

## PROYECTO: MI CUENCA MI CASA

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### CONSULTORÍA: ACTIVIDADES PRELIMINARES Y TRABAJO EN GABINETE PARA DESARROLLAR EL ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO A NIVEL DE MICROCUENCAS PRIORIZADAS

##### 1. ANTECEDENTES

El proyecto “Gestión de riesgos y promoción de medios de vida resiliente en el marco de una gestión sostenible de los recursos naturales en la Cuenca del Río Coroico”, financiado por el Ministerio de Medio Ambiente de Alemania BMZ, administrado por Caritas Suiza y ejecutado por Caritas Coroico, Agua Sustentable y PROMETA, tiene el objetivo de fortalecer la resiliencia de los medios de vida sociales, económicos y ecológicos de la población local de la cuenca del Río Coroico frente a los efectos del cambio climático.

En la implementación del proyecto se alcanzarán los siguientes cinco resultados: La Plataforma Interinstitucional de la Cuenca (PIC), fortalecida y articulada tiene eficaz desempeño en la gestión estratégica, técnica, financiera y territorial para la implementación de acciones del Plan Director de la Cuenca del Río Coroico (PDC-RC). La gestión hídrica y ambiental de la cuenca ha sido fortalecida. La gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático en la cuenca del río Coroico es fortalecida. La gestión de los conocimientos y la comunicación efectiva sobre la implementación del PDC-RC promueve el involucramiento y la incidencia de la población en el buen manejo de su cuenca. La Plataforma Interinstitucional de la Cuenca ha construido capacidades para la gestión y apalancamiento de recursos adicionales para su sostenibilidad financiera.

La actividad: “Desarrollar un estudio de balance hídrico a nivel de microcuencas priorizadas” contribuirá al segundo resultado: “Gestión hídrica y ambiental de la cuenca ha sido fortalecido”. En esta actividad se tiene identificado contratar un (a) consultor para llevar a cabo dos subactividades “Actividades preliminares” y “trabajo en gabinete”, para que sea ejecutado en la gestión 2023.

##### 2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

###### 2.1 Objetivo General

Implementar actividades preliminares y trabajo en gabinete para desarrollo del estudio de balance hídrico a nivel de microcuencas priorizadas.

###### 2.2 Objetivos Específicos

- a) Ejecutar actividades preliminares para el balance hídrico en la cuenca del río Coroico.
- b) Implementar trabajo de gabinete con procesamiento de datos en WEAP.
- c) Interpretar resultados de balance hídrico.
- d) Apoyar en validación y en elaboración del estudio de balance hídrico.

### 3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y REQUISITOS DEL CONSULTOR

Según al Manual PV-005-AS De Políticas de Procesos Administrativos, se realizará la contratación de un servicio de asesoría en la modalidad de consultoría por producto a través de la selección de proponentes, de acuerdo a la base de datos de Agua Sustentable.

El consultor/a deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Mujer o varón.
- b) Formación Académica: Licenciatura en ingeniería agronómica, biológica, ambiental, hidrológica, geográfica o ramas afines.
- c) Postgrados y/o cursos en recursos hídricos, aguas residuales, seguridad hídrica, seguridad y salud, cambio climático, medio ambiente, agrobiología, sistemas informáticos.
- d) Experiencia general de 5 años desde la emisión del título en provisión nacional en:
  - Estudios hidrológicos, de balance hídrico, climático, escenarios futuros de cambio climático y recursos hídricos
  - Experiencias en proyectos de hidrometeorología, de residuos sólidos, gobernanza del agua en cuencas, riesgos climáticos, gestión integrada de recursos hídricos.
- e) Experiencia específica de 3 años relacionados en:
  - Estudios en Gestión de Recursos Hídricos, en Hidrogeología, en Hidrología o en temas afines.
  - Monitoreo hidroclimático y formulación de análisis de riesgos de cambio climático y medio ambiente.
  - Manejo de herramienta de instrumentos de medición hidrológica y climatológica.
  - Elaboración de documentos, informes técnicos o reportes de diagnósticos de caracterización de zonas de intervención.
  - Construcción y creación de base de datos.
- f) Conocimiento de software: ArcGIS, QGIS, Diva-GIS, RStudio, Visual Basic, MySQL.
- g) Conocimientos en sistemas operativos y base de datos (Excel).

### 4. PLAZO DE LA CONSULTORÍA

La consultoría tendrá un plazo desde la fecha de suscripción del contrato hasta el día 16 de octubre de 2023.

### 5. ACTIVIDADES

#### 5.1 Ejecutar actividades preliminares

- a) Revisión de datos climáticos y su consistencia.
- b) Diseño de una estructura de base de datos en Excel.
- c) Revisión de pasos de procesamiento de información geoespacial en WEAP.
- d) Organización y preparación de datos.
- e) Priorización de microcuencas.
- f) Reuniones y talleres preliminares.
- g) Elaboración de mapas preliminares.

## 5.2 Implementar trabajo de gabinete

- a) Transferencia de datos al WEAP.
- b) Procesamiento de datos en WEAP.
- c) Revisión de datos procesados de balance hídrico.
- d) Redacción de una memoria de pasos implementados.

## 5.3 Analizar e interpretar resultados de balance hídrico

- a) Apoyar al equipo de expertos en WEAP en análisis de datos procesados del balance hídrico.
- b) Interpretación de resultados de balance hídrico a nivel de microcuencas y la cuenca del río Coroico.
- c) Apoyar en la propuesta de recomendaciones y acciones del balance hídrico para los Gobiernos Autónomos Municipales.
- d) Elaboración de una memoria explicativa.

## 5.4 Apoyar en validación y en elaboración del documento de estudio de balance hídrico

- a) Preparar resultados del balance hídrico para taller de validación.
- b) Participar en taller de validación de resultados de balance hídrico con actores locales de la cuenca del río Coroico.
- c) Apoyar al equipo de expertos en WEAP en consolidación de resultados y recomendaciones de balance hídrico.
- d) Elaborar informe final de consultoría: Lecciones aprendidas, logros, dificultades y recomendaciones.

## 6. PRODUCTOS

### Producto 1: INFORME DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES

Documento de informe con revisión de datos climáticos, diseño de una estructura de base de datos, revisión de pasos de procesamiento de información, organización y preparación de datos, priorización de microcuencas, y respecto a la elaboración de mapas preliminares.

Medio verificable: Un documento digital de informe.

### Producto 2: INFORME DE IMPLEMENTACIÓN DE TRABAJO DE GABINETE

Documento de informe con pasos seguidos en transferencia y procesamiento de datos en WEAP y revisión de datos procesados de balance hídrico.

Medio verificable: Documento digital de informe y redacción de una memoria de pasos implementados.

### **Producto 3: INFORME DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL BALANCE HÍDRICO**

Documento de informe con narrativa de apoyo al equipo de expertos en WEAP en análisis de datos procesados del balance hídrico, interpretación, y apoyo en la propuesta de recomendaciones y acciones para los Gobiernos Autónomos Municipales.

Medio verificable: Documento digital y memoria explicativa.

### **Producto 4: INFORME DE APOYO EN VALIDACIÓN Y EN ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO, Y UN INFORME FINAL DE CONSULTORÍA**

- a) Documento de informe con preparación de resultados del balance hídrico para taller de validación, descripción de participación del taller de validación de resultados de balance hídrico, y apoyo al equipo de expertos en WEAP en consolidación de resultados y recomendaciones de balance hídrico.
- a) Documento informe final de consultoría con un consolidado de todos los productos; incluye lecciones aprendidas, logros y dificultades, y recomendaciones.

Medio verificable: Documento digital. Documento final con Lecciones aprendidas, Logros, dificultades y Recomendaciones.

## **7. MONTO Y FORMA DE PAGO**

El monto total de la consultoría es de Bs33.600 (Treinta y tres mil seiscientos 00/100 Bolivianos).

<b>Producto</b>	<b>% Pago</b>	<b>Plazo</b>
Producto 1	25	25 días calendario
Producto 2	25	80 días calendario
Producto 3	25	135 días calendario
Producto 4	25	195 días calendario

Los pagos se realizarán previa aprobación del Coordinador del Proyecto y presentación de comprobante de pago de AFP y emisión de factura correspondiente.

## **8. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN**

La consultoría será supervisada por el Coordinador del proyecto; asimismo, las actividades y la aprobación de los productos.