programa/Número de Proyecto	UNJP/PER/051/UNJ-GLOBAL		
Lugar de Destino	Lima, Perú		
Posible fecha de inicio	Enero 2019	Duración:	6 meses
Reportar a	Maria Elena Rojas Junes	Oficial a Cargo de la Representación de FAO en el Perú	
	Rosa Morales Saravía	Directora General de Cambio Climático y Desertificación	
DESCRIPCIÓN GENERAL Y OBJETIVOS A ALCANZAR			
Antecedentes <p>Bajo el marco del Programa Global ONU-REDD (PG), la cual es una iniciativa colaborativa de Naciones Unidas lanzada en 2008 para apoyar a las naciones en desarrollo con bosques en su proceso nacional de construcción e implementación del esquema de Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación de Bosques (REDD+), en un contexto en el que el país viene actualizando sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) y ha establecido acuerdos bilaterales de pagos por resultados de REDD+.</p> <p>Tomando en cuenta los avances y desafíos en el Perú para la conservación de los bosques y la mitigación del cambio climático, y considerando las ventajas comparativas del PG, se ha definido que el presente estudio apoye el logro de los objetivos del componente 2, el que se detalla a continuación:</p>			
Componente 2: Nivel de Referencia de Emisiones Forestales <p>El Perú ha sometido a la CMNUCC el nivel de referencia de emisiones forestales (NREF) por deforestación en el bioma amazónico, basado en la constatación que ésta es la principal fuente de emisiones del sector Uso del Suelo y Cambio de Uso del Suelo (USCUSS) del país. Sin embargo, datos preliminares sugieren que la degradación es no sólo una fuente importante de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), sino que además está altamente relacionada en el tiempo con posteriores procesos de deforestación. Por ello, se ha propuesto desarrollar un componente en el PN que permita dimensionar la magnitud de esta actividad como fuente de emisiones, de modo tal que se pueda diseñar y focalizar políticas públicas conducentes a minimizar los procesos de degradación forestal en la Amazonía Peruana.</p> <p>En ese sentido, se requieren los servicios de un especialista que fortalezca el proceso de elaboración del componente 2 del referido Programa, quien apoye el desarrollo de una metodología que permita discriminar la categoría de "vegetación secundaria" en sub categorías para el monitoreo de la cobertura de bosques en el bioma amazónico.</p>			
Objetivo General <p>Generar una metodología que permita discriminar la categoría de "vegetación secundaria" en sub categorías para el monitoreo de la cobertura de bosques en el bioma amazónico.</p>			

Adicionalmente, la consultoría tiene los siguientes objetivos específicos:

- Realizar un análisis espacial multitemporal que permita discriminar la clase "Vegetación secundaria" en al menos tres clases de uso de suelo (p.e., bosque secundario, purma, etc.).
- Identificar criterios técnico-científicos a partir de revisión de literatura nacional o internacional y consulta a expertos que permitan establecer una definición operativa de bosque secundario del bioma amazónico del Perú para su detección y monitoreo.
- Generar un análisis espacial histórico (2000-2016) que permita conocer el comportamiento de esta clase como un insumo para la actualización del Nivel de Referencia de Emisiones Forestales (NREF) y los Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (INGEI).
- Estimar la exactitud y cuantificar la incertidumbre de las categorías encontradas en la Vegetación secundaria a partir de la metodología de buenas prácticas de evaluación de exactitud (Olofsson et al 2014).

TAREAS Y ACTIVIDADES A REALIZAR

Bajo la supervisión general de la DGCCD, la representación de FAO en el Perú y la Unidad Operativa del proyecto ONU REDD; la orientación técnica del Coordinador del componente 2 del proyecto ONU REDD y de la Asistencia Técnica del PN ONU REDD; el consultor deberá desarrollar las siguientes actividades:

- Análisis de estudios previos a nivel nacional e internacional sobre criterios para establecer una definición conceptual y operativa de bosque secundario amazónico
- Obtención de información espacial de uso y cambio de usos de la tierra publicada en el portal de Geobosques,
- Selección de la clase "Vegetación secundaria" de los periodos 2000, 2005, 2011, 2013, 2016
- Generación de mosaicos libres de nubes Landsat de los periodos 2000, 2005, 2011, 2013, 2016
- Extracción de la clase "Vegetación secundaria" de los mosaicos Landsat
- Clasificación en al menos tres clases de cobertura (Bosque secundario, purma, suelo desnudo, etc.) a partir del análisis técnico y consenso con el equipo del componente 2
- Análisis multitemporal y estadístico sobre la clase generada "bosque secundario" para conocer su comportamiento en todo el periodo de análisis
- Estimar la exactitud y cuantificar la incertidumbre de las categorías encontradas en la Vegetación secundaria

El consultor requiere dedicación completa y coordinación estrecha con el equipo de especialistas del componente 2. Para facilitar ello, se ubicará físicamente en el Programa Nacional de Conservación de Bosques.

El consultor inicialmente deberá contar con Laptop para realizar las actividades encargadas por el puesto, hasta que el proyecto le asigne un equipo.

El consultor participará en reuniones técnicas periódicas para presentar avances de los productos debidamente citados, atendiendo y recogiendo las observaciones de los especialistas designados por la Dirección de Cambio Climático (DGCCD). Asimismo, participará en una reunión mensual de monitoreo de avances en la oficina de FAO Perú.

INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO

Resultados-Indicadores al final de la consultoría

1. Informe Técnico 1, que incluya el plan de trabajo de acuerdo a la metodología indicada
2. Informe técnico 2
3. Informe Final y archivos digitales producto del análisis (shapes, grids, bases de datos)

Plazos Entrega

60 días → 20%
120 días → 40%
180 días → 40%

Productos Esperados

1. Informe técnico 1 que contenga:
 - a. Proceso metodológico detallado
 - b. Criterios y umbrales de clasificación de vegetación secundaria
 - c. Criterios de definición operativa de bosque secundario
 - d. Referencias bibliográficas
2. Informe técnico 2 que contenga:
 - a. Proceso metodológico detallado del procesamiento de información espacial para la discriminación de la vegetación secundaria
 - b. Detalle de los pro y contra en el uso de criterios y umbrales aplicados a la información espacial
 - c. Recomendaciones respecto a los criterios y metodologías empleadas en la consultoría y mejoras a ser consideradas a futuro
 - d. Referencias bibliográficas
3. Archivos digitales producto del análisis preliminar (shapes, grids, bases de datos)
4. Informe final que contenga:
 - a. Proceso metodológico detallado
 - b. Resultados del análisis multitemporal
 - c. Análisis estadístico y tendencial de las transiciones del bosque secundario
 - d. Análisis de incertidumbre
 - e. Conclusiones del aporte del estudio como insumo para la actualización del Nivel de Referencia de Emisiones Forestales (NREF) y los Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (INGEI)
5. Archivos digitales producto del análisis multitemporal final, mosaicos del periodo de análisis, así como todos los insumos empleados (shapes, grids, bases de datos).

EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADEMICA REQUERIDA

- Graduado en Ingeniería Geográfica, Ambiental, de Sistemas, Forestal o carrera afín.
- Post grado en temas relacionados a recursos naturales, medio ambiente o afines, con énfasis en SIG y teledetección.
- Experiencia laboral general mínima de 7 años, con un mínimo de 4 años en el área de SIG o teledetección aplicado a la temática de bosques.
- Experiencia comprobada con publicaciones científicas.
- Manejo y experiencia comprobada en el uso y aplicación de herramientas de código libre (Python, Java, R, plataformas como Gogle Earth Engine, Open Foris y SEPAL)
- Experiencia específica en elaboración y/o análisis de mapas de deforestación, uso de la tierra o cambio de uso de la tierra.
- Manejo de programas de SIG y teledetección para el monitoreo de bosques.
- Alta capacidad de análisis y de trabajo en equipo.