

TÉRMINOS DE REFERENCIA CONSULTORÍA POR PRODUCTO

FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y LA ESTRATEGIA DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA SUBCUENCA DEL RIO HUANUNI

1. ANTECEDENTES

Frente a la necesidad de generar políticas de intervención y lineamientos que permitan encarar de manera efectiva los problemas generados en las cuencas de las diferentes ecorregiones de Bolivia, el Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHR) plantea el Plan Nacional de Cuencas (PNC) con el objetivo de *Impulsar la Gestión Integrada de Recursos Hídricos y el Manejo Integral de Cuencas, bajo modalidades de participación y autogestión, desde las perspectivas de las culturas y sistemas de vida locales, como sustento del desarrollo humano y ambiental sostenible, en un contexto de vulnerabilidad frente a desastres naturales y al Cambio Climático.*

Entre los problemas críticos identificados por el PNC están aquellos generados por la minería, los mismos que se traducen en el deterioro de la calidad de los cuerpos de agua y los recursos asociados al mismo, como es caso de los suelos, la fauna piscícola y otros recursos hidrobiológicos, que tienen la tendencia de agravarse con la aplicación de prácticas insostenibles de aprovechamiento y manejo de los recursos naturales y con los fenómenos del Cambio Climático, afectando cada vez con mayor intensidad a las poblaciones social y económicamente más vulnerables.

Es así que el PNC se constituye en un instrumento público nacional, que orienta el cambio e innovación en la Gestión del Agua y promueve la construcción de múltiples y nuevas experiencias, capacidades, conocimientos y aprendizajes, para alcanzar una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) y Manejo Integral de Cuencas (MIC), basados en el desarrollo de lo transversal - cultural en las cuencas como espacios de vida y de innovación de la gobernabilidad hídrica a través de siete componentes.

El Componente 1: Promoción y Difusión de Planes Directores de Cuenca desarrolla y ejecuta un programa de orientación, facilitación e implementación de acciones y/o proyectos de planificación hídrica en cuencas estratégicas, mediante el establecimiento de alianzas institucionales y acuerdos para la promoción, facilitación, asistencia técnica y gestión de financiamiento para su implementación.

El Componente 4: Gestión de la Calidad Hídrica tiene como objetivo prevenir y reducir la contaminación hídrica a través de la incorporación de la gestión de la calidad del agua, a través de la ejecución de una serie de acciones conjuntas que generen información técnica que oriente la toma de decisiones y futuras inversiones en las cuencas priorizadas a fin de atender la problemática ambiental de forma concreta.

Dentro de las cuencas que conforman el Estado Plurinacional de Bolivia se halla la cuenca del Lago Poopó que forma parte de la cuenca endorreica del Lago Titicaca, la cual durante los últimos años ha venido enfrentando problemas relacionados a la disminución del espejo de agua del lago, agravados por los efectos del cambio climático: declinaciones en la precipitaciones y aumento de la temperatura, sumados al impacto generado por el desarrollo de actividades mineras por el vertido de aguas residuales que deterioran la calidad del agua y suelo de la cuenca.

De manera particular, en la gestión 2009 el Estado Plurinacional de Bolivia a través del Decreto Supremo N° 335 emite la Declaratoria de Emergencia Departamental de la

Subcuenca Huanuni debido a la inminente afectación a la salud humana y la seguridad alimentaria ocasionada por la prolongada presencia de contaminación y salinización de los suelos y aprueba la Estrategia para la Recuperación Integral de la Sub Cuenca Huanuni, en la cual se plantea la conservación de los recursos naturales de la subcuenca como una de las líneas estratégicas fundamentales a ser implementadas por las instituciones gubernamentales.

En este contexto y con el propósito de apoyar al fortalecimiento y la consolidación del PNC en los ámbitos institucional, competencial y en el desarrollo de servicios, estudios e investigaciones estratégicas para el sector en cuencas-subcuencas priorizadas por el Estado Plurinacional de Bolivia, la Cooperación Suiza en Bolivia establece el Fondo de Asistencia Técnica (FAT) de HELVETAS Swiss Intercooperation como instancia de coordinación y administración del mismo, con los que se plantea abordar las líneas de investigación identificadas.

2. OBJETIVOS

2.1. GENERAL

Formular el diagnóstico y la estrategia de manejo y conservación para la Subcuenca Huanuni orientado al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la protección de los servicios ambientales de la cuenca, en base a la delimitación de áreas de manejo y conservación en la subcuenca Huanuni en el marco de la Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) y el Manejo Integral de Cuencas (MIC).

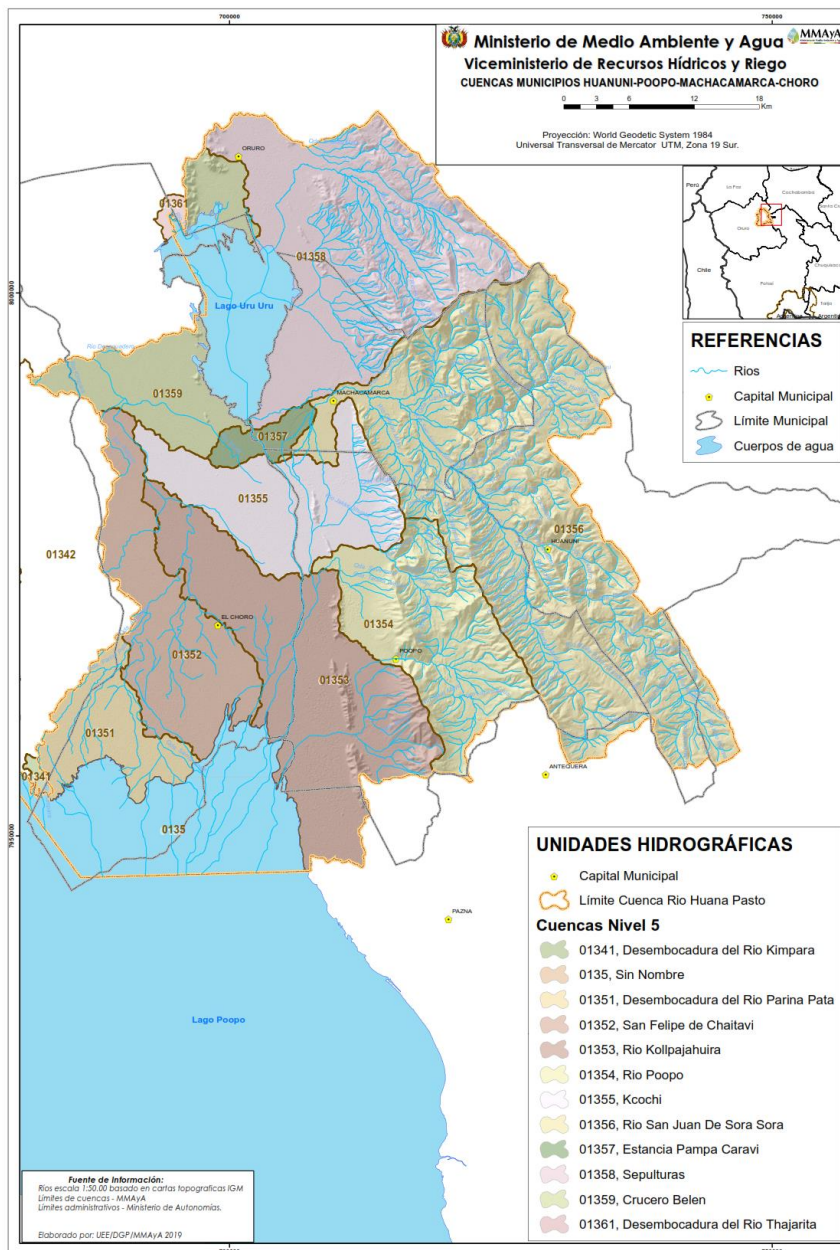
2.2. ESPECIFICOS

- 1) Recopilar, analizar, evaluar y sistematizar la información primaria y secundaria existente en la subcuenca relacionada a las características biofísicas (relieve, hidrografía, clima, calidad de agua y sedimentos, suelo, ecología, flora, fauna, riesgos, entre otros), socioeconómicas (identificación de comunidades, número de familias por comunidad, actividades-usos de la cuenca, presencia institucional, entre otros)
- 2) Elaborar el documento “Diagnostico de la Subcuenca Huanuni” con base toda la información recopilada, analizada, evaluada y sistematizada, de acuerdo a formato establecido de manera coordinada con el VRHR.
- 3) Identificar áreas/polígonos orientados a la conservación (áreas de recarga, bosques nativos, entre otros) y manejo de los recursos de la cuenca (minería, agricultura, ganadería, industria, recreación, entre otros).
- 4) Elaborar el documento de las “Áreas de manejo y conservación de la subcuenca Huanuni” y mapas interactivos de la delimitación realizada en 1D, 2D y 3D.
- 5) Proponer lineamientos, estrategias, actividades y acciones para el manejo y conservación de la cuenca por sector o áreas de intervención para el corto, mediano y largo plazo, incluidas proyecciones de inversión.
- 6) Elaborar el documento “Estrategia para el manejo y conservación de la Subcuenca Huanuni” con base toda la información recopilada, analizada, evaluada y sistematizada, de acuerdo a formato establecido de manera coordinada con el VRHR.
- 7) Elaborar mapas temáticos de la cuenca en formatos pdf, dev, shp, etc.

3. ALCANCE

Las actividades se circunscribirán al área de la subcuenca Huanuni, conformada por los municipios de Huanuni, El Choro, Machacamarca y Poopó (ver mapa 1).

Mapa 1. Cuenca del Rio Huanuni



El desarrollo de la consultoría considerará la normativa ambiental vigente general (ej.: Ley N° 1333) y sectorial (ej.: minería, forestal, cuencas, recursos hídricos, gestión, entre otras), así como la normativa nacional, departamental y municipal aplicable de manera específica al área de desarrollo de la presente consultoría (ej.: Decreto Supremo N° 0335/2009).

4. PRODUCTOS

Durante la ejecución de la consultoría el equipo de supervisión efectuará el seguimiento permanente a fin de precautelar la calidad de los productos, por lo que se solicitará reuniones informativas de avance. Durante la elaboración de los distintos productos se deberá incorporar la participación activa de las secretarías técnicas de la Gobernación de Oruro, los gobiernos municipales involucrados y realizar presentaciones a la sociedad civil organizada.

4.1. Producto 1: Plan de trabajo: metodología y cronograma de actividades

Para el inicio de actividades, se deberá presentar el plan de trabajo correspondiente en un plazo máximo de cinco días (5) calendario a partir de la firma de contrato. El plan de trabajo deberá contener actividades, cronograma y la metodología, además de las fechas previstas para la presentación de los productos intermedios e informe final.

4.2. Producto 2: Informe técnico de avance 1 – Documento “Diagnóstico de la Subcuenca Huanuni”

Al término de los treinta (30) días calendario a partir de la firma de contrato, se deberá presentar el Informe de Avance 1. El informe deberá contener el documento “Diagnóstico de la Subcuenca Huanuni” elaborado en base a toda la información primaria existente en la subcuenca y la información secundaria generada en relación a las características biofísicas (relieve, hidrografía, clima, calidad de agua y sedimentos, suelo, ecología, flora, fauna, riesgos, entre otros), socioeconómicas (identificación de comunidades, número de familias por comunidad, actividades-usos de la cuenca, presencia institucional, entre otros). El informe y documento deberán ser presentados en formatos establecidos de manera coordinada con la instancia de seguimiento.

4.3. Producto 3: Informe técnico de avance 2 – Áreas/polígonos de conservación y manejo de la subcuenca Huanuni

Al término de los cuarenta y cinco (45) días calendarios a partir de la firma de contrato, se deberá presentar el Informe de Avance 2. El informe deberá contener la delimitación de áreas/polígonos orientados a la conservación (áreas de recarga, bosques nativos, entre otros) y manejo de los recursos de la cuenca (minería, agricultura, ganadería, industria, recreación, entre otros), dicha delimitación deberá ser presentada en mapas según temática en formato físico y digital según extensiones acordadas de manera previa con la instancia de seguimiento.

Solo por factores ajenos y con el objetivo de viabilizar la continuidad de las actividades, las observaciones, correcciones y complementaciones solicitadas a los informes de avance deberán ser subsanadas hasta la entrega del Informe Final.

4.4. Producto 4: Informe final- Documento “Estrategia para el manejo y conservación de la Subcuenca Huanuni”

Al término de los setenta y cinco (75) días calendario a partir de la firma de contrato, se deberá presentar el informe final de consultoría que contendrá el documento “Estrategia para el manejo y conservación de la Subcuenca Huanuni” que considere toda la información recopilada, analizada, evaluada y sistematizada en los productos previos. Dicha documento deberá identificar lineamientos y estrategias según áreas de intervención, dentro de cada una de ellas actividades y acciones a realizarse, con plazos de ejecución e indicadores que permitan el seguimiento a las mismas. De manera adicional, deberá considerar responsables y una estrategia de implementación. Deberá considerar las observaciones a los informes de revisión remitidos por las instancias de supervisión correspondientes. Previo a la aprobación del informe final, el consultor deberá presentar a los actores y a la supervisión el trabajo tomando las recomendaciones del producto de la presentación.

5. ACTIVIDADES

Para la consecución de los objetivos deberán realizarse como mínimo las siguientes actividades:

- **Para el objetivo específico 1 y 2 – Diagnóstico de la Subcuenca Huanuni**

- 1) Recopilar y analizar toda la información disponible considerando fuentes primarias, secundarias, entrevistas y otras de nivel técnico principalmente, acerca de las características biofísicas y socioeconómicas de la cuenca. Con base al análisis de la información se deberá programar el recorrido de campo para tomar el registro fotográfico, coordenadas georreferenciadas y otra información relevante del estado de la cuenca, actividades que se desarrollan en la misma, entre otros.
- 2) Deberá presentar la metodología y los procedimientos para ser seguidos en el trabajo de campo a ser realizado, así como el material y equipamiento que será utilizado durante esta actividad, incluye personal y costos de los gastos incurridos.
- 3) Efectuar el trabajo de campo para realizar una identificación del estado actual de la cuenca (agua, suelo, etc.), de las actividades realizadas en la cuenca y de las principales fuentes contaminantes y una validación del número de habitantes/familias presentes en cada comunidad, el relevamiento de información deberá realizarse en formatos establecidos de manera previa con la instancia de supervisión de la consultoría.
- 4) Evaluar y sistematizar la información primaria y secundaria recopilada en la actividad 1 y 3 en función a criterios previamente establecidos. Se deberá elaborar un archivo electrónico con toda la información recopilada.
- 5) Elaborar el documento: Diagnostico de la Subcuenca Huanuni con base toda la información recopilada, analizada, evaluada y sistematizada. El documento deberá ser estructurado de acuerdo a formato establecido de manera previa con la instancia de supervisión correspondiente de la consultoría.
- 6) Elaborar mapas temáticos para cada uno de los apartados del documento.

- **Para el objetivo específico 3 y 4 – Áreas de manejo y conservación de la subcuenca Huanuni**

- 1) Delimitar áreas/polígonos de conservación y manejo en la cuenca en función a la información recopilada, analizada y sistematizada de manera previa. La delimitación de las áreas deberá realizarse en base al uso de herramientas de análisis de información y utilizando criterios establecidos de manera previa con el VRHR.
- 2) Elaborar el documento “Áreas de manejo y conservación de la subcuenca Huanuni” según estructura acordada con la instancia de supervisión de la consultoría incluidos los mapas interactivos de la delimitación realizada en 1D, 2D y 3D. Los formatos de los mapas deberán ser consensuados de manera previa.
- 3) Desarrollar un taller de presentación y validación de los productos 2 y 3 con los actores locales y personal designado por el Gobierno Autónomo Departamental de Oruro y los Gobiernos Autónomos Municipales.

- **Para el objetivo específico 5 y 6 - Estrategia para el manejo y conservación de la Subcuenca Huanuni**

- 1) Revisión y análisis de los planes, programas, estrategias y acciones existentes en la cuenca, para su incorporación en la estrategia de manejo y conservación de la Subcuenca Huanuni
- 2) Mapeo de actores que inciden en las problemáticas identificadas.
- 3) Propuesta de líneas de acción y actividades detalladas para la ejecución de las acciones identificadas en la estrategia a corto, mediano y largo plazo (quinquenal). Determinación de los responsables y sinergias para la ejecución

de las diferentes acciones planteadas (Gobernaciones, Municipios, privados, actores locales) y en el marco de sus competencias y responsabilidades.

- 4) Determinación del presupuesto aproximado, fondos disponibles, y plan de sostenibilidad para las acciones planteadas.
- 5) Consolidar la información en un documento final
- 6) Desarrollar un taller de presentación del producto con los actores locales y otras instituciones con acción en la cuenca.
- 7) Entrega el producto final

A objeto de garantizar la consecución de los objetivos propuestos, todas las acciones previstas deberán ser coordinadas con la instancia pertinente designada por el VRHR y HELVETAS Swiss Intercooperation.

6. COORDINACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE LA CONSULTORÍA

La supervisión del presente servicio de consultoría será coordinado entre el HELVETAS Swiss Intercooperation con la Unidad de Planificación Hídrica y Calidad de Agua (UPHCA) del VRHR.

7. PERFIL DE LA CONSULTORÍA

El servicio de consultoría deberá ser provisto por un equipo técnico profesional multidisciplinario que cubra las siguientes áreas:

- Uso y aplicación de herramientas informáticas: Profesional (es) de las áreas ambientales, geológicas, agronómicas u otras afines.
- Planificación, manejo y conservación de cuencas: Profesional (es) de las áreas de ambientales, agronomía, economía u otras afines.
- Cada profesional propuesto debe contar con experiencia general de cinco años en su área y un mínimo de dos años de experiencia específica referida a las áreas de intervención planteadas.
- Disposición inmediata para la realización de la consultoría.

8. DURACIÓN

El tiempo de ejecución de la consultoría es de sesenta (75) días calendario, a partir de la firma del contrato hasta la presentación del informe final y de acuerdo a los plazos establecidos para la presentación de informes y productos aprobados.

9. COSTOS Y FORMAS DE PAGO

El costo de la consultoría asciende a Bs 90.000,00 (noventa mil 00/100 bolivianos). Los pagos serán realizados por HELVETAS Swiss Intercooperation de acuerdo al siguiente detalle:

- **Primer pago:** 25% a la aprobación del Producto 1: Plan de Trabajo.
- **Segundo pago:** 25% a la aprobación del Producto 2: Informe Técnico de Avance 1.
- **Tercer pago:** 20% a la aprobación del Producto 3: Informe Técnico de Avance 2.
- **Cuarto pago:** 30% a la aprobación del Producto 4: Informe Final.

Se definirán las fechas de presentación de cada producto, en función al Plan de Trabajo y Cronograma aprobado, en acuerdo y coordinación con el VRHR y HELVETAS.

El producto se considera aprobado si cumple las condiciones establecidas en estos términos de referencia, el Plan de Trabajo aprobado y cuenta con el visto bueno del VRHR.

El proponente adjudicado, debe incluir en el costo; todos los costos directos e indirectos relativos a honorarios, pasajes, viáticos, seguros, talleres, así como actividades de campo y todo lo necesario para la realización de la consultoría.

Por cada pago realizado por HELVETAS Swiss Intercooperation el/la Consultor/a responsable de la propuesta o como empresa unipersonal, deberá emitir necesariamente la factura correspondiente a nombre de HELVETAS Swiss Intercooperation con NIT: 286350020.

Los proponentes deben realizar sus aportes a las AFP's y estar afiliados a alguna Caja de Salud, (sea como titular o dependiente) necesariamente.

10. PROPUESTAS

Las(os) profesionales interesados (as) en prestar el servicio, deben hacer llegar nota de manifestación de interés acompañando su propuesta técnico económica a la dirección calle Rosendo Gutiérrez N° 704 entre Ecuador y Abdón Saavedra, zona Sopocachi de la ciudad de La Paz, hasta el lunes 30 de septiembre de 2019 a hrs. 18:00. Los proponentes deberán presentar los siguientes documentos:

- Carta de interés debidamente firmada con la referencia: **FORMULACIÓN DEL DIAGNOSTICO Y LA ESTRATEGIA DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA SUBCUENCA DEL RIO HUANUNI**
- Propuesta técnica de máximo 10 páginas que debe contener como mínimo:
 - o Enfoque conceptual sobre el trabajo a realizarse. Propuesta de actividades, metodología y cronograma de trabajo.
 - o Estructura del equipo, especificando roles y tiempos de dedicación a la consultoría.
 - o Currículum Vitae de cada uno de los profesionales, señalando su formación académica, experiencia general y específica.
- Propuesta económica, que debe detallar los principales ítems considerados para la realización de la consultoría.

Los contenidos del presente TDR, no tienen carácter limitativo y se valora su precisión y complementación en la propuesta a presentar.

La Paz, septiembre de 2019

