



TÉRMINOS DE REFERENCIA

“Servicio de Programación WEB para la implementación de los Nodos Regionales para el Monitoreo de Cambios en la Cobertura de Bosques en los GORE de San Martín y Ucayali”

1. Introducción

En septiembre de 2014, el Gobierno de Perú firmó la Declaración Conjunta de Intención (DCI) con el Gobierno del Reino de Noruega y el Gobierno de la República Federal de Alemania para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la deforestación y la degradación forestal (REDD +) y promover el desarrollo sostenible en el Perú.

En el marco de la DCI, el Gobierno de Noruega se ha comprometido a contribuir con NOK 300 millones por el cumplimiento de metas asociadas a la reducción de la deforestación en el Perú durante el período 2015-2017 y, con NOK 1,500 millones, por la reducción de emisiones verificadas durante el período 2017-2020. El compromiso total asciende a NOK 1,800 millones y todos estos aportes se realizan bajo el enfoque de acción basada en resultados. Complementariamente, el Gobierno de Alemania se ha comprometido a continuar con el apoyo que viene brindando a través de diferentes programas y proyectos; considerando además la posibilidad de realizar nuevas contribuciones en base a los resultados que vaya alcanzando el Perú. Actualmente, la DCI se encuentra en puesta en marcha.

En este contexto, el 11 de mayo de 2015, WWF-Perú y el PNCB firmaron un acuerdo marco de cooperación con el propósito de unir esfuerzos por la conservación y uso sostenible de los bosques peruanos, a través de la formulación e implementación de programas, proyectos, actividades de investigación, capacitación y difusión. Bajo este contexto, en diciembre de 2015, la Agencia Noruega para la Cooperación y el Desarrollo (NORAD) aprobó el proyecto “Apoyo a la implementación de la Declaración Conjunta de Intención sobre REDD+ de Perú, Noruega y Alemania” (Proyecto de Apoyo a la DCI), presentado por WWF-Perú en alianza con las instituciones Forest Trends - FT, Earth Innovation Institute - EII y Mecanismos de Desarrollo Alternativo-MDA.

El propósito de este proyecto es fortalecer las capacidades del Gobierno del Perú, los pueblos indígenas y la sociedad civil para implementar la DCI firmada entre los gobiernos de Perú, Noruega y Alemania. Este proyecto se ejecuta de enero, 2016 a junio, 2017, con la participación del PNCB en el marco del convenio específico establecido con WWF Perú.

Dicho proyecto cuenta dentro de sus objetivos con el Objetivo 3 “La deforestación en dos regiones de la amazonia peruana San Martín y Ucayali es monitoreada”, donde se contempla poder distribuir de forma dinámica y masiva la información de Alerta Temprana de Deforestación, para ello se tiene planificado fortalecer la capacidad de la Plataforma GEOBOSQUES, a fin de atender las necesidades de información de los diversos usuarios relacionados a la temática de conservación de bosques.

2. Descripción del proyecto:

El Proyecto de “Apoyo a la implementación de la Declaración Conjunta de Intención sobre REDD+ de Perú, Noruega y Alemania” (Proyecto de Apoyo a la DCI; enero, 2016 – junio, 2017)”, tiene el propósito de fortalecer la capacidad del Gobierno del Perú (a nivel nacional y regional),

a las organizaciones representativas de los pueblos indígenas y la sociedad civil, para implementar la Declaración Conjunta de Interés establecida por el Gobierno del Perú, con Noruega y Alemania, con el fin de facilitar la conservación de los bosques de la Amazonía peruana y contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del sector USCUS¹.

Considerando este objetivo principal, el proyecto contempla dentro de sus componentes u objetivos:

- *Objetivo 1: Gobierno del Perú, sociedad civil y pueblos indígenas incrementan su compromiso para la implementación de la segunda fase de la DCI.*
- *Objetivo 2: Políticas agrícolas e instrumentos de desarrollo regional de San Martín y Ucayali son actualizadas e incorporan los enfoques de producción/protección y agricultura baja en carbono.*
- *Objetivo 3: La deforestación en dos regiones de la amazonía peruana (San Martín y Ucayali) es monitoreada.*
- *Objetivo 4: Tenencia de la tierra de las comunidades indígenas mejorada.*
- *Objetivo 5: Mejora de la protección de los bosques de cuatro Reservas Territoriales de Pueblos Indígenas en Aislamiento y Contacto Inicial (PIACI).*

3. Objetivos del contrato:

Desarrollar la programación de los Nodos Regionales con la finalidad de mejorar la capacidad de gestión de información de monitoreo de cambios en la cobertura de bosques en los gobiernos regionales de San Martín y Ucayali.

4. Lugar donde se desarrollará la consultoría: Lima, San Martín y Ucayali.

5. Actividades del contrato:

El consultor coordinará con el área usuaria, todas las actividades concernientes a la programación de los Nodos Regionales, donde tendrá que acoger las sugerencias de los GORE, las cuales deberán estar debidamente autorizadas por el responsable de Gestión de la Información Georreferenciada del Área de Asistencia Técnica del PNCB.

El consultor deberá en coordinación con el área usuaria programar reuniones de coordinación para establecer los procedimientos de la asistencia técnica y desarrollo tecnológico desde el Programa Bosques hacia el ARA del GORE San Martín y Ucayali, para el análisis regional de la información disponible en la Plataforma GEOBOSQUES.

Sub Módulo de Bosque y Pérdida de Bosque:

- Programación reportes automáticos de estadísticas de deforestación histórica por límites políticos administrativos y/o categorías territoriales, permitiendo seleccionar:
 - Periodo de análisis de información.
 - Descarga de información en formato Excel, PDF, gráficos estadísticos.

Sub Módulo de Alerta Temprana:

¹ Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura.

- Programar dentro del Sub módulo de Alerta Temprana / Visor Geobosques, la descarga de información de áreas deforestadas detectadas por el Sistema de Alerta Temprana de Deforestación, donde todas las áreas contiguas detectados por el sistema en un mismo período de tiempo deberán ser consideradas como un solo polígono con información del centroide, la selección de alertas deberá programarse por:
 - Área de interés mediante la base de datos de categorías territoriales
 - Ingresando una coordenada y un área buffer de análisis
 - Dibujando un área en el visor
 - Ingresando un archivo shp

Los formatos de descarga de información deberán ser los siguientes:

- Seleccionado de un área de interés previamente:
 - Formato Excel, relación de polígono de un área de interés con coordenada de centroide
 - Formato GPX, para ingreso directo de polígonos y coordenadas de centroide al GPS
 - Formato KMZ, para visualización en diversas plataformas
 - Formato SHP, para visualización en cualquier software GIS.
- Establecer un protocolo de actualización de información de categorías territoriales en la Plataforma.
- Diseñar y programar el ingreso de información de Alerta Temprana de Deforestación y/o verificación de deforestación en campo, el mismo que incluya un registro textual, registro fotográfico y coordenadas de la actividad ocurrida, permita el ingreso de archivos jpg y/o pdf.

Automatización de Fichas de Alerta Temprana

- Desarrollar un aplicativo desktop – ArcMap para la automatización de reportes de Alerta Temprana de Deforestación, que permita el ingreso de imágenes de satélite, para a visualización del área deforestada, antes y después del proceso de deforestación detectado.

Capacitación y Asistencia Técnica

- EL consultor brindara 02 capacitaciones en Manejo de Base de Datos con software PostgreSQL, dirigido a personal de los GORE San Martin y Ucayali quienes gestionaran la información de Monitoreo de Bosques. El consultor será responsable de preparar los materiales del Taller (Guías, manuales, entre otros) para el desarrollo de la capacitación.
- El consultor prestara asistencia técnica para la gestión de información de Monitoreo de Bosques en los GORE de San Martin y Ucayali, asistiendo en la articulación de las Plataformas Web, Geobosques y la Plataforma del GORE implementada en el marco de los IDER.

Consideraciones

- El consultor deberá desarrollar las rutinas de programación, dentro de las instalaciones del PNCB, no se le asignará un acceso remoto u otro medio similar, contará con acceso restringido al código y rutinas de Programación de la Plataforma GEOBOSQUE.
- EL consultor presentará con 07 días de anticipación a la fecha final de entrega de cada entregable el avance de los productos encomendados a fin de recibir aportes y comentarios correspondientes.

6. Cronograma de actividades del contrato:

Producto	Plazo de entrega	Ponderación de pago
1.-Primer entregable: <i>Plan de trabajo detallando la propuesta de desarrollo de los entregables, así como del cronograma de trabajo y viajes detallado.</i> <i>Propuesta de diseño de cambios por inclusión de nuevas opciones en la Plataforma GEOBOSQUES</i>	Hasta 12 días calendario de iniciado el servicio	5 % del monto total (previa conformidad del área usuaria)
2.- Segundo entregable: <i>Programación dentro del Sub módulo de Alerta Temprana / Visor Geobosques, la descarga de información de áreas deforestadas detectadas en las modalidades y formatos señalados en el Ítem 5.</i> <i>Establecer un protocolo de actualización de información de categorías territoriales.</i>	Hasta 30 días calendario de iniciado el servicio	25% del monto total, (previa conformidad del área usuaria)
3.- Tercer entregable: <i>Diseñar y programar el ingreso de información de Alerta Temprana de Deforestación y/o verificación de deforestación en campo, el mismo que incluya un registro textual, registro fotográfico y coordenadas de la actividad ocurrida, permita el ingreso de archivos jpg y/o pdf.</i>	Hasta 65 días calendario de iniciado el servicio	20% del monto total, (previa conformidad del área usuaria)
4.- Cuarto entregable: <i>Diseñar y programar la retroalimentación de información de verificación de alerta temprana deforestación desde campo verificación de deforestación en campo, que incluya un registro textual, registro fotográfico y coordenadas de la actividad ocurrida, permita el ingreso de archivos en formato jpg y/o pdf.</i>	Hasta 100 días calendario de iniciado el servicio	20% del monto total, (previa conformidad del área usuaria)
5.- Quinto entregable: <i>Programación reportes automáticos de estadísticas de deforestación histórica por límites políticos administrativos y/o categorías territoriales, de acuerdo a lo señalado en el Ítem 5</i>	Hasta 125 días calendario de iniciado el servicio	30% del monto total, (previa conformidad del área usuaria)
TOTAL	125 días	100%

7. Resultados esperados del contrato:

- *Mejora de la Plataforma GEOBOSQUES, permitiendo descargar un grupo de alertas de acuerdo a la necesidad del usuario en los formatos requeridos.*
- *Implementación de los Nodos Regionales para la gestión de información de monitoreo de cambios en la cobertura de bosques.*

8. Propuesta técnica – económica

Las personas interesadas y que cumplan con los requerimientos solicitados deberán enviar: (1) Propuesta económica (incluido impuestos, sin considerar gastos de viajes) y (2) Propuesta técnica adjuntando Curriculum Vitae documentado al correo servicios@wwfperu.org con el asunto “Programación Plataforma GEOBOSQUES nodo regional” hasta el 15 de enero del 2017

9. Perfil del consultor:

- *Bachiller o egresado en Ingeniería de Sistemas, Geógrafo, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Agrónomo, Forestal y carreras afines con un mínimo de 02 años de experiencia laboral general.*
- *Conocimientos de Lenguaje de programación JAVA EE y PHP (Patrón MVC)*
- *Conocimientos de Tecnologías de programación Front End (jQuery, Dojo)*
- *Conocimientos de Base de datos PostgreSQL 9.x (orientación a modelos NoSql)*
- *Conocimientos de Procesos de réplica de Base de Datos a todo nivel (forking).*
- *Conocimientos de Metodologías de desarrollo de software (SCRUM).*
- *Experiencia laboral general de 2 años en:*
 - *Programación de aplicaciones web.*
 - *Programación de aplicativos con JAVA EE (últimas versiones y frameworks, MVC).*
 - *Programación lenguaje de programación PHP (últimas versiones y frameworks, MVC).*
 - *Desarrollo front – end con jQuery y Dojo.*
 - *Manejo y administración de base de Datos PostGreSql.*
- *Disponibilidad de viajar al interior del país.*
- *Disponibilidad inmediata y bajo requerimiento del área usuaria.*
-

10. Criterios de evaluación.

Calificación	Puntaje
<i>Evaluación curricular</i>	30
<i>Entrevista personal (*)</i>	40
<i>Propuesta Económica</i>	30
Total	100

(*) Los postulantes con mayor puntaje en la evaluación curricular serán convocados a la entrevista personal

11. Proceso de convocatoria y selección (15 días)

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Publicación | : 09 de enero 2017 |
| 2. Periodo de consultas | : 09 al 15 de enero 2017 |
| 3. Convocatoria y recepción de propuestas | : 09 al 16 de enero 2017 |
| 4. Selección del consultor | : 17 de enero 2017 |
| Inicio del servicio (referencial) | : 20 de enero 2017 |

Anexo 1: REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE WWF PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
--

- a) La propuesta económica debe ser detallada, tanto en honorarios (especificar el *rate*) como en gastos de consultoría (alimentación, hospedaje, transporte y otros), si contiene viajes o talleres la estructura de costos de los gastos de consultoría deben ser razonables y encontrarse en concordancia con las tarifas de la organización.
- b) **EL CONTRATO** (Consultoría o Locación de Servicios) se firmará a todo costo según presupuesto total aprobado en la evaluación de la propuesta económica y deberá estar sustentado en su totalidad por un comprobante de gastos: Recibo de Honorarios o Factura a nombre de WWF.
- c) Los pagos son por productos, por lo cual NO se programan pagos iniciales por la firma de **EL CONTRATO**, ni se otorgan adelantos de pagos.
- d) Los pagos se realizan conforme a lo establecido en **EL CONTRATO** y son aprobados por las personas responsables del mismo, quienes fueron autorizadas previamente por el responsable del Proyecto, en el envío de aprobación del documento interno de WWF: *Agreement Information Form* (AIF).
- e) **EL CONSULTOR O LOCADOR** debe contar con una póliza vigente de Seguro contra Accidentes con cobertura en la zona de ejecución del Proyecto, para el desarrollo de la Consultoría.
- f) Los impuestos NO son parte de la estructura económica del costo, ni la condición legal y tributaria de **EL CONSULTOR O LOCADOR**.
- g) **EL CONSULTOR O LOCADOR** NO realizará sus actividades en el local de la organización, salvo que la Consultoría requiera algún tipo de coordinación; WWF NO proveerá ningún tipo de material ni equipo a los Consultores.
- h) Si **EL CONSULTOR O LOCADOR** es empleado público o de Gobierno, debe contar con autorización expresa de su jefe inmediato, la misma que debe hacer constar, en un documento *ad-hoc* con las exigencias formales pertinentes, previa a la firma de **EL CONTRATO**.
- i) **EL CONSULTOR O LOCADOR** no podrá ceder este Contrato o subcontratar ninguna parte del mismo, sin el consentimiento previo por escrito de WWF.
- j) **EL CONSULTOR O LOCADOR** reconoce y conviene que el trabajo que ha realizado fue específicamente encargado, y creado por él para WWF, y se considerará una Obra Creada por Encargo; por lo cual el consultor transfiere y cede a la WWF todo derecho, título y participación, en todo el mundo, en todo trabajo, incluyendo los derechos de autor resultantes.
- k) **EL CONSULTOR O LOCADOR** será contratado como independiente, por lo cual no sostiene una relación de empleador-empleado, sociedad, empresa conjunta u organismo con WWF. Ninguna de las partes está autorizada a crear obligaciones, expresas o implícitas, a nombre de la otra, salvo las explícitas expresadas en **EL CONTRATO**.
- l) Requisitos adicionales pueden ser solicitados de acuerdo a los requerimientos del donante primario.