

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### HONDURAS

#### PROYECTO MANEJO SOSTENIBLE DE BOSQUES BID 3878/BL-HO

### “CONSULTORÍA PARA EL MONITOREO DEL INDICADOR HÍDRICO EN EL MARCO DEL PROYECTO MANEJO SOSTENIBLE DEL BOSQUES”

#### 1. ANTECEDENTES

Históricamente Honduras se ha caracterizado por altas tasas de deforestación, en torno al 1%, equivalentes a una pérdida de cobertura boscosa de 53,000 ha/año (Vallejo, 2010). Sin embargo, desde el año 2013 esta problemática se ha incrementado notablemente debido a la plaga del gorgojo descortezador del pino, que ha destruido 442,390.98 ha de bosque con un 42% de afectación de bosques privados y un 56% de públicos (el restante 2% de propiedad indeterminada), incluyendo dentro de estos últimos 15,692 ha de áreas protegidas (ICF, 2016). La afectación se concentra en cuatro Departamentos: Olancho, Francisco Morazán, Comayagua y Yoro, los cuales concentran el 28%, 20%, 10% y 9% del total del área afectada, respectivamente (CONADEH, 2016). Además de incrementar el riesgo climático asociado a las inundaciones y sequías, la pérdida de bosque tiene un impacto directo en la economía de las poblaciones rurales con pérdidas de empleos.

El alto impacto del gorgojo se debe a la intensidad de la plaga, la cual se asocia con factores climáticos (M. Rivera et al, 2010), y deficiencias en las tareas de control y de Manejo Forestal Sostenible (MFS) de los bosques públicos y privados, lo cual contribuye a la degradación del bosque e incrementa su susceptibilidad al gorgojo (Billings, R., 2005).

Con el fin de atender la plaga de gorgojo y resolver la problemática de deficiencias en el control y MFS, el Gobierno de Honduras ha solicitado una operación al Banco, el Proyecto de Manejo Sostenible del Bosque, Préstamo No. 3878-BL-HO. Para la gestión y facilitación fiduciaria relacionada con la ejecución del préstamo, está establecida en la SEFIN (Organismo Ejecutor) una Unidad Administradora de Proyectos (UAP), la cual se encargará de la coordinación administrativa, operativa y apoyo a la gestión técnica del Proyecto mediante la participación de un equipo especializado en diversos temas, como una dependencia de la Unidad Administradora de Proyectos existente en la SEFIN.

Durante la ejecución del Proyecto se contará con el apoyo técnico y operacional en territorio del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). El ICF coordinará las siguientes actividades: (a) durante la ejecución del Componente 1 (i) aprobar los planes de manejo, (ii) verificar el cumplimiento de las prácticas de restauración previo a la autorización de los pagos, a partir de la documentación presentada por la firma especializada, y (iii) Facilitar el seguimiento a la implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), incluyendo el mecanismo de reclamos y gestión de conflictos; y, (b) durante la ejecución del Componente 2 proporcionar el apoyo

necesario para facilitar las intervenciones de fortalecimiento y operación permanente del departamento de sanidad forestal.

El proyecto consiste en recuperar 34,000 Ha y mantener los servicios eco sistémicos de los bosques en cuencas prioritarias afectadas por la plaga del gorgojo. Los objetivos específicos son: (i) restaurar las zonas afectadas por el gorgojo en bosques públicos como privados; (ii) fortalecer el sistema de sanidad forestal del Gobierno y generar alternativas de manejo de los bosques adaptadas a los impactos del cambio climático y la variabilidad climática; y (iii) mejorar el acceso a financiamiento climático para fomentar el Manejo Forestal Sostenible (MFS). Componente 1. Restauración de bosques afectados por la plaga del gorgojo Componente 2. Fortalecimiento del sistema de sanidad forestal y mejora de la resiliencia de los bosques al Cambio Climático. Componente 3. Mejora del acceso a financiamiento climático para promover el MFS.

En el contexto de la ejecución del proyecto se ha aprobado un Plan de Monitoreo y Evaluación (PME), el cual detalla comprensivamente flujos de trabajo a realizar para medir indicadores de impacto en servicios ecosistémicos, particularmente de regulación hidrológica. En este sentido, y como parte del fortalecimiento al ICF, el proyecto proveerá la contratación de un técnico de apoyo para el monitoreo hidrometeorológico y análisis de la información recopilada de las microcuencas.

El presente documento de términos de referencia, hace mención de las tareas que el técnico realizará el monitoreo de caudales como el análisis de la información, lo cual es fundamental para la modelación y calibración de los modelos hidrológicos, y por ende, el análisis y reporte del indicador de impacto establecido en el PME del Proyecto.

## **2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA:**

### **OBJETIVO GENERAL**

Apoyar al ICF en el monitoreo hidrometeorológico de 6 microcuencas seleccionadas (3 microcuencas de intervención y 3 de control) sujetas a estudio, mediante las cuales se determinará el impacto de las actividades de restauración del Proyecto Manejo Sostenible del Bosque en la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, particularmente en el aumento de la disponibilidad de agua superficial en la época de estiaje.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Apoyar al ICF en la selección de 6 microcuencas en campo (3 intervenidas con el Proyecto y 3 de control/sin intervención), en función de la preselección realizada por ICF;
2. Apoyar al ICF en el monitoreo hidrometeorológico de las 6 microcuencas seleccionadas;
3. Analizar los datos hidrometeorológicos tomados en campo de las 6 microcuencas y otros complementarios/disponibles de las microcuencas.

### 3. FUNCIONES Y ACTIVIDADES:

El consultor deberá:

- Realizar la identificación y selección *in situ* de 6 microcuencas (3 con tratamiento y 3 testigos) en el área de influencia del Proyecto.
- Participar en las capacitaciones que desarrollaran para la instalación de los instrumentos y equipo del monitoreo hidrometeorológico a utilizar en las microcuencas seleccionadas.
- Coordinar las giras de campo para la instalación de estaciones hidrometeorológicas en las 6 microcuencas.
- Socializar con los aliados estratégicos a nivel comunitario las actividades a realizar en la instalación del equipo e instrumentos en las microcuencas.
- Apoyar al ICF en la instalación de las estaciones hidrometeorológicas en las 6 microcuencas de acuerdo a los protocolos o requerimientos mínimos establecidos desde el punto de vista hidrológico.
- Medición y recopilación periódica de datos hidrometeorológicos de las 6 microcuencas;
- Cálculo y análisis de los datos primarios recopilados en campo y otra información disponible en el área de influencia de las microcuencas.
- Coordinar e involucrar a los actores locales en el monitoreo y vigilancia del equipo e instrumentos; con el fin de evitar daños y pérdidas por acciones humanas y/o naturales.
- Preparar informes mensuales que muestren el avance y análisis del monitoreo hidrometeorológico de las microcuencas.
- Participar en reuniones técnicas con las instituciones vinculadas y aquellas que el ICF considere pertinente.
- Preparar informe final del monitoreo hidrometeorológico de las 6 microcuencas seleccionadas.
- Apoyar en la coordinación y participar en las capacitaciones brindadas sobre la modelación, calibración y reporte del indicador hídrico.
- Coordinar y colaborar con los especialistas externos de apoyo al ICF en lo relacionado al indicador hídrico.
- Otras actividades que en el marco de sus competencias le sean asignadas por el ente contratante a través de su jefe inmediato.

### 4. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

- El consultor trabajará bajo la directriz y supervisión inmediata del Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente (DCHA) del ICF y en estrecha coordinación con el Enlace Técnico Institucional ICF/SEFIN y las Oficinas Regionales y Locales de Francisco Morazán y Comayagua.

## 5. SEDE DEL CONSULTOR

La sede del consultor será las oficinas de ICF, ubicada en la ciudad de Comayagüela, M.D.C., Honduras, sin embargo, dependiendo de las exigencias de la consultoría deberá desplazarse por el área de influencia del Proyecto.

## 6. INFORMES

Sin limitarse a lo establecido por estos términos de referencia y en la medida que sea necesario de acuerdo a las responsabilidades y experiencia profesional, el consultor deberá presentar lo siguiente:

- i. Informes Mensuales.
- ii. Informes especiales en su ámbito de competencia.
- iii. Informe Final.

Cada informe contendrá el detalle de las gestiones y acciones desarrolladas, para el logro de los resultados esperados, los cuales deberán ser presentados al Jefe del Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente, quien analizará y evaluará, emitiendo por escrito su aprobación, rechazo o propuesta de modificaciones, en un período no mayor a cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de entrega de cada informe. Si en dicho período, no existe pronunciamiento la Jefatura del DCHA, se darán por aprobados los documentos.

Los informes serán redactados en idioma español, presentados en papel tamaño carta y se entregarán dos ejemplares impresos y adicionalmente uno en formato digital. Se deberán entregar, además, todos los documentos de apoyo e información recopilada del monitoreo hidrometeorológico de las 6 microcuencas.

Cualquier otro informe considerado como **“Especial”**, podrá ser solicitado por el Jefe del Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente en los formatos que este requiera y en los tiempos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del Proyecto Manejo Sostenible del Bosque.

## 7. LOGÍSTICA INSTITUCIONAL

El Consultor realizará sus funciones en las instalaciones de ICF, ya sea en las oficinas del Departamento de Cuencas Hidrográficas y Ambiente o en las oficinas Regionales de Francisco Morazán o Comayagua.

Trabajo de campo: El Consultor realizará el monitoreo hidrometeorológico, según lo requerido, en las 6 microcuencas en el área de implementación del Proyecto. Asimismo, deberá presentar un plan de trabajo con el respectivo cronograma de las actividades a realizar.

Para realizar sus funciones, el Consultor tendrá un espacio físico y la logística necesaria, la cual será proporcionada por ICF. La movilización (combustible y gastos de viaje fuera de su zona de influencia), será proporcionada por el Proyecto Manejo Sostenible del Bosque.

## 8. CALIFICACIONES DEL CONSULTOR

El consultor tiene que ser de nacionalidad de países miembros del Banco, preferiblemente del país prestatario y deberá de contar con al menos las siguientes cualidades:

**Grado Académico:** Profesional universitario titulado en el área forestal, biología, ambiental o carreras afines.

### Experiencia General:

- Al menos cuatro (4) años de experiencia laboral en el área forestal o ambiental en el sector público y/o privado.

### Experiencia Específica:

- Al menos dos (2) experiencias en el monitoreo de caudales en microcuencas;
- Al menos dos (2) experiencias coordinando, articulando y/o implementando acciones socio-ambientales en microcuencas con diferentes actores, especialmente a nivel local.
- Experiencia en al menos un (1) análisis de datos hidrometeorológicos a nivel de microcuenca, subcuenca o cuenca.

### Conocimientos:

- Manejo de sistemas de posicionamiento global e información geográfica.
- Conocimiento y manejo de *Soil & Water Assessment Tool* (SWAT).
- Conocimiento y manejo de equipo e instrumentos para monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y/o Subcuencas.
- Experiencia en manejo de diferentes tipos de base de datos.
- Conocimiento de herramientas de estadística hidrológica.
- Manejo de herramientas Microsoft Office (Word, Access, Excel, PowerPoint), en ambiente Windows e Internet.

## 9. DURACIÓN Y CONDICIONES DE LA CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración de un (1) año. El consultor firmará un contrato estándar que se utiliza para la contratación de consultores en proyectos financiados por el BID y se sujetará a todas las condiciones previstas en este instrumento sin excepción. Resultados por debajo de los niveles establecidos en la evaluación de desempeño constituirá causa justa para la terminación del contrato.

## 10. FORMA DE PAGO

Se pagará al consultor contra la presentación y aprobación del informe mensual de actividades a partir del inicio del contrato. Se estima un presupuesto global de \$15,000.00. La forma de pago será mensual, en Lempiras, para lo cual el técnico deberá estar registrado en el SIAFI.

## **11. INFORMES ESPERADOS**

Para proceder al pago de los honorarios pactados con el consultor en su contratación, y sin perjuicio de lo establecido en los numerales anteriores, el consultor/a deberá entregar los informes a satisfacción del Departamento de Cuencas Hidrográficas del ICF.

Además de presentar los documentos indicados, el (la) consultor(a) también informará, en caso de ser necesario, sobre los resultados de cada una de sus visitas de campo a través de informes escritos y conformación de base de datos.

## **12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los criterios de evaluación no ponderables y ponderables que se presentan a continuación constituyen el marco de referencia para la evaluación que debe efectuar el Comité de Evaluación de cada uno de los candidatos propuestos. Los cuadros abajo descritos se han elaborado en base a la política de adquisiciones para este tipo de concursos.