

TÉRMINOS DE REFERENCIA CONSULTORÍA FIRMAS ESTUDIO DE MERCADO

1. Información general.

Proyecto	Manejo integrado de la Cuenca del Río Putumayo -Içá.
Cod. Proyecto	111885
Categoría:	Consultoría Firmas
Actividad POA:	1.1.1 Diseño del sistema de gestión de conocimiento

2. Antecedentes

Wildlife Conservation Society (WCS) es una organización internacional no gubernamental con sede en el zoológico del Bronx en New York City que trabaja para salvar la vida silvestre y paisajes naturales y cumplir con los retos mundiales de conservación en más de 60 países en África, Asia, y las Américas.

WCS se organiza en un conjunto de programas regionales, que incluyen la región de los Andes, Amazonía & Orinoquía (AAO), que abarca los programas de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador y Perú, además de la participación regional en una variedad de asuntos de conservación.

El pasado 14 de julio de 2022 el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), actuando como agencia implementadora del Fondo para el Medio Ambiente Mundial – FMAM (Global Environment Facility – GEF por sus siglas en inglés) y Wildlife Conservation Society - WCS suscribieron el Acuerdo de Donación No. TFOB8254-6L con cargo al GEF, en adelante “el Acuerdo de Donación”, para desarrollar el proyecto Manejo Integrado de la Cuenca Putumayo-Içá (en adelante “el Proyecto”).

Mediante el Proyecto se busca fortalecer las condiciones habilitantes para que Colombia, Ecuador, Brasil y Perú gestionen los ecosistemas de agua dulce compartidos de la cuenca Putumayo-Içá, en la región amazónica. El Proyecto tiene una visión y manejo regional y busca articular los esfuerzos de los diferentes actores en la zona.

El Proyecto, cuenta con tres componentes, así:

1. Fortalecer la gobernanza y capacidad para la toma de decisiones informadas y participativas sobre manejo integrado de la cuenca
2. Desarrollar intervenciones dirigidas hacia un manejo compartido e integrado de la cuenca
3. Manejo del Proyecto, Comunicaciones, Monitoreo y Evaluación

El proceso de gestión de conocimiento científico y del sistema de información ambiental regional objeto de estos TdR hace parte del componente 1, el cual se detalla a continuación.

Componente 1. Gobernanza y capacidad para la toma de decisiones informadas y participativas sobre la Gestión Integrada del Recurso Hídrico-GIRH. El proyecto fortalecerá las condiciones para la gestión compartida de los recursos hídricos de la cuenca a través de estructuras de gobernanza mejoradas y un sistema de gestión de la información diseñado e implementado para mejorar la información accesible que responda a la naturaleza cultural y socioeconómicamente diversa de la cuenca. El diálogo entre múltiples partes interesadas, el análisis de la información, la colaboración y las asociaciones darán lugar a un plan estratégico para la GIRH de la cuenca. El componente se deriva en el subcomponente 1.1 que se describe a continuación:

1.1. Conocimientos tradicionales y científicos para la adopción de decisiones fundamentadas,
en particular:

- a. el diseño participativo de un sistema de gestión de la información basado en principios rectores acordados, inclusivos y armonizados para la gestión de la información;
- b. la recopilación, sistematización, investigación y análisis de los conocimientos científicos pertinentes, mediante asistencia técnica y subproyectos;
- c. la creación de subproyectos en beneficio directo de los pueblos indígenas para recuperar, compartir y validar los conocimientos ancestrales;
- d. el establecimiento de un sistema regional de datos y sistema de repositorio de conocimientos, incluido el suministro de información relacionada con el Proyecto, y la prestación de apoyo a los sistemas existentes y seleccionados a nivel nacional (incluidas las plataformas pertinentes) para mejorar la integración y el acceso a los datos y la información producidos por el Proyecto, y ofrecer el desarrollo de capacidades para que las partes interesadas pertinentes accedan y utilicen los conocimientos, la información y los datos y
- e. actividades de intercambio de conocimientos. El proyecto adoptará herramientas tecnológicas y participativas innovadoras para recopilar, organizar y analizar datos, información y conocimiento.

Con el fin de obtener información técnica y científica adecuada para la toma de decisiones Informadas en la gestión de la gobernanza de la cuenca, y conociendo la disponibilidad de información limitada, fragmentada e inaccesible para apoyar la toma de decisiones para una MIRH sostenible, se requiere la contratación de una firma consultora que realice, aumente y mejore la disposición de información y el acceso a los conocimientos relevantes en especial los científicos y técnicos, así como el diseño y operación de un sistema de manejo del conocimiento que recopilará, sistematizará, generará y compartirá los conocimientos producidos a diferentes escalas y sea accesible a diversos públicos y partes interesadas incluidos los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales - PICL.

La firma consultora deberá considerar el marco analítico (información base, fuentes secundarias, bibliográficas, etc.) que comprende el conocimiento científico y la información ambiental para la toma de decisiones debido a que por lo general esta información es limitada, fragmentada e inaccesible para un Manejo Integrado del Recurso Hídrico-MIRH sostenible. En el caso de la cuenca del Putumayo-Içá, se evidencia la existencia de un conjunto de información importante y hay varias instituciones gubernamentales, Organizaciones de la Sociedad Civil e instituciones de investigación que generan datos e información relevantes. Sin embargo, la mayoría de ellos se encuentran a nivel nacional, aislados en sectores específicos y, por lo tanto, no están disponibles para apoyar la toma de decisiones holísticas por parte de todas las partes interesadas.

Se debe tener en cuenta en el análisis que existen varios sistemas de manejo de datos, información y conocimientos que abarcan la cuenca, incluidos los diversos sistemas nacionales de información y los que operan a escala de la cuenca amazónica (por ejemplo, Earth Observation, IW:LEARN, Amazon Waters Initiative, Citizen Science for the Amazon, RAIGS, Map of Life, MapBiomass, diagnóstico del corredor biocultural del Putumayo-Içá-Field Museum y otras plataformas no gubernamentales y gubernamentales), pero es necesario realizar esfuerzos para garantizar que la información fluya hacia y entre estos portales y sea accesible. El conocimiento científico es necesario que sea transferido de forma que llegue al público en general para sensibilizarlo sobre el valor de la conservación de los sistemas naturales, o que ayuden a los responsables a tomar decisiones plenamente informadas. Los actores individuales, comunitarios e institucionales carecen de suficientes herramientas o sistemas para intercambiar conocimientos más allá de las fronteras.

La realización de las actividades a y d descritas anteriormente y que son objeto de esta convocatoria aportan información significativa para el logro del Indicador del objetivo de desarrollo que

corresponde a la Estrategia de manejo de conocimientos regionales que suministra información relevante para la toma de decisiones hacia la conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Aportará datos e información técnica y científica necesaria para el diseño del Plan de acción acordado para el manejo compartido de la cuenca diseñado y operativo

3. Objeto

Diseño participativo de una Estrategia de Gestión de Conocimiento basada en principios rectores acordados, incluyentes y armonizados para el manejo de la información de la cuenca, a partir del análisis de los conocimientos científicos y tradicionales pertinentes; y el diseño y la conformación de un sistema regional de información ambiental colaborativo más allá de los enfoques a escala nacional, y como soporte para un esquema de gobernanza regional de la cuenca del río Putumayo Içá.

4. Alcance de los Servicios

Contar con una estrategia de gestión de conocimiento basado en un plan estructurado y organizado que busca optimizar la forma en que se crea, comparte, almacena y utiliza el conocimiento en la cuenca. Esta estrategia tiene como objetivo asegurar que el conocimiento relevante se encuentre accesible en el momento adecuado para mejorar la eficiencia, la toma de decisiones, la innovación y el desarrollo técnico del proyecto, y establecer un sistema de información ambiental regional de repositorio de datos y conocimientos, incluyendo el suministro de información relacionada con el Proyecto, y la prestación de apoyo a los sistemas existentes.

5. Actividades

El Consultor desarrollará las actividades necesarias para cumplir el objeto del contrato, entre las cuales debe incluir, las que se describen a continuación:

1. La recopilación, sistematización, y análisis de los conocimientos científicos pertinentes:

- i. **Revisión de la Información de Línea base:** Realizar una revisión exhaustiva de la información científica existente y relevante sobre el manejo integrado de la cuenca con base en la información levantada de línea base que sirva para el sistema digital de información.
- ii. **Desarrollo de una base de datos:** Diseñar y desarrollar una base de datos que almacene información sobre investigaciones, autores, fechas de publicación, y resúmenes de estudios. Utiliza herramientas como Excel, Access o software especializado. Creado en una plataforma digital que sea compatible con la plataforma de diseño del sistema de información regional ambiental.
- iii. **Análisis de datos científicos específicos del proyecto (modulo del proyecto):** Recopilar datos relevantes enmarcados en los componentes del proyecto (conocimiento científico y tradicional, contaminación por mercurio y otros contaminantes, métodos de monitoreo y muestreo, metodologías de análisis estandarizadas, cadenas de valor para PFNM, pesqueros y de tortugas, especies priorizadas para bioeconomía (comerciales y para la alimentación) entre otros) y realizar análisis técnicos de esta información para extraer conclusiones y patrones que puedan enriquecer la base de conocimientos y la toma de decisiones.

-
- iv. **Entrevistas con expertos:** Llevar a cabo entrevistas estructuradas y semiestructuradas con investigadores y profesionales del área para recopilar conocimientos y experiencias que no siempre están disponibles en publicaciones, basado en los temas específicos descritos en los componentes 1 y 2 del proyecto. Se realizará con el apoyo y orientación de los grupos de trabajo.
 - v. El consultor deberá hacer parte del grupo de trabajo en Conocimiento científico que se tiene establecido al interior del proyecto y con éste deberá presentar sus informes de avance, compartir sus análisis y concertar con sus miembros el avance en el desarrollo de la consultoría con el fin de recibir retroalimentación y acuerdo en la versión final del estudio.

2. Identificación, caracterización e interoperabilidad de los sistemas de información existentes:

- i. **Análisis de requerimientos:** Realizar reuniones con usuarios y actores para identificar los sistemas de información existentes, necesidades y expectativas respecto a los sistemas, herramientas y plataformas de información.
- ii. **Inventario de sistemas Existentes:** Crear un inventario de los sistemas de información actuales, documentando sus funcionalidades, bases de datos, interfaces y tecnologías utilizadas.
- iii. **Mapeo de datos y flujos de información:** Diseñar un diagrama que representen los flujos de datos entre los sistemas, identificando puntos de entrada y salida de información.
- iv. **Evaluación de estandarización:** Investigar y evaluar los estándares de interoperabilidad existentes (como OGC, ISO, etc.) que puedan aplicarse a los sistemas de información.

3. El diseño y establecimiento de un sistema regional de repositorio de datos y conocimiento:

- i. **Diseño de la Estrategia de Gestión del Conocimiento (EGC). Se debe elaborar un** modelo conceptual que identifica las variables clave para la MIRH y los principios rectores incluyentes y armonizados acordados para el manejo de la información, la propiedad y el acceso a la información producida por el Proyecto. El diseño también incorporará consideraciones que reflejen el respeto y uso de información que permita la autoridad de los PI y la propiedad de sus conocimientos y tradiciones. En general, el diseño y la implementación de la EGC serán altamente participativos, fortalecerán los sistemas existentes a nivel nacional y reconocerán los contextos multiculturales, multigeneracionales, de múltiples partes interesadas y multinacionales
- ii. **Creación y operación de un repositorio digital:** Elaborar y puesta en operación un sistema de información regional de repositorio en línea de datos y conocimientos donde se puedan almacenar y compartir la información científica y del conocimiento tradicional (artículos, informes y otros documentos técnicos y científicos) relevantes para la gestión integrada de la cuenca Putumayo-Içá.

-
- iii. **Monitoreo de publicaciones recientes.** Establecer un sistema para monitorear nuevas publicaciones y avances en la ciencia en temas relevantes para el manejo integrado de la cuenca.
 - iv. **Implementación de métodos de curación de contenidos:** Seleccionar y organizar la información de manera que sea fácil de buscar y acceder. Establece criterios de calidad para la inclusión de documentos en la base.
 - v. **Pruebas de interoperabilidad:** Realizar pruebas de interoperabilidad entre sistemas para evaluar su capacidad de intercambiar y utilizar información de manera efectiva.
 - vi. **Capacitación en interoperabilidad:** Organizar talleres para capacitar a los equipos técnicos en mejores prácticas y estándares de interoperabilidad.
 - vii. **Revisión de políticas de datos** Revisar y desarrollar las políticas de gestión de datos y privacidad para asegurar que los sistemas cumplan con las normativas y estándares requeridos.
 - viii. **Documentación y manuales de usuario:** Crear documentación técnica y manuales de usuario que expliquen la estructura, características y funciones del sistema.

Estas actividades deben permitir el fomento de la participación comunitaria, invitando a investigadores, expertos, instituciones, academia, organizaciones, estudiantes y a la comunidad a contribuir con su investigación o conocimientos, lo que enriquecerá la base de información. Se deben elaborar especificaciones técnicas que definan cómo los sistemas deben interactuar, incluyendo formatos de datos y protocolos de comunicación. Importante establecer un esquema de feedback de usuarios que permita recoger y analizar el feedback de los usuarios sobre la usabilidad y efectividad del sistema, utilizando esta información para realizar mejoras.

El desarrollo de esta consultoría debe realizarse desde un inicio con la coordinación de los grupos de trabajo temáticos, los cuales generan información y establecen criterios técnicos hacia una mejor gestión del conocimiento para la cuenca putumayo-lçá.

El sistema de información regional deberá contener las temáticas propias de los componentes técnicos del proyecto, de tal manera que se articulen con sistemas e instituciones que generan conocimiento y tienen experiencia en el manejo integrado del recurso hídrico.

6. Productos y/o Informes

El Consultor deberá entregar los siguientes productos e informes relacionados a continuación:

1. **Plan de trabajo discriminando cronograma.** Elaborar un plan de trabajo para la ejecución de la consultoría incorporando las diferentes actividades descritas y programarlas en el tiempo.
2. **Documento técnico que contenga la recopilación, sistematización, investigación y análisis de los conocimientos científicos y tradicionales pertinentes.** El documento debe incluir los resultados de la actividad 1 subnumerales i a v, (sección 4 Actividades), del presente documento.

3. **Documento técnico con Identificación, caracterización e interoperabilidad de sistemas de información existentes**, seleccionados a nivel nacional e internacional (incluyendo las plataformas pertinentes) para mejorar la integración y el acceso a los datos y la información ambiental. El documento debe incluir los resultados del numeral 2 de la sección 4 Actividades, del presente documento.
4. **Documento de diseño y de repositorio de datos y conocimiento** que incluya el suministro de información relacionada con el Proyecto basado en principios rectores acordados, inclusivos y armonizados para la gestión de la información; y ofrecer la creación de capacidad para las partes interesadas pertinentes para acceder y utilizar los conocimientos, la información y los datos. El documento debe incluir los resultados del numeral 3 de la sección 4 Actividades, del presente documento.
5. **Entrega de un sistema digital de repositorio** de información regional que administre la información compilada de línea base y la que el proyecto genere, con mecanismo de interoperabilidad con otros sistemas identificados.

El formato de informe será acordado con la supervisión (ver sección 13 de este documento). En todo caso, el/la consultor(a) deberá mantener un registro de toda la información primaria y secundaria que sea utilizada para preparar dichos productos, la cual deberá ser facilitada al equipo del Proyecto al final del contrato.

Los productos/entregables deben contar con el visto bueno (VoBo) de la supervisión del contrato. Si a juicio de la supervisión existieran modificaciones, adiciones o aclaraciones que deban hacerse al informe del/de la Consultor(a), éste(a) tendrá que realizarlas en el plazo acordado con la supervisión, y sólo hasta el momento en que se incluyan y tengan las aprobaciones respectivas, se considerará entregado en debida forma.

7. Domicilio y lugar de ejecución

El contrato se llevará a cabo en alguno de los países que conforman el proyecto (Brasil, Colombia, Ecuador y Perú) y dependerá de la entidad seleccionada y su sede geográfica en la región. Sin embargo, se deberá analizar los temas y actividades descritos en el presente documento con enfoque regional de la cuenca Putumayo-Içá conformada por los países antes enunciados. Eventualmente se requerirá desplazamientos a las instalaciones de las entidades socias y aliadas.

8. Duración y cronograma de entrega.

Se suscribirá entre el consultor y el WCS un contrato estándar, con una duración de **DIECIOCHO (18) MESES** contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Esto es, suscripción del contrato y aprobación por parte de WCS de las garantías solicitadas.

El Cronograma de entrega de productos para esta consultoría es el siguiente:

Producto	Fecha entrega
1. Plan de trabajo discriminando cronograma quincenal.	Semana 2

2. Documento técnico que contenga La recopilación, sistematización, investigación y análisis de los conocimientos científicos pertinentes	Semana 16
3. Documento técnico con Identificación, caracterización e interoperabilidad de sistemas de información existentes	Semana 36
4. Documento de diseño y puesta en operación de un sistema regional de repositorio de datos y conocimiento.	Semana 62
5. Sistema de información digital operando (software, sistema integrado de información, u otro tipo)	Semana 70
5. Informe Final y Recomendaciones	Semana 75

Nota 1. Los tiempos se contarán a partir de la fecha de cumplimiento de la totalidad de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

9. Forma de Pago

El Contratante pagará contra la entrega de los productos pactados en el contrato, previa entrega y recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato, de la siguiente manera:

No. de entrega	Productos por Entregar	Fecha de Pago	Porcentaje de pago del valor del contrato
1	Plan de trabajo discriminando cronograma quincenal.	Semana 3	15%
2	Documento técnico que contenga La recopilación, sistematización, investigación y análisis de los conocimientos científicos pertinentes	Semana 17	20%
3	Documento técnico con Identificación, caracterización e interoperabilidad de sistemas de información existentes	Semana 37	25%
4	Documento de diseño y puesta en operación de un sistema regional de repositorio de datos y conocimiento. Entrega del sistema de información regional sea este software, sistema integrado de información	Semana 71	20%
5	Informe Final y Recomendaciones	Semana 76	20%

Nota 1. El valor del contrato final será cargado al centro de costos **CONS-1** y será pagado de acuerdo con el cuadro anterior Forma de Pago y de acuerdo con la duración del contrato, previa entrega de los productos recibidos a satisfacción del supervisor.

Nota 2. Presentación de documentos para el pago: El Consultor deberá presentar al WCS para cada pago la documentación requerida, acorde a los procedimientos y lineamientos establecidos en WCS por cada país.

Nota 3. La suma global fija incluirá la totalidad de los costos, entre ellos, el de personal, subcontratos, costos de impresión de documentos, comunicaciones, viajes, alojamientos, alimentación, impuestos y todos los demás gastos en que incurra el Consultor en la prestación de los servicios descritos.

10. Perfil de la firma consultora.

Experiencia en investigación científica, capacidad técnica en gestión de datos y de la información, Contar con personal calificado, como investigadores, analistas de datos y expertos en sistemas de información, Contar con herramientas y métodos adecuados para el análisis de información técnica y científica, como estadística, software de análisis cualitativo, etc. Preferiblemente instituciones u organizaciones que tengan experiencia en programas, o proyectos en la región amazónica o directamente en la cuenca Putumayo-Içá. Capacidad para llevar a cabo proyectos de gestión de la información, gestión de plataformas y/o de datos-información para compartir conocimiento con grupos de interés.

11. Formación y experiencia del personal clave

A continuación, se presenta los requisitos para el personal clave que debe presentar el Consultor:

Perfil	Cantidad	Formación Educativa	Experiencia Profesional	Experiencia Específica/Relacionada	Puntaje máximo asignado
Profesional Ambiental	1	Profesional con formación académica en disciplinas del área ambiental	Mínimo 8 años de experiencia.	Cinco (5) años de experiencia en países de la cuenca amazónica, proyectos de cooperación internacional del ámbito ambiental, social y/o económico. Experiencia en proyectos ambientales y gestión integral de recursos hídricos,	15

Profesional en ingeniería de sistemas o ingeniería de datos	2	Profesional con formación académica en disciplinas del área de sistemas informáticos, sistema de datos e ingeniería en programación computacional.	Mínimo 5 años de experiencia.	Tres (3) años de experiencia en proyectos de sistemas de información en datos ambientales. Experiencia en proyectos de sistemas de información y bases de datos computacionales. Diseño y elaboración de plataformas digitales y herramientas de almacenamiento e interoperabilidad de la información compartida entre sistemas.	30
Profesional en gestión o negocios Internacionales	1	Profesional con formación académica en disciplinas del área de negocios internacionales, relaciones internacionales y política.	Mínimo 5 años de experiencia.	Tres (3) años de experiencia en países de la cuenca amazónica, proyectos de cooperación internacional del ámbito ambiental, social y/o económico. Experiencia en proyectos transnacionales, o transfronterizos con acciones en gestión de política pública, privadas, ONG y esquemas, acuerdos y tratados internacionales.	15

12. Insumos proporcionados por el contratante

WCS prestará los servicios de apoyo y acompañamiento técnico, organizacional, de participación y de diálogo entre los diferentes actores de interés que se identifiquen en la cuenca Putumayo-Içá con el propósito de mejorar el relacionamiento entre las entidades y organizaciones, y la participación en los análisis y evaluaciones.

Se solicita si el consultor posee información relevante (informes, estudios u otros) para el logro del alcance de la presente propuesta, es importante que la pueda indicar y proveer.