



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### **Proyecto Piloto: Implementación de medidas de producción más limpia en el sector minero aurífero de la Cuenca Alta del río Suches**

#### **1. Antecedentes**

HELVETAS Swiss Intercooperation - Bolivia ha recibido el mandato de la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada de Suiza en Bolivia para la ejecución del proyecto Gestión Integral del Agua (GIA) en apoyo y alineamiento al Plan Nacional de Cuencas (PNC) del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHR) dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA).

En ese marco, el proyecto GIA ha convenido con el PNC, el VHRH y el MMAyA en apoyar con la implementación del Plan Director de la cuenca estratégica del río Suches que cuenta entre sus líneas de acción el desarrollo de un proyecto piloto para la implementación de tecnologías de manejo y reducción de uso del mercurio en áreas de minería artesanal de oro en la Cuenca Alta del río Suches - departamento de La Paz.

Se espera que el proyecto piloto sirva de base para futuras intervenciones que permitan introducir mejores prácticas en el sector y reducir el uso de mercurio en el procesamiento del oro; actividad que, en general, se realiza mediante técnicas rudimentarias y bajo condiciones riesgosas e inseguras para la salud humana y el medio ambiente. Se espera también que permita la replicación de las técnicas propuestas por aquellos actores que aún no se acogieron a las iniciativas de producción más limpia en andamiento en la zona.

#### **2. Objetivos**

El propósito del proyecto piloto es implementar medidas prácticas y tecnologías de producción más limpia destinadas a la mitigación de los impactos ambientales derivados del uso del mercurio en la minería artesanal de explotación de oro en la cuenca alta del río Suches.

Los objetivos específicos son:

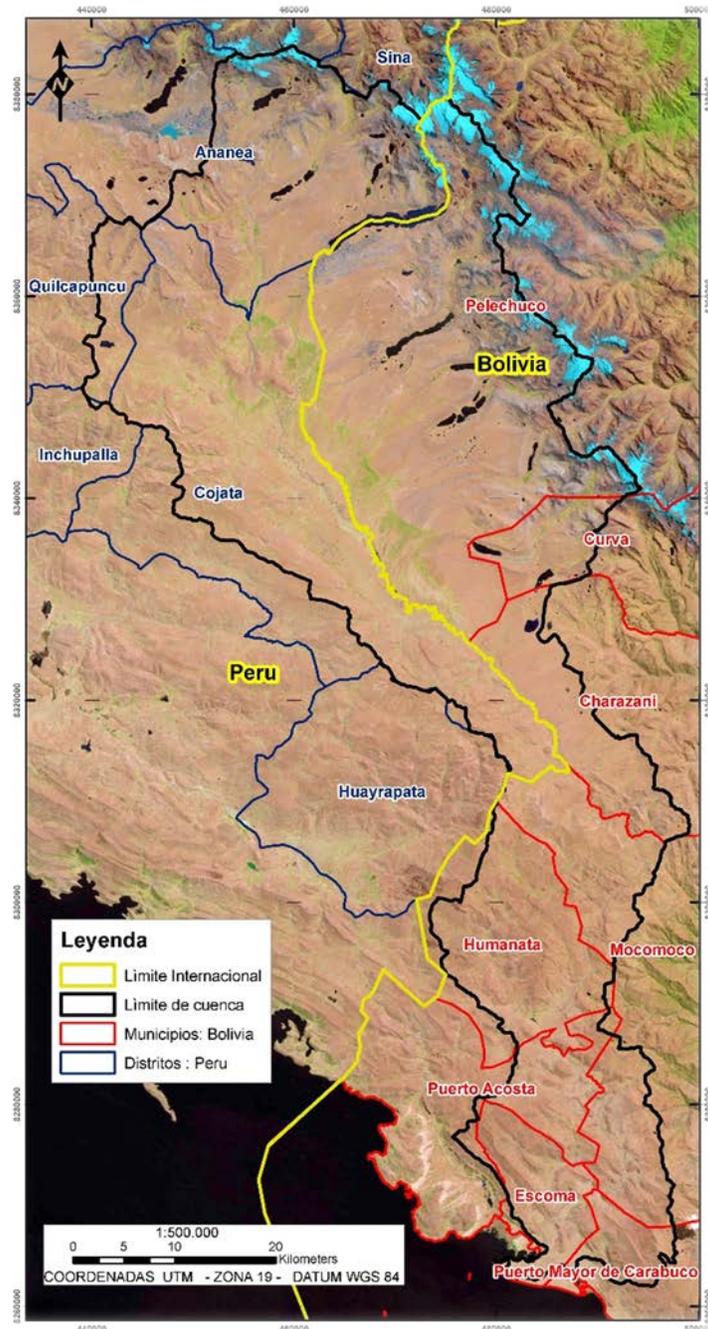
- Proponer estrategias técnicas para promover cambios durante la explotación del oro en la cuenca del río Suches.
- Seleccionar e instalar equipamiento y técnicas alternativas viables y más eficientes para disminución del uso del mercurio durante el procesamiento del mineral.
- Demostrar la viabilidad y valor económico adicionales resultantes de la aplicación de las mejores prácticas propuestas.

### **3. Alcance y ámbito geográfico**

La consultoría pretende la implementación de medidas de producción más limpia en el sector minero aurífero de la Cuenca Alta del río Suches. Las medidas, prácticas y tecnologías deben orientarse a la reducción del uso del mercurio y mitigación de los impactos ambientales sobre los ecosistemas de la zona y deberán elegirse en función a los criterios más adecuados y al contexto del área de implementación.

La empresa consultora desarrollará todas las actividades requeridas para tal efecto, siguiendo un plan de trabajo previamente concertado y coordinado con HELVETAS Swiss Intercooperation.

El trabajo contempla el ámbito geográfico de la parte alta de la cuenca del río Suches, específicamente en los municipios de Pelechuco, Curva y Charazani en el entorno del ANMI Apolobamba (ver mapa 1).



**Mapa 1.** Ubicación geográfica de la cuenca Suches.

#### 4. Productos esperados

Como productos de la consultoría se tienen los siguientes:

- a) Un plan de trabajo y cronograma de actividades previamente concertado y coordinado con HELVETAS Swiss Intercooperation.

- b) Una propuesta con las estrategias técnicas para promover cambios que permitan una mayor eficiencia en los procesos extractivos del oro y disminución de áreas degradadas durante su explotación.
- c) Implementación de un proyecto piloto: selección e instalación de equipamiento y técnicas alternativas viables en el contexto local, que permitan una mayor eficiencia en la captura-concentración de oro y disminución del uso del mercurio. Para ello deberá seleccionarse una locación en el ámbito geográfico definido.
- d) Un documento final con la demostración de la viabilidad y valor económico adicional resultantes de la aplicación de las mejores prácticas propuestas.

## 5. Perfil

Para la realización de la consultoría se requiere un equipo de profesionales que cumplan con el siguiente perfil:

### Líder del equipo

- Profesional con licenciatura en ingeniería o recursos naturales con experiencia general de 10 años desde la obtención del título académico universitario.
- Estudios de posgrado o especialización en la temática.
- Experiencia relevante en iniciativas relacionadas con la promoción de la explotación de oro responsable y tecnologías limpias.

### Especialista ambiental:

- Profesional con licenciatura en ingeniería o recursos naturales con experiencia general de cinco años desde la obtención del título académico universitario.
- Estudios de posgrado o especialización en la temática.
- Experiencia en evaluaciones ambientales en proyectos del sector minero.

### Especialista socioeconómico:

- Profesional con licenciatura en ciencias sociales, económicas o ramas afines con experiencia general de cinco años desde la obtención del título académico universitario.
- Experiencia de trabajo en el sector minero.

## 6. Documentos a presentar

- **Propuesta técnica:** deberá incluir el siguiente contenido:
  - i) Enfoque: descripción de la comprensión del alcance y objetivos de la consultoría y la forma en que pretende dar respuesta a los requerimientos.
  - ii) Objetivos: general y específicos.
  - iii) Alcance: descripción de las actividades o acciones necesarias para lograr los objetivos propuestos.
  - iv) Metodología: presentar claramente la modalidad, herramientas, técnicas o instrumentos para alcanzar los resultados esperados.
  - v) Personal: presentar una breve descripción de la organización del equipo profesional, con relación a la metodología planteada, especificando las funciones asignadas a cada uno de sus miembros,
  - vi) Cronograma: presentar el conjunto de tareas o actividades interrelacionadas en una escala temporal, considerando los plazos y con clara definición de los productos a presentar.
- **Propuesta Económica:** deberá contemplar todos los costos a ser asumidos por el Consultor (viajes, alimentación, alojamiento, comunicación, papelería, equipos,

impuestos de ley, seguros y otros.) Los costos deberán expresarse en moneda nacional (precio facturado en bolivianos).

- **Hoja de vida** resumida del personal propuesto (no documentada) con registro en la sociedad profesional u órgano colegiado respectivo y Registro Nacional de Consultor Ambiental (RENCA) vigente (únicamente para el especialista ambiental).

## 7. Tiempo de realización

El trabajo de consultoría debe ser realizado en un plazo de 120 días calendario a partir de la firma de contrato.

## 8. Costos y forma de pago

El monto referencial para la realización de la consultoría es de Bs. 400.000 (Cuatrocientos mil <sup>00</sup>/<sub>100</sub> bolivianos).

El pago será realizado de la siguiente forma:

20% a la aprobación del Producto 1:	Plan de trabajo y cronograma
20% a la aprobación del Producto 2:	Propuesta de estrategias técnicas
40% a la aprobación del Producto 3:	Implementación del proyecto piloto
20% a la aprobación del Producto 4:	Documento final: Viabilidad económica

Previo al pago el consultor deberá presentar el pago de aportes a las AFP y la factura original. En caso de no emitir la correspondiente, factura HELVETAS actuará como agente de retención de impuestos.

## 9. Presentación de propuestas

Las propuestas deberán ser enviadas en formato pdf al siguiente correo electrónico: [humberto.sainz@helvetas.org](mailto:humberto.sainz@helvetas.org)

**Fecha límite de presentación:** hasta el 23 de julio de 2021, impostergablemente con el asunto: "Proyecto Piloto Minero Suches".

Se contactará únicamente a las empresas o profesionales que cumplan con los requisitos de la convocatoria.

## 10. Recepción de consultas y remisión de respuestas

Las consultas y aclaraciones requeridas sobre los TDR u otros aspectos de la convocatoria se recibirán únicamente por escrito vía correo electrónico a la dirección arriba señalada hasta el día 19 de julio, fuera de esta fecha no serán atendidas.

Estos términos de referencia son enunciativos y de orientación sobre aspectos técnicos y metodológicos; no son limitativos, por lo que el proponente, si lo considera necesario, puede sugerir complementaciones o precisiones debidamente fundamentadas, como parte de su propuesta.

## 11. Aspectos administrativos

Adjunto a la propuesta económica se deberá presentar la siguiente documentación:

En caso de consultores independientes:

- Carta de presentación de la propuesta con un período de validez mínimo de sesenta (60) días calendario a partir de la fecha de presentación. Este plazo podrá ser prorrogado a solicitud de HELVETAS.
- Hoja de vida de vida del consultor
- Número de Identificación Tributaria (NIT).
- Registro en una AFP.
- Registro de afiliación (como titular o dependiente) a una Caja de Salud del sistema público del líder del equipo, no S.U.S (requisito excluyente) ni seguro privado.
- Copia simple de la cédula de identidad.

En caso de empresas consultoras:

- Carta de presentación de la propuesta con un período de validez mínimo de sesenta (60) días calendario a partir de la fecha de presentación. Este plazo podrá ser prorrogado a solicitud de HELVETAS.
- Hoja de vida de vida de cada miembro del equipo consultor.
- Número de Identificación Tributaria (NIT) de la empresa.
- Certificado de no adeudo de la empresa consultora ante las AFP
- Registro de afiliación vigente de la empresa ante una Caja de Salud del sistema público, no S.U.S (requisito excluyente).
- Copia simple de registro de FUNDEMPRESA.
- Copia simple de la cédula de identidad del representante legal de la empresa consultora.