

## Términos de Referencia

### Estudios de Preparación para el Proyecto Piloto en la cuenca del río Reventazón Desarrollando Resiliencia en Energía, Agua y Bosques a través de Soluciones Basadas en la Naturaleza en Costa Rica

*Fecha límite para aplicaciones: 31 de Agosto*

#### 1. Antecedentes de la consultoría

Costa Rica, en su elaboración de planes para fortalecer su acción climática, ha señalado que el sector energético es de interés por ser estratégico para continuar sobre una ruta hacia la carbono-neutralidad en el 2050. Sin embargo, la variabilidad climática pone en riesgo el flujo hídrico continuo y seguro para garantizar el suministro energético en el futuro. Las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) ofrecen una alternativa costo efectiva para promover un sector energético resiliente a la vez que puede brindar beneficios adicionales al adoptarlas. Las SbN relevantes para los sitios de cuenca incluyen el mantenimiento de bosques, sistemas agroforestales y silvopastoriles, mejorara prácticas de manejo agrícola, creación de llanuras aluviales y circunvalaciones y humedales. Estas mismas prácticas tienen la ventaja de generar grandes beneficios para las comunidades rurales vulnerables. Por ello, Costa Rica busca desarrollar un plan que permita identificar sinergias entre el sector energético, agrícola y forestal para que, a través de SbN se potencialice la capacidad del sector energético que depende de un flujo constante.

Dados estos planes, Costa Rica, con el apoyo de WRI y FAO, busca **desplegar un programa nacional que capitalice las sinergias en acción climática entre el sector energético y las SbN orientadas a la adaptación en el sector agrícola y forestal**. Para ello, un proyecto piloto en la cuenca del río Reventazón buscará 1) identificar SbN alternativas para la adaptación energética, 2) diseñar mecanismos de financiamiento público-privado innovadores para su funcionamiento en los siguientes cinco años y 3) tomando en cuenta el marco de políticas del país, puede ayudar a Costa Rica a obtener lecciones para aprovechar oportunidades de financiamiento público o privado<sup>1</sup> a escala y fortalecer los programas de adaptación climática existentes.

Para llevar a cabo el proyecto piloto en los siguientes años se ha elegido la cuenca del río Reventazón por su importancia estratégica en materia energética para Costa Rica. Por su parte, el esquema de financiamiento propuesto consiste en inversión privada inicial para permitir la implementación oportuna de las SbN mientras que las empresas de energía hidroeléctrica y de agua contribuyen como compradores.

En este proceso, el World Resources Institute (WRI) es la organización encargada de coordinar un esfuerzo técnico orientado a la estructura de dicho programa basándose en la investigación del sitio piloto. Las actividades y entregables de esta consultoría apoyarán en la preparación de proyecto piloto y serán clave para informar el diseño del programa y la propuesta de financiamiento.

---

<sup>1</sup> Considérese que el esquema de financiamiento privado puede contemplar un arreglo institucional entre la empresa hidroeléctrica, utilidad, inversionistas de impacto u otro agente que transfiera el valor de la capacidad firme por las SbN.

Un Comité Directivo, integrado por representantes de las instancias relacionadas al proyecto piloto y con interés en el escalamiento del programa de financiamiento, brindará acompañamiento y apoyo en el esfuerzo de preparación. Dicho comité deberá compartir el interés de desarrollar un programa de financiamiento para apoyar a las SbN que permitan la adaptación del sector energético y uso de suelo en la cuenca del río Reventazón.

## 2. Objetivos generales de la consultoría

El objetivo de la consultoría es generar información de base para preparar el proyecto piloto<sup>2</sup> que identificará la oportunidad de SbN (actividades de restauración) con alto impacto en asegurar el flujo hídrico, reducción de erosión y sedimentación en la presa hidroeléctrica, tomando en cuenta los riesgos y vulnerabilidades de la cuenca del Reventazón ante distintos escenarios de cambio climático y enlazar este conocimiento a la realidad de actores locales (comunidades y gremios productores) que puedan adoptar dichas oportunidades a través de esquemas de financiamiento.

El trabajo de preparación permitirá trabajar de la mano con los grupos de interés para definir y/o refinar la línea base en términos de los riesgos y vulnerabilidades en el área piloto, identificando la aplicabilidad de SbN con base en los análisis geoespaciales, consultas con los grupos de interés y proyecciones sobre el potencial de cada una de las intervenciones prioritarias.

## 3. Objetivos específicos de la consultoría

Los objetivos específicos de la consultoría son:

- a) Evaluar los riesgos y vulnerabilidades en la zona piloto por el escenario climático actual y futuro y otras fuentes de degradación ambiental.
- b) Conocer de manera objetiva el sistema socio-ecológico, asociando los riesgos y vulnerabilidades de las comunidades relevantes;
- c) Identificar un portafolio preliminar de SbN que representen oportunidades aptas en el sitio piloto, tomando en cuenta la aplicabilidad de cada intervención en base a un análisis geoespacial y biofísico del territorio y consultas con grupos de interés;
- d) Registrar el interés/compromiso de actores para adoptar medidas del portafolio de SbN en el marco del proyecto y de acuerdo a las preferencias por servicios/beneficios capturados en la consulta con los actores locales;
- e) Apoyar en la etapa preparatoria para un ejercicio de modelado biofísico en el área piloto.

---

<sup>2</sup> Ver la sección de entregables.

#### 4. Actividades

Para lograr los objetivos específicos, se proponen las siguientes actividades que no son limitativas, pero sí idóneas para la formulación de los productos entregables a esta consultoría.

##### **Análisis socioeconómico y consulta comunitaria**

- Identificar y caracterizar actores clave por su impacto en asegurar la capacidad firme que operan dentro del sistema socio-ecológico del sitio piloto (por ejemplo, grupos gremiales, productores, comunidades, instituciones académicas, etc.).
- Llevar a cabo una consulta comunitaria para:
  - a) capturar riesgos y vulnerabilidades a eventos hidrometeorológicos identificando diferentes actores y grupos de interés (en especial, reconociendo vulnerabilidades de género) nivel de exposición y vulnerabilidad bajo el escenario climático actual y escenarios climatológicos futuros con objeto de hacer una priorización de intervenciones preliminar.
  - b) registrar el interés y/o compromiso de actores relevantes para adoptar SbN en el marco del proyecto (disposición a entrar en acuerdos),
  - c) identificar riesgos por involucramiento, exclusión o efectos del proyecto,
  - d) reconocimiento de las preferencias de las comunidades por implementación de SbN y objetivos (preferencia por SbN, requisito o necesidad de esquemas de compensación, arreglos contractuales o de gobernanza local para garantizar su participación),
  - e) capturar información económica y financiera para evaluar la factibilidad de una transición de manejo (p.ej. costos de transacción, costo de oportunidad, costo de manejo y operación),
  - f) capturar preferencia por esquemas de contratos para participar en el programa.

Para llevar a cabo la consulta comunitaria podrá acudir a la investigación de escritorio y organización de actividades con los actores relevantes incluyendo visitas de campo, organización de talleres, encuestas y entrevistas para captura de perspectivas individuales, gremiales y comunitarias. Para ello, tomar en cuenta las guías y/o documentos de referencia del EbA Fund. La consulta deberá capturar vulnerabilidad y riesgos al cambio climático. En especial, se centrará en capturar la vulnerabilidad de grupos, particularmente de mujeres y jóvenes.

- Identificar las prácticas actuales de uso de suelo, identificar casos de SbN con orientación a la adaptación (portafolio preliminar), conocer tendencias a cambiar/mejorar las prácticas en el uso de suelo, capturando las barreras que impiden estas prácticas;
- Proponer un esquema/mecanismo para consulta continua a lo largo del proyecto (5 años) incluyendo el desarrollo de indicadores
- Documentar y referencia todos los métodos, procesos y encuentros con la finalidad de permitir el seguimiento a lo largo de la vida del proyecto (hasta 5 años).

##### **Preparación de análisis geoespacial.**

- Realizar una síntesis y análisis de brechas sobre estudios biofísicos e hidrometeorológicos previos a fin de informar la consulta y proponer un nuevo modelo biofísico a desarrollar;

- Revisión de la disponibilidad de datos y fuentes de datos que puedan servir como insumo en el modelo biofísico a desarrollar, considerando el trabajo ya realizado y en curso y de acuerdo con la selección de beneficios ecosistémicos identificados y priorizados en la consulta comunitaria;
- Revisión del estado del conocimiento de la provisión de servicios ecosistémicos y sus valores en el área de estudio, priorizando estudios locales o regiones aledañas;
- De acuerdo a estudios anteriores, capturar riesgos hidrometeorológicos en el área piloto, nivel de exposición y vulnerabilidad bajo el escenario climático actual y futuro con objeto de hacer una priorización de intervenciones preliminar.
- Documentar y referenciar metodologías de los análisis con la finalidad de permitir el seguimiento a lo largo de la vida del proyecto (hasta 5 años).

#### **Avance en integración de análisis social y preparación de análisis geoespacial.**

- Presentar una lista preliminar con estrategias y opciones de SbN para reducir vulnerabilidades y aumentar la capacidad de adaptación dentro del sistema socio-ecológico;
- Capturar una síntesis de costos potenciales de SbN empleadas en las áreas de interés (insumos para una estimación del potencial beneficio de las intervenciones en base a su aplicabilidad en la zona piloto utilizando indicadores clave en el mediano y largo plazo (e.g., intervención A se podría implementar en x número de hectáreas, lo cual tiene el potencial de reducir la sedimentación en un xx%)).
- Análisis de pre- factibilidad de acuerdo con las condiciones legales, sociales y económicas.

#### **5. Productos**

En el transcurso de 10 semanas, el equipo consultor deberá entregar los siguientes productos:

Producto 1. Plan de trabajo para alcanzar los objetivos específicos, actividades y productos entregables, incluyendo documentos metodológicos para cada componente de la consultoría.

Producto 2. Caracterización del sistema socio-ecológico del sitio piloto identificando las vulnerabilidades, riesgos al clima y otros factores socioeconómicos y ambientales, sus causas subyacentes y metas y objetivos en adaptación al cambio climático.

Producto 3. Mapeo de actores de influencia y/o interés potencial en el proyecto, así como identificación de beneficiarios clave (incluyendo base de datos con contactos para cada uno de ellos) y distinción de puntos de entrada políticos o institucionales para su involucramiento en las acciones de SbN.

Producto 4. Reporte de consulta comunitaria: Incluyendo análisis de riesgos relacionados a la implementación del proyecto e identificación de grupos vulnerables, captura y propuestas de mitigación para abordar los riesgos identificados.

Producto 5. Análisis de brechas en estudios biofísicos e hidrometeorológicos, datos a capturar y propuesta de modelo biofísico;

Producto 6. Línea base de riesgos climáticos y vulnerabilidades, identificando fuentes para la captura de indicadores a lo largo de la vida del proyecto.

Producto 7. Documento con portafolio de SbN utilizadas o planteadas para desarrollar en la duración del proyecto (formulación de un listado de alternativas de restauración).

## 6. **Ámbito geográfico**

La consulta, estudios y demás actividades se enfocarán en la zona de influencia de la planta hidroeléctrica del Río Reventazón en Costa Rica.

## 7. **Duración**

El proyecto de consultoría tendrá una duración de 10 semanas. Se espera que la consultoría concluya a mas tardar el 10 de diciembre de 2021.

## 8. **Perfil del equipo consultor**

- Equipo consultor multidisciplinario con integrantes que cuenten con al menos 10 años de experiencia en las siguientes áreas:
  - Desarrollo y gestión de proyectos
  - Manejo ambiental y social, trabajo con comunidades y políticas de género
  - Cambio climático, en especial temas de adaptación
  - Hidrología y gestión de cuencas
  - Análisis geoespacial
- Conocimiento y alto dominio de inglés y español.
- Atención a detalle, alto rigor académico en la investigación y coordinación de procesos de consulta.
- Trabajo en equipo.

## 9. **Requisitos para aplicación.**

WRI invita a las empresas consultoras o consultores individuales interesados a presentar una aplicación a mas tardar el día 31 de agosto de 2021:

- a) Información de la organización consultora
- b) Información de los integrantes del equipo consultor
  - a. Nombre del consultor
  - b. Teléfono
  - c. Correo electrónico
  - d. CV del consultor principal y expertos involucrados

- c) Carta de expresión de interés, descripción de cualificaciones que corresponda a los objetivos, alcance del estudio y que haga un argumento convincente para el máximo impacto de la consultoría (un máximo de 2 hojas).
- d) Plan de trabajo propuesto para el estudio con fechas (con comienzo en septiembre y en un plazo de 12 semanas), logros cuantificables para reportar de acuerdo con la propuesta, definir las metodologías y fuentes de información a consultar para cada componente. Reflejando medidas cautelares ante las restricciones presentadas por la pandemia. (un máximo de 5 hojas)
  - a. Nombre del proyecto
  - b. Contacto del cliente contratante
  - c. Presupuesto inicial
  - d. Costo total del proyecto
  - e. Fecha de comienzo y finalización de la consultoría
- e) Propuesta financiera para llevar a cabo el proyecto y desglose de presupuesto (en USD) que detalle el costo de cada componente, número de horas e insumos requerido para completarlos y las partidas individuales para los cargos directos e indirectos.
- f) Lista de proyectos similares emprendidos y la siguiente información.

## 10. Forma de Pago

Los pagos por los servicios de esta consultoría se realizarán luego de recibir los productos, integrar revisiones y aceptación. El primer pago no podrá superar el 10 % de la consultoría y se realizará luego de recibir la propuesta metodológica para todos los componentes de la consultoría.

## 11. Supervisión

Favor de dirigir cualquier pregunta o enviar una aplicación con toda la información requerida a **Luciana Gallardo Lomeli** [Luciana.gallardo@wri.org](mailto:Luciana.gallardo@wri.org) con copia a **Walter Vergara**, [wvergara@wri.org](mailto:wvergara@wri.org) .

## 12. Material de referencia

[El Nexo entre el agua, la energía y la alimentación en América Latina y el Caribe: planificación, marco normativo e identificación de interconexiones prioritarias](#)

[El Nexo entre el agua, la energía y la alimentación en Costa Rica - El caso de la cuenca alta del río Reventazón](#)

[Evaluación de la Vulnerabilidad Futura del Sistema Hídrico al Cambio Climático](#)

[Vulnerabilidad al cambio climático de tres grupos de productores agropecuarios en el área de influencia del Bosque Modelo Reventazón \(BMR\)-Costa Rica](#)

<https://www.cne.go.cr/CEDO-CRID/CEDO-CRID%20v2.0/CEDO/pdf/spa/doc8607/doc8607.htm>