



Organização do Tratado
de Cooperação Amazônica
SP - Secretaria Permanente

Organización del Tratado
de Cooperación Amazónica
SP - Secretaría Permanente

Amazon Cooperation
Treaty Organization
SP - Permanent Secretariat

De Organisatie van de Overeenkomst
voor Amazonische Samenwerking
SP - Permanent Secretariaat

ORGANIZACION DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA – OTCA

PROYECTO CUENCA AMAZÓNICA: IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIONES ESTRATÉGICAS (PAE) PARA GARANTIZAR LA GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS HIDRICOS TRANSFRONTERIZOS DE LA CUENCA DEL RIO AMAZONAS CONSIDERANDO LA VARIABILIDAD Y LOS CAMBIOS CLIMATICOS

CONVOCATORIA PÚBLICA

MODALIDAD: CONVOCATORIA PÚBLICA

1 OBJETIVO

El consultor tendrá la responsabilidad de generar los insumos técnicos cartográficos para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y/o garantías del recurso hídrico en el marco de la Intervención Nacional 2.2.2. “Mecanismos de conservación, protección, mejora y garantías preventivas en cabeceras de cuencas amazónicas ecuatorianas”

2 ETAPAS DEL CONCURSO

- Recepción de propuestas: del **05/11/2024 al 19/11/2024, hasta las 23h59, hora de Brasilia**
- Análisis y calificación de los postulantes: del **12 al 20/11/2024**
- Fecha probable de definición del(a) vencedor(a): **27/11/2024**
- Fecha probable de publicación de los resultados y contratación: **04/12/2024**

REFERENCIA DE HORARIO todas las referencias de tiempo durante el proceso selectivo necesariamente respetarán el horario de Brasilia-DF. Las propuestas deberán enviarse al siguiente correo electrónico: selecao@otca.org

La SP/OTCA se reserva el derecho de alterar/ajustar los plazos, a cualquier momento, para el análisis de propuestas y resultado final.

3 COMITÉ DE SELECCIÓN

Para proceder con las etapas del proceso de selección, la SP/OTCA constituirá un Comité de Selección compuesto por un funcionario/a ejecutivo/a y dos funcionarios/as del marco institucional, de acuerdo con el perfil exigido.

4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA/INSTITUCIÓN CONSULTORA

Todos los criterios de habilitación y calificación de están establecidos en los Términos de Referencia de esta Convocatoria Pública.

5 TÉRMINOS DE REFERENCIA

Los Términos de Referencia, se incluyen en el Anexo I de la presente convocatoria pública.



Organização do Tratado
de Cooperação Amazônica
SP - Secretaria Permanente

Organización del Tratado
de Cooperación Amazónica
SP - Secretaria Permanente

Amazon Cooperation
Treaty Organization
SP - Permanent Secretariat

De Organisatie van de Overeenkomst
voor Amazonische Samenwerking
SP - Permanent Secretariaat

6 PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Los profesionales interesados deberán presentar sus propuestas junto con los requisitos solicitados en la presente convocatoria y conforme establecido en los requisitos de los Términos de Referencia; a través del e-mail institucional: selecao@otca.org. Deberá indicar en el asunto ***[Projeto PAE – Ecuador Contratación Profesional en Sistemas de Información Geográfica. Intervención Nacional 2.2.2.]***.

El ganador deberá presentar todos los documentos probatorios en formato físico cuando oportunamente se le solicite. La no entrega o la entrega incompleta de los documentos implicará en la descalificación del candidato.



OTCA

Organización del Tratado
de Cooperación Amazónica



CuencAamazónica
IMPLEMENTACIÓN DEL PAE



ONU
programa para el
medio ambiente



gef

**PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIONES
ESTRATÉGICAS PARA ASEGURAR LA GESTIÓN INTEGRADA Y
SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS TRANSFRONTERIZOS DE LA
CUENCA DEL RÍO AMAZONAS CONSIDERANDO LA VARIABILIDAD
CLIMÁTICA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**Contratación de Profesional en Sistemas de Información Geográfica para la
generación de cartografía temática para el establecimiento de los
mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en la cuenca
amazónica del Ecuador.**

Agencia Financiadora: Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)

Agencia Implementadora: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Agencia Ejecutora: Organización del Tratado de Cooperación Amazónica –OTCA

Duración de la Intervención: 18 meses.

Brasilia, agosto 2024



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Contratación de Profesional en Sistemas de Información Geográfica para la generación de cartografía temática para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en la cuenca amazónica del Ecuador.

I. IDENTIFICACIÓN DE LA CONSULTORÍA

Contratación de persona natural para desempeñar el cargo de:

- (1) Profesional en Sistemas de Información Geográfica para la generación de cartografía temática para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en la cuenca amazónica del Ecuador.

II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

En el marco del Tratado de Cooperación Amazónica ha sido constituida la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y su Secretaría Permanente (SP/OTCA) con sede en Brasilia, con estatus legal internacional, con el propósito de mejorar y fortalecer institucionalmente el proceso de cooperación, coordinación y acciones conjuntas de sus Países Miembros para promover el desarrollo sostenible de la Amazonía.

La SP/OTCA tiene como roles y funciones principales facilitar el intercambio, conocimiento, cooperación y proyección conjunta entre los Países Miembros para cumplir los mandatos del Tratado de Cooperación Amazónica, generando consensos entre los Países Miembros para permitir la realización de actividades, programas y proyectos, estableciendo espacios de diálogo político y técnico entre los Países Miembros, entre otras actividades.

En ese contexto y en el ámbito de su marco de acción regional en recursos hídricos, la OTCA viene ejecutando el Proyecto "Implementación del Programa de Acciones Estratégicas para Asegurar la Gestión Integrada y Sostenible de los Recursos Hídricos Transfronterizos de la Cuenca del Río Amazonas considerando la Variabilidad y el Cambio Climático", que es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés), teniendo como agencia implementadora al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y como agencia ejecutora a la SP/OTCA.

Este Proyecto tiene como objetivo principal avanzar en la implementación del Programa de Acciones Estratégicas (PAE) acordado por los 8 Países Miembros de la OTCA, promoviendo la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH). La iniciativa regional impulsa acuerdos previos de los países amazónicos que resultaron en una visión compartida y una estrategia común para la GIRH contenida en el citado Programa de Acciones Estratégicas-PAE. En este contexto, el proyecto apoya a los países para fortalecer la capacidad nacional y la gobernanza regional para la GIRH, mejorar la adaptación al cambio climático y garantizar datos regionales sólidos para mejorar la toma de decisiones y la coordinación sobre la gestión de los recursos hídricos de la Cuenca Amazónica, desde las fuentes del Amazonas en los Andes hasta el delta del río en el Atlántico, para un ecosistema amazónico más saludable.



El Proyecto es ejecutado en el marco de cuatro componentes: i) Modelo de gobernanza innovador para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos-GIRH en la Cuenca Amazónica (de la comunidad al gabinete); ii) Construyendo resiliencia comunitaria y protección de los ecosistemas acuáticos para enfrentar los efectos de la variabilidad y el cambio climático en la Cuenca Amazónica; iii) Monitoreo y reportes ambientales integrados basados en indicadores en respuesta a Convenciones Internacionales y Acuerdos relevantes; y iv) Modelo integral para monitorear, evaluar y comunicar el progreso de la implementación general del PAE Amazónico.

Entre los resultados claves esperados del Proyecto se encuentran los siguientes:

- Mecanismo de Coordinación Regional Permanente de GIRH para la Cuenca Amazónica, establecido en la OTCA;
- Autoridades Nacionales del Agua establecidas en Guyana y Surinam;
- 15 intervenciones nacionales y 2 acciones bi/tri-nacionales implementadas en la cuenca reduciendo la vulnerabilidad de la población y los impactos en los ecosistemas frente a eventos hidrológicos extremos y la subida del nivel del mar;
- Capacitación a 1.400 profesionales de GIRH y más de 10.000 miembros de comunidades locales (al menos 40% son mujeres);
- Sistema integrado de monitoreo ambiental cubriendo un área de 600,000,000 ha;

Con las actividades del proyecto se espera beneficiar a más de 7,8 millones de personas que corresponden al 20% de la población de la Cuenca (OTCA & ONUMA, 2020).

La implementación del Proyecto es coordinada por una Unidad de Coordinación Regional del Proyecto (UCR), con sede en la SP/OTCA, y las Unidades Nacionales de Coordinación del Proyecto (UNCPs¹) en los ocho (8) Países Miembros. Para este cometido, cada País Miembro designó a un Coordinador Nacional de la respectiva institución técnica nacional a cargo del proyecto (Punto Focal Nacional). La institución Punto Focal del Proyecto en Ecuador es el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica. El Coordinador Nacional será responsable de la coordinación en el país de las actividades del proyecto y la validación de los respectivos productos.

Para el caso de Ecuador, conforme el Componente ii) a través del fortalecimiento de la gestión integrada de los recursos hídricos del proyecto, se abordará acciones estratégicas del PAE mediante la implementación de diferentes intervenciones nacionales, entre las que destaca la intervención nacional 2.2.2: "Mecanismos de conservación, protección, mejora y garantías preventivas en cabeceras de cuencas amazónicas ecuatorianas" enfocada a implementar acciones y figuras para la conservación y protección de los recursos hídricos y sus ecosistemas asociados en la Cuenca Amazónica.

En este sentido, la Ley Orgánica de los Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUyA) se refiere al establecimiento de figuras tales como de Áreas de Protección Hídrica (APH) y Zonas de Protección Hídrica (ZPH) para el mantenimiento, conservación y protección de los recursos hídricos de interés público que abastecen las necesidades de agua para consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria y el caudal ecológico.

¹ UNCP-Ecuador: Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica.



2.1 MARCO REFERENCIAL

El agua es uno de los servicios ecosistémicos más frágiles dada su importancia para el bienestar humano. No obstante, en los últimos años debido a las actividades antropogénicas y variabilidad al cambio climático se ha alterado el equilibrio ecosistémico de los mismos (MEA,2005).

El Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT, 2018) ha identificado que la contaminación del agua del río Amazonas encabeza la lista de los nueve problemas críticos de la Amazonía, le siguen la deforestación, la pérdida de biodiversidad, las sequías e inundaciones, entre otros, relacionados con la sostenibilidad del ecosistema. Entre los problemas y efectos a causa de la variabilidad climática en la que está expuesta la cuenca amazónica se encuentran los riesgos de aumento de erosión hídrica, incremento de inundaciones, sequías y lluvias extremas, las olas de calor serán un factor que expanda, incremente e intensifique los incendios forestales, ejerciendo presión sobre los hábitats de la vida silvestre y amenazando los cultivos, medios de vida y disponibilidad de agua dulce de calidad para los centros poblados.

La evidencia sugiere que los procesos naturales utilizados para ayudar a lograr los objetivos sociales, económicos, ambientales e hídricos contribuyen a minimizar el cambio climático y sus efectos. En este marco, las soluciones basadas en la naturaleza son un conjunto de acciones que aprovechan el poder de la naturaleza para abordar algunos de nuestros desafíos sociales más urgentes, como la amenaza de la disponibilidad del agua, el creciente riesgo de desastres naturales o el cambio climático.

Una disposición innovadora identificada y propuesta por el Gobierno del Ecuador a la SP/OTCA es un ejemplo de replicabilidad a nivel regional, dicha disposición innovadora corresponde al establecimiento de figuras de protección y conservación hídrica, así como herramientas, instrumentos técnicos y normativos conforme a la Ley Orgánica de los Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua del Ecuador para el mantenimiento, conservación y protección de los recursos hídricos y sus ecosistemas asociados que abastecen las necesidades de agua para consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria y caudal ecológico.

2.2 COORDINACIÓN CON OTROS PROYECTOS Y POTENCIALES SOCIOS

El consultor bajo coordinación de los puntos focales del proyecto asignados en la Dirección de Administración y Calidad de los Recursos Hídricos del MAATE, deberán articular acciones con todos los actores involucrados en la intervención nacional 2.2.2 “Mecanismos de conservación, protección, mejora y garantías preventivas en cabeceras de cuencas amazónicas ecuatorianas”

III. OBJETIVOS Y RESPONSABILIDADES DE CONSULTORES

Objetivo General

El consultor tendrá la responsabilidad de generar los insumos técnicos cartográficos para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y/o garantías del recurso hídrico en el marco de la Intervención Nacional 2.2.2.

Objetivos Específicos:

1. Generar los insumos técnicos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración de los estudios técnicos que permitan el establecimiento y/o modificación de dos zonas de protección hídrica.
2. Desarrollar los insumos técnicos y/o anexos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración del estudio técnico para establecimiento de un área de protección hídrica con su respectivo plan de manejo, considerando la guía técnica vigente.
3. Generar los insumos técnicos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración del plan técnico de manejo que permitan el establecimiento y/o modificación de las dos zonas de protección hídrica en la cuenca amazónica ecuatoriana.
4. Articular con el equipo técnico y puntos focales el cumplimiento de los objetivos de la Intervención.

IV. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y ENTREGABLES

El Profesional en Sistemas de Información Geográfica para la generación de cartografía temática para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en la cuenca amazónica del Ecuador deberá cumplir de forma coordinada con los puntos focales técnicos de la Dirección de Administración y Calidad de los Recursos Hídricos del MAATE, y la Unidad Nacional de Coordinación del Proyecto las siguientes actividades:

Objetivo 1. Generar los insumos técnicos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración de los estudios técnicos que permitan el establecimiento y/o modificación de dos zonas de protección hídrica.

Actividad 1.1: Levantamiento de información primaria y secundaria para la generación de cartografía temática para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en las áreas definidas para la delimitación y establecimiento de dos Zonas de Protección Hídrica de la cuenca amazónica del Ecuador.

Subactividades:

- 1.1.1 Apoyar en el levantamiento de información primaria y secundaria, que permita elaborar el diagnóstico preliminar y proponer el plan técnico de manejo para las zonas de protección hídrica.
- 1.1.2 Apoyar en el levantamiento información en campo (hidrometeorológica, hidromorfológica, hidrológica, hidráulica y de calidad del agua,) para el diagnóstico, la caracterización y la modelización hidrológica-hidráulica.

- 1.1.3 Apoyar en el levantamiento de información en campo para definir los parámetros hidráulicos y fotografías satelitales del sitio de estudio mediante el uso de Drone y recopilación de datos LIDAR.
- 1.1.4 Sistematizar el levantamiento de información de las condiciones de contorno para la modelización hidrológica-hidráulica.
- 1.1.5 Generar la información cartográfica para la identificación de las zonas definidas considerando la recopilación de información y análisis de sitios de estudio en función de parámetros hidrológicos e hidráulicos, en coordinación con los puntos focales responsables del proyecto.

Entregables Actividad 1.1:

- Matriz de sistematización de la información levantada y/o generada.
- Base de datos que contenga información hidrológica generada y disponible (hidrogramas, precipitación, caracterización de la cuenca, estimación del número de curva, coeficientes de variación- escorrentía, entre otros).
- Registro de información hidráulica y morfológica generada (puntos LIDAR, MDT, condiciones de contorno, estimación de rugosidades, identificación de régimen, entre otros).
- Cartografía generada de calidad del agua (unidades hídricas, áreas de influencia hídrica, autorizaciones de usos y aprovechamiento del agua).
- Insumos técnicos base (cartografía, mapas, gdb) para el informe de análisis y determinación del sitio de estudio.

Actividad 1.2: Procesamiento y sistematización de información (hidrometeorológica, hidromorfológica, hidráulica y de calidad del agua).

Subactividades:

- 1.2.1 Apoyar en el procesamiento de la información en coordinación con el equipo técnico.
- 1.2.2 Apoyar en el procesamiento de datos Raster, Lidar, modelos digitales en terreno, interpolaciones espaciales y análisis estadístico.
- 1.2.3 Realizar el procesamiento de interpretación visuales de imágenes satelitales (fotointerpretación).
- 1.2.4 Apoyar en el tratamiento de datos hidrológicos para la obtención de caudales para la modelización en diferente tiempo de retorno para la zonificación de las áreas inundables.
- 1.2.5 Generar información cartográfica para definir los parámetros hidráulicos de entrada para la modelización hidráulica.

Entregables Actividad 1.2:

- Base de datos de información hidrometeorológica, hidrológica, hidráulica y de calidad del agua.
- Base de datos de puntos LIDAR (formato LAS y LAZ).

- Información cartográfica (Raster o Shapefile) para definir los parámetros hidráulicos de entrada para la modelización hidráulica.
- Cartografía digital de unidades hidrogeológicas.
- Cartografía para el informe de la caracterización y evaluación del estado de la calidad de las masas de agua.

Actividad 1.3: Apoyo en la elaboración del documento de estudio hidrometeorológico e hidro morfológico para la delimitación y establecimiento de zonas de protección hídrica.

Subactividades:

- 1.3.1 Generar cartografía para el estudio hidrometeorológico e hidromorfológico para la delimitación y establecimiento de zonas de protección hídrica.

Entregables Actividad 1.3:

- Mapas y cartografía (formato shape file, raster) para el estudio hidrometeorológico e hidromorfológico para la delimitación y establecimiento de zonas de protección hídrica.

Objetivo 2. Desarrollar los insumos técnicos y/o anexos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración del estudio técnico para establecimiento de un área de protección hídrica con su respectivo plan de manejo, considerando la guía técnica vigente.

Actividad 2.1: Identificación de fuentes de agua para declaratoria de interés público

- 2.1.1 Sistematización de información primaria y secundaria para la identificación de la superficie de estudio.
- 2.1.2 Identificación de fuentes de agua, siguiendo la guía metodológica vigente.
- 2.1.3 Delimitación de las fuentes de agua, siguiente la guía metodológica vigente.
- 2.1.4 Generación de cartografía para el estudio preliminar que sustente la declaratoria de fuentes de interés público.
- 2.1.5 Generación de cartografía de los puntos de monitoreo de calidad del agua.
- 2.1.6 Generación de cartografía para la caracterización física del área de influencia según lo establecido en la guía metodológica vigente.
- 2.1.7 Generación de cartografía para la elaboración del estudio definitivo que sustente la declaratoria de fuentes de interés público según la guía metodológica vigente.

Entregables Actividad 2.1:

- Matriz de identificación de fuentes de agua autorizadas, usos y usuarios, caudal con su respectiva georreferenciación.
- Mapas y cartografía según lo establecido en la guía metodológica vigente.

Actividad 2.2: Delimitación provisional del área de protección hídrica.

- 2.2.1 Identificar el nivel de la unidad hídrica siguiendo la metodología Pfadteter del área de estudio.
- 2.2.2 Delimitación del área de protección hídrica siguiendo la metodología vigente, identificando la no intersección con el SNAP.
- 2.2.3 Caracterización física del área de protección hídrica según la guía metodológica.
- 2.2.4 Generación de la cartografía y mapas para la elaboración del estudio técnico provisional del área de protección hídrica y su plan técnico de manejo en coordinación con el equipo técnico.

Entregables Actividad 2.2:

- Matriz de identificación de fuentes de agua autorizadas, usos y usuarios, caudal con su respectiva georreferenciación.

Actividad 2.3: Generación insumos técnicos para el estudio definitivo para la delimitación de área de protección hídrica.

- 2.3.1 Generación de cartografía para la elaboración del estudio técnico definitivo con los lineamientos del plan técnico de manejo del área de protección hídrica.

Entregables Actividad 2.3:

- Cartografía temática para el informe definitivo de área de protección hídrica con su respectivo plan de manejo.
- Geodatabase (shapefile o raster), unidad hídrica identificada, fuentes hídricas priorizadas (usos, usuarios, caudal, georreferenciación, tenencia de tierras, clasificación del riesgo potencial del suelo según pendiente y profundidad, uso de suelo, red de monitoreo de calidad del agua), informe de tenencias de tierra (GADs competente), informe de calidad del agua según parámetros de la guía metodológica.

Actividad 2.4: Análisis de diagnóstico y/o caracterización de la zona de estudio.

- 2.4.1 Apoyar en el análisis de la información primaria y secundaria a través de los Sistemas de Información Geográfica para el diagnóstico y caracterización de la zona de estudio.

Entregables Actividad 2.4:

- Cartografía temática para el diagnóstico y caracterización de la zona de estudio.
- Mapas y cartografía de uso de suelo y tenencia de tierra.

Actividad 2.5: Proponer criterios técnicos que deberán incluirse en la estructura del plan técnico de manejo en el área de protección hídrica.

2.5.1 Generar mapas temáticos de los componentes a contemplar en el plan técnico de manejo para la zona de protección hídrica.

Entregables Actividad 2.5:

- Mapas y cartografía temática.

Actividad 2.6: Proponer criterios técnicos para la zonificación del área de protección hídrica con enfoque ecosistémico y por unidad hidrográfica.

2.6.1 Analizar los criterios técnicos y/o variables técnicas para la protección del recurso hídrico y sus ecosistemas asociados, restauración, recuperación, uso sostenible, características naturales del sistema hídrico, entre otros.

Entregables Actividad 2.6:

- Mapas, cartografía en gdb de las subzonas, entre otros.

Objetivo 3. Generar los insumos técnicos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración del plan técnico de manejo que permitan el establecimiento y/o modificación de las dos zonas de protección hídrica en la cuenca amazónica ecuatoriana.

Actividad 3.1: Generar los insumos cartográficos para el análisis de diagnóstico preliminar de la zona de estudio.

Subactividades:

3.1.1 Sistematizar información primaria y secundaria, que permita la evaluación de la relación territorial.

3.1.2 Generar cartografía de las unidades hídricas de la zona de estudio.

3.1.3 Generar cartografía de uso de suelo y tenencia de la tierra.

Entregables Actividad 3.1:

- Cartografía temática que apoye el informe que identifique la metodología que se va a aplicar para la elaboración del plan técnico de manejo.
- Mapa de tenencia de tierras y uso de suelo.
- Cartografía de tenencia de tierras y uso de suelo (gdb).

Actividad 3.2: Generar la cartografía para la subzonificación de la zona de protección hídrica.

Subactividades:

- 3.2.1 Analizar la información cartográfica de los usos de suelo, catastro (derechos adquiridos).
- 3.2.2 Coordinar con el equipo técnico la aplicación de los criterios y/o variables técnicas para la protección del recurso hídrico, restauración, recuperación, uso sostenible, características naturales del sistema hídrico, entre otros que permita generar la subzonificación.

Entregables Actividad 3.2:

- Mapas, cartografía en gdfs de las subzonas, entre otros.

Actividad 3.3: Apoyar en el planteamiento de programas, subprogramas y/o acciones de conservación, protección y recuperación en la zona de protección hídrica según su zonificación

Subactividades:

- 3.3.1 Generar la información cartográfica del plan técnico de manejo.

Entregables Actividad 3.3:

- Cartografía y mapas del Plan técnico de manejo que incluya la zonificación.

V. ENTREGA DE PRODUCTOS

Los consultores tendrán la obligatoriedad de presentar informes mensuales de cumplimiento del plan de trabajo que serán revisados y validados por la Coordinación Nacional del proyecto - UCNP, durante la duración de la intervención nacional 2.2.2.

Productos	Fecha de entrega
Plan de trabajo	10 días contados a partir de la suscripción del contrato de servicios profesionales.
Producto 1: Insumos técnicos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración de los estudios técnicos que permitan el establecimiento y/o modificación de dos zonas de protección hídrica , con sus subproductos y anexos.	5 meses a partir de la aprobación del plan de trabajo

<p>Producto 2: Insumos técnicos y/o anexos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración del estudio técnico para establecimiento de un área de protección hídrica con su respectivo plan de manejo, considerando la guía técnica vigente, con sus subproductos y anexos.</p>	<p>10 meses a partir de la aprobación del plan de trabajo</p>
<p>Producto 3: Insumos técnicos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración del plan técnico de manejo que permitan el establecimiento y/o modificación de las dos zonas de protección hídrica en la cuenca amazónica ecuatoriana, con sus subproductos y anexos.</p>	<p>13 meses a partir de la aprobación del plan de trabajo</p>
<p>Informe final con la sistematización de los productos entregados durante la intervención nacional 2.2.2</p>	<p>14 meses a partir de la aprobación del plan de trabajo</p>

a) Formato para entrega de productos.

El contenido de los diferentes productos se presentará en el siguiente orden:

1. Elementos per-textuales
 - 1.1. Cubierta y contraportada
 - 1.2. Resumen ejecutivo
 - 1.3. Resumen (o índice detallado)
 - 1.4. Listas de imágenes, imágenes y fotos
 - 1.5. Lista de acrónimos y abreviaturas
2. Texto principal
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Capítulos y subcapítulos (en detalle)
 - 2.3. Conclusiones
 - 2.4. Recomendaciones y lecciones aprendidas
3. Comunicación y posicionamiento
 - 3.1. Artículo sobre las principales actividades realizadas y los resultados obtenidos hasta la fecha.
 - 3.2. Comunicado de prensa sobre las principales actividades realizadas y los resultados obtenidos hasta la fecha.
4. Elementos post-textuales
 - 4.1. Referencias bibliográficas
 - 4.2. Actores
 - 4.3. Glosario (si es necesario)
 - 4.4. Anexos
5. Otros elementos
 - 5.1. Caja
 - 5.2. Numeración de páginas
 - 5.3. Formato y presentación

- 5.4. Imágenes, imágenes y fotos
- 5.5. Mapas (formas)
- 5.6. Bases de datos

En un plazo no mayor a 5 días hábiles después de la presentación de cada Producto, el consultor deberá hacer una presentación a la Unidad Nacional de Coordinación de Proyectos y a la Unidad Regional de Coordinación de Proyectos sobre el progreso, alcance, metodología utilizada, contenido del producto presentado, incluyendo recomendaciones para mejorar el desarrollo de la intervención.

b) Entrega de Productos

Toda información cartográfica (mapas, geodatabases, etc) deberá estar acorde a los lineamientos de la SP/OTCA y del MAATE. Además, los productos deberán ser presentados conforme lo indicado en el *Anexo Único*.

<p>1° Producto: Insumos técnicos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración de los estudios técnicos que permitan el establecimiento y/o modificación de dos zonas de protección hídrica.</p>
<p>Producto 1.1: Cartografía temática para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en las áreas definidas para el establecimiento y/o modificación de dos zonas de Protección Hídrica de la cuenca amazónica del Ecuador.</p>
<p>Subproductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matriz de sistematización de la información levantada y/o generada. - Base de datos que contenga información hidrológica generada y disponible (hidrogramas, precipitación, caracterización de la cuenca, estimación del número de curva, coeficientes de variación- escorrentía, entre otros). - Registro de información hidráulica y morfológica generada (puntos LIDAR, MDT, condiciones de contorno, estimación de rugosidades, identificación de régimen, entre otros). - Cartografía generada de calidad del agua (unidades hídricas, áreas de influencia hídrica, autorizaciones de usos y aprovechamiento del agua). - Insumos técnicos base (cartografía, mapas, gdb) para el informe de análisis y determinación del sitio de estudio.
<p>Producto 1.2: Información sistematizada y procesada (hidrometeorológica, hidromorfológica, hidráulica y de calidad del agua) del área de intervención.</p>
<p>Subproductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base de datos de información hidrometeorológica, hidrológica, hidráulica y de calidad del agua. - Base de datos de puntos LIDAR (formato LAS y LAZ). - Información cartográfica (Raster o Shapefile) para definir los parámetros hidráulicos de entrada para la modelización hidráulica. - Cartografía digital de unidades hidrogeológicas. - Cartografía para el informe de la caracterización y evaluación del estado de la calidad de las masas de agua.
<p>Producto 1.3: Insumos cartográficos para estudio hidrometeorológico e hidro morfológico para la delimitación y establecimiento de dos zonas de protección hídrica.</p>

<p>Subproductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapas y cartografía (formato shape file, raster) entre otros para el estudio hidrometeorológico e hidromorfológico para la delimitación y establecimiento de zonas de protección hídrica.
<p>2° Producto: Insumos técnicos y/o anexos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración del estudio técnico para establecimiento de un área de protección hídrica con su respectivo plan de manejo, considerando la guía técnica vigente.</p>
<p>Producto 2.1: Insumos técnicos y/o anexos para la identificación de fuentes de agua para declaratoria de interés público.</p>
<p>Subproductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matriz de identificación de fuentes de agua autorizadas, usos y usuarios, caudal con su respectiva georreferenciación. - Mapas, cartografía y otros anexos según lo establecido en la guía metodológica vigente.
<p>Producto 2.2 Insumos técnicos y/o anexos para delimitación provisional del área de protección hídrica.</p>
<p>Subproductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matriz de identificación de fuentes de agua autorizadas, usos y usuarios, caudal con su respectiva georreferenciación. - Mapas, cartografía temática y en gdfs,entre otros anexos.
<p>Productos 2.3: Insumos técnicos para el estudio definitivo para la delimitación del área de protección hídrica.</p>
<p>Subproductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartografía temática para el informe definitivo de área de protección hídrica con su respectivo plan de manejo. - Geodatabase (shapefile o raster), unidad hídrica identificada, fuentes hídricas priorizadas (usos, usuarios, caudal, georreferenciación, tenencia de tierras, clasificación del riesgo potencial del suelo según pendiente y profundidad, uso de suelo, red de monitoreo de calidad del agua), informe de tenencias de tierra (GADs competente), informe de calidad del agua y otros según parámetros de la guía metodológica.
<p>Producto 2.4: Insumos cartográficos para el análisis de diagnóstico y/o caracterización de la zona de estudio.</p>
<p>Subproductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartografía temática para el diagnóstico y caracterización de la zona de estudio. - Mapas y cartografía de uso de suelo y tenencia de tierra.
<p>Producto 2.5: Insumos cartográficos para la estructura del plan técnico de manejo en el área de protección hídrica.</p>
<p>Anexos: Mapas, cartografía temática y en gdfs,entre otros.</p>
<p>Producto 2.6: Insumos cartográficos para la zonificación del área de protección hídrica con enfoque ecosistémico y por unidad hidrográfica</p>
<p>Anexos: Mapas, cartografía en gdfs de las subzonas,entre otros.</p>

<p>3° Producto: Insumos técnicos cartográficos bajo coordinación del equipo técnico y puntos focales para la elaboración del plan técnico de manejo que permitan el establecimiento y/o modificación de dos zonas de protección hídrica en la cuenca amazónica ecuatoriana.</p>
<p>Producto 3.1: Insumos cartográficos para el análisis de diagnóstico preliminar de la zona de estudio.</p>
<p>Subproductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartografía temática que apoye el informe que identifique la metodología que se va a aplicar para la elaboración del plan técnico de manejo. - Mapa de tenencia de tierras y uso de suelo. - Cartografía de tenencia de tierras y uso de suelo (gdb)
<p>Producto 3.2: Insumos cartográficos para la subzonificación de las dos zonas de protección hídrica.</p>
<p>Anexos: Mapas, cartografía en gdb de las subzonas, entre otros.</p>

c) Informe Final (resultados y análisis exhaustivo de la intervención)

El Informe Final debe adjuntar toda la documentación, incluido un resumen ejecutivo en español e inglés(20 páginas).

El Informe Final se presentará para su revisión y aprobación por la Unidad Nacional de Coordinación del Proyecto y la aprobación de la Unidad de Coordinación Regional del Proyecto. El Informe Final debe compilar, organizar y consolidar la información generada durante el desarrollo de toda la consultoría y presentarse en 4 ejemplares impresos en color, 8 ejemplares en soporte digital - 4 ejemplares editables y 4 no editables (PDF). Del mismo modo, se debe preparar y entregar una presentación del proyecto de power point.

d) Informes Especiales

Es obligatoriedad del consultor la presentación de informes especiales en los casos que alguna situación específica amerite la elaboración de un informe especial, referidos a temas que tengan vinculación directa con la intervención nacional. Los informes especiales serán presentados en situaciones que requieran aclaraciones o decisiones técnicas o administrativas del contratante o a solicitud de este para ampliar y profundizar aspectos que sean de interés al estudio (antecedentes, problema y solución). Si el caso es administrativo será respaldado por la documentación que exista y el comentario respectivo para proponer el curso de acción que corresponda.

VI. SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN

El Profesional en Sistemas de Información Geográfica para la generación de cartografía temática para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en la cuenca amazónica del Ecuador, tendrá dependencia directa de los puntos focales responsables de la Intervención 2.2.2 del proyecto en coordinación con la Unidad Nacional de Coordinación del Proyecto en Ecuador- UNCP.

Las actividades y tareas de seguimiento se desarrollarán en la ciudad de Quito en las oficinas de la institución técnica nacional del proyecto (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica).

VII. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

El estudio realizado bajo los términos del Contrato, y otros materiales tales como escritos, gráficos, diseños, medios digitales, equipos adquiridos, fichas técnicas y demás documentación generada por el consultor, son de Propiedad del PNUMA y deben ser inventariados. El proceso de inventario estará a cargo de la Coordinación Nacional.

VIII. FORMA DE PAGO

El pago de los productos se realizará contra entrega a la presentación y aprobación de los productos detallados en los TDRs, por un monto total de **USD 18.000 (Dieciocho mil dólares de los Estados Unidos de América con 00/100)**, incluye costos de logística (alimentación, hospedaje y movilización para trabajos de campo).

La revisión y validación de los productos será realizada por la Coordinación Nacional del Proyecto (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica) y, a continuación, por la Coordinación Regional (SP/OTCA) para el pago respectivo.

La forma de pago será la siguiente:

1º Desembolso: Equivalente (20) % a la aprobación del Plan de Trabajo detallado.

2º Equivalente al (40) % del monto que será efectivo a la aprobación del primer producto con sus subproductos y anexos.

3º Desembolso: Equivalente al (30) % del monto que será efectivo a la aprobación del segundo producto 2 con sus subproductos y anexos.

4º Desembolso: Equivalente al (10) % del monto que será efectivo a la aprobación del tercer producto con sus subproductos y anexos e informe final.

El pago se efectuará mediante transferencia bancaria previo informe aprobado por la Unidad Nacional de Coordinación del Proyecto-UNCP, y a la presentación de los siguientes documentos:

- Acta de conformidad de productos validados por los puntos focales responsables del proyecto MAATE y UNCP.
- Factura o comprobante de pago a favor de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica.
- Copia del RUC.

En el caso de incumplir al cronograma y plan de trabajo, tendrá una penalidad del 10% del valor del pago por incumplimiento en la entrega de productos.

VII. TIEMPO DE EJECUCIÓN E INICIO DEL CONTRATO

El tiempo para la ejecución de las actividades y la obtención de los productos a alcanzar, será de (15) quince meses con una extensión debidamente motivada de máximo (3) tres meses; contados a partir de la suscripción del contrato de servicios profesionales.

IX. PERFIL REQUERIDO PARA CONTRATACIÓN DE PERSONAS NATURALES COMO CONSULTORES:

- a. Profesional en Sistemas de Información Geográfica para la generación de cartografía temática para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en la cuenca amazónica del Ecuador.**

Requisito mínimo: deberá contar con RUC como persona natural para la prestación de servicios profesionales.

Equipo informático requerido: 1 computador o laptop, incluidas licencias para los programas cartográficos.

Formación académica:

Título de tercer nivel en Ingeniería Geoespacial, Geográfica y del Medio Ambiente, con conocimientos en sistemas de información geográfica para la para la gestión de recursos Hídricos con dominio de los softwares QGIS, ARCGIS. Deseable HEC-HMS y HEC-RAS.

Experiencia:

Experiencia de al menos 3 años en manejo de Sistemas de Información Geográfica (ARGIS-QGIS), modelamiento hidrológico, manejo y estructuración de Geodatabase e información geográfica, cartografía base y temática, álgebra de mapas, análisis estadístico y espacial para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en la cuenca amazónica del Ecuador.

Competencias para el puesto: Manejo de Sistemas de Información Geográfica (ARGIS-QGIS), manejo de software de modelación hídrica. Deseable HEC-HMS y HEC-RAS.

Capacitaciones:

Demostrar capacitaciones en sistemas de información geográfica, modelización hídrica. Manejo de softwares QGIS, ARGIS HEC-HMS y HEC-RAS (30 horas).

Competencias comunicativas:

Transmitir la información geográfica y modelización hídrica al equipo técnico y puntos focales.

Competencias conductuales:

- Trabajo en Equipo: Crea un buen clima de trabajo y espíritu de cooperación. Resuelve los conflictos que se puedan producir dentro del equipo.
- Orientación de Servicio: Demuestra interés en atender a los actores con rapidez, diagnostica correctamente la necesidad y plantea soluciones adecuadas.
- Orientación a los Resultados: Realiza las acciones necesarias para cumplir con las metas propuestas.
- Construcciones de Relaciones: Construye relaciones beneficiosas para el cliente externo y la institución, que le permiten alcanzar los objetivos organizacionales. Identifica y crea nuevas oportunidades en beneficio de la institución.
- Iniciativa: Se anticipa a las situaciones con una visión de largo plazo; actúa para crear oportunidades. Es promotor de ideas innovadoras.

X. EVALUACIÓN

Formación / Experiencia / Capacitación	Perfil
<p>Formación académica: Título de tercer nivel en Ingeniería Geospacial, Geográfica y del Medio Ambiente, con conocimientos en sistemas de información geográfica para la para la gestión de recursos Hídricos con dominio de los softwares QGIS, ARCGIS</p> <p>Ponderación: Tercer nivel – 10 puntos</p>	10
<p>Experiencia: Al menos 3 años en manejo de Sistemas de Información Geográfica (ARGIS-QGIS), modelamiento hidrológico, manejo y estructuración de Geodatabase e información geográfica, cartografía base y temática, álgebra de mapas, análisis estadístico y espacial para el establecimiento de los mecanismos de protección hídrica y garantías preventivas en la cuenca amazónica del Ecuador.</p> <p>Ponderación: 10 puntos por año llegando hasta 30 puntos.</p>	30
<p>Competencias para el puesto: Manejo de Sistemas de Información Geográfica (ARGIS-QGIS), manejo de software de modelación hídrica. Deseable HEC-HMS y HEC-RAS.</p> <p>Ponderación: 5 puntos por cada temática, llegando hasta 15 puntos.</p>	15
<p>Demostrar capacitaciones en sistemas de información geográfica, modelización hídrica. Manejo de softwares QGIS, ARGIS HEC-HMS y HEC-RAS (90 horas).</p> <p>Ponderación: 1 punto por cada 6 horas, llegando hasta 15 puntos.</p>	15
Entrevista (15 puntos)	15
Prueba de conocimientos (15 puntos)	15
TOTAL	100

Nota: Los postulantes deberán remitir su CV, conforme el Anexo A y presentar toda la documentación de respaldo que acredite el cumplimiento de los requisitos en un solo archivo en pdf (Tamaño 10 MB).

**ANEXO A.
CURRICULUM VITAE
PARA PERSONAS NATURALES COMO CONSULTORES INDIVIDUALES**

Cargo al que postula:

I. Información Personal:

<i>Nombre completo</i>	
<i>RUC</i>	
<i>Fecha de nacimiento</i>	
<i>Nacionalidad</i>	
<i>Dirección</i>	
<i>Teléfono móvil</i>	
<i>Correo electrónico</i>	

II. Formación académica

Título de Tercer Nivel

Nombre de la Universidad o institución:

Grado obtenido:

Fecha de obtención:

Título de Cuarto Nivel

Nombre de la Universidad o institución:

Grado obtenido:

Fecha de obtención:

III. Otras especialidades

Institución:

Grado obtenido:

Fecha de obtención:

Institución:

Grado obtenido:

Fecha de obtención:

IV. Historia Laboral [Empezando con el cargo último, enumere en orden inverso cada cargo que ha desempeñado y que tenga relación con lo requerido en las experiencias señaladas en el perfil requerido para personas naturales como consultores, desde que se graduó el candidato, indicando para cada empleo fechas de empleo, nombre de la organización, cargos desempeñados]:

1.

Inicio	Día	Mes	Año	Conclusión	Día	Mes	Año
Empresa o Institución							
Cargo desempeñado							
Actividades realizadas							

2.

Inicio	Día	Mes	Año	Conclusión	Día	Mes	Año
Empresa o Institución							
Cargo desempeñado							
Actividades realizadas							

3.

Inicio	Día	Mes	Año	Conclusión	Día	Mes	Año
Empresa o Institución							
Cargo desempeñado							
Actividades realizadas							

V. Cursos realizados [Últimos cinco años]:

Tipo (curso, seminario, taller) /Temática	Duración (horas)	Tipo de certificado (Aprobación, Participación, Expositor)
Total (horas)		

VI. Idiomas

Idioma	Nivel de dominio (Nivel: A1/A2: usuario básico. B1/B2: usuario intermedio. C1/C2: usuario competente) *			Suficiencia (SI/NO)
	Escritura	Lectura	Habla	

*Marco común europeo de referencia de lenguas

VII. Publicaciones [Últimos cinco años]:

Tipo de publicación (artículo, paper, libro, nota de prensa) /Temática	Año	Revista, No IBN

VIII. Anexos

Adjuntar en 1 solo archivo pdf en máximo 10 MB los siguientes documentos:

- 1) Copia del RUC; 2) Certificado de Registro de título en el SENESCYT; 3) Certificados laborales y/o facturas de servicios profesionales 4) Certificados de cursos, capacitaciones, ponencias, y/o exposiciones (últimos 5 años); 5) Otros: Suficiencia en el idioma extranjero y Publicaciones (en caso de requerir de acuerdo a los requisitos del perfil requerido en los TDRs) y 6) Tres cartas de recomendación.

IX. Certificación (firmar electrónicamente).

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi mejor conocimiento y mi entender, este currículum describe correctamente mi persona, mis cualificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o la cancelación de mi trabajo, si fuera contratado

Nombre completo y firma:

Fecha: _____
Día / Mes / Año



ANEXO ÚNICO

INSTRUCCIONES PARA LA PREPARACIÓN DE INFORMES PARCIALES Y FINALES

Los Productos del Proyecto deben presentar los siguientes elementos:

1. Elementos pretextuales

1.1. Cubierta y contraportada

De acuerdo con el modelo, la portada siempre debe contener los logotipos de los organismos ejecutores, financistas y ejecutores, el título del proyecto, el nombre del Estudio y de la Intervención Nacional, foto que haga referencia al tema del Informe y título del Informe con indicación de si es definitivo o parcial.

1.2. Resumen ejecutivo

Representa la concentración/informe del producto, esbozando y enfatizando los puntos más relevantes del trabajo, resultados, conclusiones y recomendaciones y lecciones aprendidas. Debe ser informativo, dando una descripción clara y concisa del contenido, y especificando la estructura y el índice, del texto principal del Informe.

En el caso del Producto/Informe Final, el Resumen Ejecutivo debe representar aproximadamente el 15% del texto principal, incluyendo figuras, marcos y fotos relevantes. El resumen ejecutivo debe tener una estructura documental independiente y presentarse en tres idiomas: portugués, inglés y español (según corresponda en los TdR), para permitir su difusión a los Estados miembros de OTCA.

1.3. Resumen (o índice detallado)

Debe ser lo más completo posible, cubriendo todos los capítulos y subcapítulos del informe, hasta la tercera subdivisión, con su página de inicio. El título del informe debe aparecer en la parte superior de la página.

El **Resumen Preliminar** del Informe Final debe presentarse junto con la planificación estratégica para la ejecución de la Actividad o consultoría, es decir, como parte integral del primer producto de la consultoría. Es un elemento clave para orientar a los consultores y facilitar el seguimiento de la marcha de los trabajos programados. Se ajusta a medida que se presentan los informes parciales, que culminan en el Resumen del Informe Final en la versión final.



1.4. Listas de imágenes, imágenes y fotos

Se presentan inmediatamente después del resumen, por separado, y relacionan las imágenes, imágenes y fotos existentes en el texto principal, en el orden en que aparecen, con la indicación de la página donde se encuentran. Los mapas aparecen con el nombre de la figura. La numeración de figuras, marcos y fotos es secuencial en números arábigos para cada uno (por ejemplo, Foto 1, Foto 2,.. Figura 1, Figura 2,..).

1.5. Lista de acrónimos y abreviaturas

Reúne todas las abreviaturas utilizadas en el texto principal, con sus respectivas acepciones. (por ejemplo, OTCA - Organización del Tratado de Cooperación Amazónica; TDR - Términos de Referencia).

2. Texto principal

2.1. Introducción

Define brevemente el contexto del Informe, dentro del Proyecto Cuenca Amazónica, la ubicación de la actividad, los objetivos del estudio y las razones de su elaboración, cuándo se llevó a cabo y una indicación de sus capítulos. No tiene número de capítulo y está en la página 1 del informe. Debe tener como máximo dos páginas.

2.2. Capítulos y subcapítulos (en detalle)

Corresponde a la división del texto principal y debe tener tantos capítulos y subcapítulos como sea necesario para el detalle y composición del estudio. Debe contar con todos los detalles que fueron analizados en la implementación del Subproyecto. Los títulos y subcapítulos de los capítulos deben explicarse por sí mismos (no utilice conceptos generales como: Metodología y Resultados, por ejemplo). El texto debe estar ampliamente ilustrado con imágenes, imágenes y fotos.

2.3. Conclusiones

Las conclusiones deben resumir claramente y en orden los resultados de cada capítulo del trabajo. Se presentarán, cuando sea posible, en forma de "viñetas", en la secuencia en que figuren en el texto y con indicación de los capítulos en los que se insertan. Cabe señalar la posible falta de correlación entre los datos obtenidos y su limitación, así como la relación de los datos obtenidos con estudios previos y las consecuencias teóricas y aplicaciones prácticas del estudio. Las conclusiones deben tener entre 4 y 6 páginas.

2.4. Recomendaciones y lecciones aprendidas

Se presentan por separado después de las conclusiones. Estas acciones se consideran necesarias en función de las conclusiones obtenidas y se implementarán en el futuro. Estas recomendaciones también deben indicar pautas para la replicación y la transferibilidad en áreas similares de la Cuenca y preferiblemente indicar los costos asociados.

Se entiende por "lecciones aprendidas" aquellas reflexiones generadas a partir de experiencias, estrategias, procesos y actividades que permiten analizar qué se podría haber hecho de manera diferente y qué mejoras se pueden realizar para hacer más efectivo el proceso en el futuro.

3. Comunicación y posicionamiento

3.1. Artículo sobre las principales actividades realizadas y los resultados obtenidos hasta el momento

El artículo debe contener los elementos de una publicación científica en un lenguaje formal, mantener las reglas de publicación. La lectura incluye evidencia científica que apoya la hipótesis propuesta que consiste en información recopilada por investigación/trabajo que constituye los resultados más relevantes sobre el tema de la intervención.

3.2. Nota de prensa sobre las principales actividades realizadas y los resultados obtenidos hasta el momento

La Nota de Prensa debe elaborarse con el objetivo de difundir al público en general los principales resultados obtenidos, incluyendo mapas, fotografías y reflexiones.

4. Elementos post-textuales

4.1. Referencias

Corresponden, en general, a las citas bibliográficas utilizadas en el texto. Solo se debe hacer referencia a las obras más importantes y publicadas o de acceso público. Las referencias en el texto y enumeradas al final del trabajo deben estar de acuerdo con las normas internacionales, y deben separarse de las de carácter general de las específicas del área de estudio.

4.2. Actores

Lista con nombre completo y dirección y otros datos de contacto relevantes. Debe incluir autores, colaboradores y participantes de cursos, reuniones, talleres y seminarios en el marco del Informe. Todas las entidades -federales, estatales, municipales, instituciones educativas y de investigación, ONG y otras- involucradas con el Proyecto y que fueron mencionadas en el Informe, deben tener sus nombres, siglas y direcciones completas (código postal, teléfono, correo electrónico) indicados junto con sus empleados que participaron o colaboraron con las actividades del informe.



En el caso de los eventos, todos los participantes, incluidos los organizadores y aquellos que participaron solo en la apertura, deben tener sus nombres en la lista de actores con su dirección completa.

4.3. Glosario (si es necesario)

Vocabulario en el que se explican palabras o expresiones referidas a un determinado aspecto técnico, científico, etc. También se utiliza para relacionar en un vocabulario palabras o expresiones poco utilizadas, de significado oscuro, o de uso regional.

4.4. Anexos

Son partes extendidas al texto principal, resaltadas de este para evitar la discontinuidad de la secuencia lógica de los capítulos. Suelen referirse a:

1. Textos que aportan información adicional
2. Informes especiales de los consultores en forma resumida
3. Material de acompañamiento que no puede incluirse libremente en el cuerpo del informe debido a su tamaño, importancia o forma de presentación (como mapas especiales más grandes que el formato A-3).
4. Plantillas de formulario y/o documentos impresos citados en el texto

Los Anexos deben identificarse por sus respectivos títulos y sus ilustraciones deben estar numeradas independientemente de las ilustraciones textuales. Las páginas deberán estar numeradas independientemente del texto y serán propias de cada Anexo, en números arábigos consecutivos.

5. Otros elementos

5.1. Box de texto

Se refiere a un texto destacado sobre el importante tema del informe, pero que no ha sido necesariamente el tema directo del texto principal. Siempre que sea posible, debe contener una foto que ilustre el tema tratado. Se recomienda para el enriquecimiento del informe la inclusión de recuadros.

5.2. Numeración de páginas

En el texto principal, todas las páginas deben estar numeradas, incluidas las que contienen imágenes, imágenes y fotos, con números arábigos secuenciales, comenzando con la Introducción. Todos los dígitos deben estar ubicados en el centro del margen inferior. Las páginas que hacen referencia al Resumen Ejecutivo, resumen y listas de figuras, imágenes y fotos deben identificarse utilizando números romanos.

5.3. Formato y presentación

Los informes deben presentarse en formato A4, con la siguiente configuración:

- Margen izquierdo: 3 cm
- Margen derecho: 2 cm
- Margen superior: 2 cm
- Margen inferior: 3 cm
- Fuente: Times New Roman, tamaño 12, y párrafo en espaciado simple y justificado.
- Todos los títulos y subtítulos deben ser gritados. Los títulos de los capítulos son mayúsculas y subcapítulos, minúsculas.
- Se recomienda evitar subdividir el texto en un gran número de subtítulos o elementos (preferiblemente subtítulos en un tercer orden como máximo).

5.4. Figuras, cuadros y fotos

- Todas las imágenes, imágenes y fotos esenciales para comprender el Informe deben incluirse y llamarse al texto.
- Todas las figuras, incluidos los mapas, y todos los marcos deben presentarse preferiblemente justo después de la cita y tener una numeración árabe secuencial. Si esto no es posible, deben estar bien descritos para facilitar su ubicación y comprensión. La primera figura debe ser siempre un mapa de ubicación de la Intervención/Actividad Nacional en la Cuenca.
- La información y el nombre de la junta deben ser completos y auto-explicativos. El número y el nombre se indican en negrita sobre el marco. Para imágenes y fotos, el número y el nombre se muestran en negrita debajo de la imagen o foto. Si es posible, indique la ubicación de las fotos.
- Toda la información presentada debe tener su fuente explicada, así como la fecha en que se recopilaban los datos.
- Toda legislación que se inventarié y presente deberá tener necesariamente una tabla resumen, con fecha y pequeño resumen, con el número de página correspondiente. Las unidades adoptadas deben ser las del Sistema Internacional de Unidades - SI.

5.5. Mapas (se consideran, en texto, como figuras)

- Todos los mapas también deben presentarse en formato digital (software de geoprocésamiento), y a una escala definida compatible con la información a presentar.
- Los mapas temáticos se realizarán individualmente y sobre el mismo mapa base.
- Los mapas deben tener escalas gráficas y numéricas; coordenadas geográficas; leyenda, fecha de los datos presentados, fuente de datos y, si es posible, la proyección utilizada.
- Los mapas deben venir en tamaño A4 e impresos en un estándar de alta calidad. En los casos en que el tamaño a4 es imposible, por razones de claridad, use el tamaño A3.
- La leyenda del mapa debe seguir los estándares internacionales.
- En algunos casos, en el sello del mapa, además de los datos reales, se debe incluir la fecha en que se realizó el mapa (mes / año), así como la fuente de información (bibliografía, estudio de campo) y el número del mapa.
- En los mapas presentados se deberá indicar la red hidrográfica, con los principales ríos y ciudades de la Cuenca en estudio, así como puntos de referencia notables.
- Los mapas se ubicarán en relación con la cuenca y subcuenca a la que pertenezcan, si es posible.
- Todo el material cartográfico se incorporará al SIG del Observatorio Regional Amazónico (ORA).

5.6. Bases de datos

El formato de bases de datos será proporcionado por el especialista del ORA.