

PROGRAMA DE PREINVERSIÓN PARA EL SECTOR AGUA (PPSA)

## **Evaluación de Mercado (EdM)**

*para la **SUPERVISIÓN** de los estudios:*

- i) Diseño de Presa y Aducción Kellhuani y*
- ii) Diseño del Sistema de Agua Potable Tacora – Potosí*

de Bolivia

## Índice

<b>1</b>	<b><u>CONVOCATORIA .....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>2</b>	<b><u>ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b>3</b>	<b><u>INTRODUCCIÓN .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
3.1	INFORMACIÓN GENERAL DE CAF	6
3.2	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO	6
3.3	PROGRAMA DE PREINVERSIÓN PARA EL SECTOR AGUA	6
3.4	MARCO AMBIENTAL Y SOCIAL DE CAF	7
<b>4</b>	<b><u>OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN DE MERCADO .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b>5</b>	<b><u>TÉRMINOS DE REFERENCIA.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
5.1	INTRODUCCIÓN	7
5.2	ANTECEDENTES	8
5.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
5.4	OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA	11
5.5	UBICACIÓN Y POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL ESTUDIO	11
5.6	ALCANCE DE LA SUPERVISIÓN	12
5.7	PRODUCTOS ESPERADOS Y PLAZOS DE ENTREGA	13
5.8	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LA CONSULTORÍA	17
5.9	INFORMACIÓN DISPONIBLE	18
5.10	APROBACIÓN DE INFORMES DE LA CONSULTORA DE SUPERVISIÓN	18
5.11	FORMA DE PAGO	19
5.12	RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR	20
5.13	CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL	20
<b>6</b>	<b><u>LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS .....</u></b>	<b><u>20</u></b>
6.1	CONDICIONES GENERALES	20
6.2	FECHAS/HITOS CLAVES	21
6.3	INFORMACIÓN SOLICITADA Y FORMA DE EVALUACIÓN	23
<b>7</b>	<b><u>FORMA DE EVALUACIÓN .....</u></b>	<b><u>24</u></b>
7.1	TÉCNICA	24
7.2.	ECONÓMICA	29
7.3.	TERMINACIÓN DE ORDEN SEGÚN PUNTAJE DE LAS EVALUACIONES	29

7.4.	ACLARACIONES DE LA PROPUESTA	29
<b>8.</b>	<b>ESCALAMIENTO O DENUNCIAS .....</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>FORMULARIOS.....</b>	<b>31</b>
9.1.	FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA (TEC-1)	31
9.2.	FORMULARIO DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA FIRMA CONSULTORA (TEC-2)	32
9.3.	COMPOSICIÓN DEL EQUIPO Y ASIGNACIONES DE RESPONSABILIDADES (TEC- 3)	33
9.4.	FORMULARIO SOBRE EL PERSONAL PROPUESTO (TEC-4)	34
9.5.	FORMULARIO SOBRE EL ENFOQUE (TEC-5)	36
9.6.	FORMULARIO SOBRE EL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA ECONÓMICA (FIN-1)	37
9.7.	FORMULARIO SOBRE EL MONTO DE LAS ACTIVIDADES (FIN-2)	38
<b>10.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>39</b>
10.1.	ANEXO A	39
10.2.	ANEXO B	40

## Índice de tablas

TABLA 1:	PRODUCTOS Y PLAZOS DE LA SUPERVISIÓN PARA AMBOS ESTUDIOS	16
TABLA 2:	ESQUEMA DE PAGOS DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN	20
TABLA 3:	RESUMEN DE FECHAS CLAVE	22
TABLA 4:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	24
TABLA 5:	CRITERIO DE EVALUACIÓN 1: EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA FIRMA CONSULTORA	25
TABLA 6:	CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL CLAVE	27
TABLA 7:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL ENFOQUE O PLAN DE TRABAJO	28

## 1 CONVOCATORIA

**Fecha:** 10 de marzo de 2025

**Proyecto:** SUPERVISIÓN de los estudios: i) Diseño de Presa y Aducción Kellhuani y ii) Diseño del Sistema de Agua Potable Tacora – Potosí

**Programa:** Programa de Preinversión para el Sector Agua (CAF-PPSA)

1. El objetivo del Programa CAF-PPSA es contribuir a mejorar la calidad de los proyectos de la agenda CAF para el sector de agua, a través del financiamiento de todas aquellas acciones y actividades de Preinversión requeridas para que las iniciativas, programas y proyectos que sean priorizados por países miembros de CAF, concluyan integralmente su etapa de preparación y estudios bajo estándares de calidad, que permitan iniciar su fase de inversión y ejecución.
2. A solicitud del Gobierno de BOLIVIA, el Banco de Desarrollo de América Latina y El Caribe (CAF), financiará la SUPERVISIÓN de los estudios: i) Diseño de Presa y Aducción Kellhuani y ii) Diseño del Sistema de Agua Potable Tacora – Potosí.
3. CAF proveerá los recursos financieros para la contratación de la consultoría, a través del Programa de Preinversión del sector agua (CAF-PPSA), hasta los límites establecidos en el presupuesto referencial mencionado en los siguientes párrafos.
4. La contratación de los servicios de consultoría será financiada en su totalidad, con recursos de la Cooperación Técnica no reembolsable del CAF, aprobada según consta en la Resolución P.E. No. 1630/2021 del día 19 de agosto de 2021, en el marco del Programa de Preinversión para el sector agua de CAF (CAF-PPSA) aprobado mediante Resolución de Directorio N° 2328/2020. Por ello el procedimiento de contratación se llevará a cabo de acuerdo con dichas resoluciones y las Políticas de Gestión, Reglamento del Fondo de Cooperación Técnica, y el Manual de Compras y Contrataciones de CAF.
5. El objetivo general de servicios de consultoría es SUPERVISIÓN de los estudios: i) Diseño de Presa y Aducción Kellhuani y ii) Diseño del Sistema de Agua Potable Tacora – Potosí. El servicio incluirá todas las tareas que requieren ejecutarse: el desarrollo del cronograma de ejecución acorde con lo previsto, y los recursos físicos y financieros necesarios para cumplir esas tareas.
6. En adición a los equipos técnicos de CAF, el organismo que será la contraparte técnica de esta consultoría es la Bolivia (MMAyA).
7. El contratante seleccionará una firma Consultora en base al método de Selección Basado en Calidad y Costo y siguiendo los procedimientos descritos en la EDM. El **presupuesto máximo referencial** para la presente contratación es de **USD 100.000** (cien mil dólares de los Estados Unidos de América y 00/100). El **plazo de ejecución** del contrato será de **doce (12) meses**, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato de servicios.

8. El contrato por suscribirse con la firma consultora que resulte seleccionada del presente Evaluación de Mercado, será a **suma alzada** (es decir, mediante pago de una suma global por la totalidad de los servicios).
9. La **fecha y hora límite de presentación de consultas y propuestas** (enviar versión electrónica), es el día **24/03/2025 y 21/04/2025 a las 11:59 pm de Montevideo Uruguay respectivamente**. Se requiere enviar la propuesta solamente en versión electrónica a la siguiente dirección de correo: [SUPERVISIONES\\_PPSA@CAF.COM](mailto:SUPERVISIONES_PPSA@CAF.COM), siguiendo las instrucciones de contenido y formato indicadas en el presente documento, de Evaluación de Mercado (EDM). **Las propuestas recibidas con posterioridad a esta fecha y hora no serán aceptadas para la evaluación.**
10. CAF, se reserva el derecho de enmendar o aclarar los documentos del presente Concurso, en cualquier momento que considere conveniente.
11. En este contexto, CAF, actuando a través del Órgano Ejecutor, Dirección de Análisis y Evaluación Técnica de Agua y Saneamiento (DAETAS), de la Gerencia de Desarrollo Urbano, Agua y Economías Creativas (GDUAEC) de la Vicepresidencia Corporativa de Programación Estratégica (VCPE), invita a los interesados a presentar sus propuestas.

Atentamente,

Equipo Evaluador.

## 2 ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Antes de recibir la presente Evaluación de Mercado, un representante del proveedor debidamente autorizado debe haber firmado un Acuerdo de Confidencialidad, que documenta las obligaciones del proveedor de mantener la confidencialidad de la información.

La información contenida en la presente Evaluación de Mercado deberá ser considerada como información Confidencial y deberá ser tratada como tal. La misma debe ser distribuida únicamente a las personas que deben conocerla y no se debe utilizar la información contenida en ella, como herramienta de publicidad o promoción.

Igualmente, CAF no compartirá las respuestas a esta Evaluación de Mercado con personas, que no participen en el proceso de selección, ni con ningún otro Proveedor.

Si el proveedor no está de acuerdo con el contenido de estas condiciones, deberá devolver inmediatamente este documento.

## 3 INTRODUCCIÓN

### 3.1 Información general de CAF

CAF, es una institución financiera multilateral que apoya el desarrollo sostenible, mediante operaciones de crédito, recursos no reembolsables y apoyo en la estructuración técnica y financiera de proyectos de los sectores público y privado de América Latina y El Caribe. Con sede en Caracas, Venezuela, cuenta con oficinas en Buenos Aires, La Paz, Brasilia, Bogotá, Quito, Madrid, México D.F, Ciudad de Panamá, Asunción, Lima, Montevideo, Puerto España, San Salvador, Santiago de Chile, San Pablo. La solidez y estabilidad demostradas en los resultados operativos de CAF confirman un período de productividad y crecimiento sostenido que ha permitido a la institución afianzar su rol como actor relevante de la banca multilateral. Para más información visite la página <https://www.caf.com/>

### 3.2 Unidad organizacional responsable del servicio

En el marco de la normativa interna de CAF y amparados en el “Programa de Pre-inversión para el sector Agua – CAF PPSA”, la DAETAS, se encargará del proceso vinculado con la selección y contratación de la empresa consultora.

Para el efecto, Bolivia a través del MMAyA, en coordinación con CAF, han elaborado la presente EDM (incluidos TDRs) y participará en la evaluación de ofertas.

La supervisión de la consultoría será efectuada por una consultoría contratada por CAF y con el acompañamiento del MMAyA. Los desembolsos serán efectuados por CAF a solicitud del MMAyA, contra entrega de los productos definidos en el EDM de la consultoría y a satisfacción de las dos entidades.

### 3.3 Programa de preinversión para el sector agua

El objetivo del Programa CAF-PPSA, es contribuir a mejorar la calidad de los proyectos de la agenda CAF, para el sector de agua, a través del financiamiento de todas aquellas acciones y actividades de pre-inversión, requeridas para que las iniciativas, programas y proyectos que sean priorizados por países miembros de CAF, concluyan integralmente su etapa de preparación y estudios bajo estándares de calidad, que permitan iniciar su fase de inversión y ejecución del proyecto.

### 3.4 Marco Ambiental y Social de CAF

Para cumplir el mandato constitutivo de promover el desarrollo sostenible en los países socios y en la región de Latino América y el Caribe, CAF ha aprobado un Marco Ambiental y Social (Políticas de Gestión). El MAS-CAF fue diseñado para asegurar que las operaciones que financia CAF sean ambientalmente sostenibles, socialmente responsables y climáticamente resilientes. El MAS-CAF está compuesto por un grupo de Salvaguardas Ambientales y Sociales que definen los estándares a satisfacer para evitar, minimizar, reducir o compensar los riesgos e impactos ambientales y sociales adversos asociados a una operación de financiamiento, y que son de cumplimiento obligatorio por parte de los prestatarios. Las Salvaguardas también promueven impactos ambientales positivos.

Las Salvaguardas Ambiental y sociales de CAF son las siguientes:

- S01 – Evaluación y Gestión de Impactos Ambientales y Sociales.
- S02 – Utilización Sostenible de Recursos Naturales Renovables.
- S03 – Conservación de la Diversidad Biológica.
- S04 – Prevención y Gestión de la Contaminación.
- S05 – Patrimonio Cultural.
- S06 – Grupos Étnicos y Diversidad Cultural.
- S07 – Reasentamiento de Población.
- S08 – Condiciones de Trabajo y Capacitación.
- S09 – Igualdad de Género.

Asimismo, en cumplimiento a los compromisos con sus socios estratégicos, CAF se adhiere a los postulados de sostenibilidad en su eje ambiental, mediante la implementación de una gestión acorde con estándares internacionales.

## 4 OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN DE MERCADO

Asegurar, mediante la supervisión integral, que los Estudios de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP) de los proyectos “Construcción del Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Construcción de la Represa y Aducción Kellhuani” cumplan con los estándares técnicos, ambientales y sociales requeridos, y que se desarrollen conforme a los términos de referencia, cronogramas y normativas vigentes, garantizando su viabilidad y sostenibilidad para su futura implementación.

## 5 TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 5.1 Introducción

La creciente demanda de agua potable en las regiones de Potosí y El Alto, en Bolivia, destaca la urgente necesidad de infraestructura hídrica sostenible para abastecer a estas poblaciones de manera confiable y segura. En respuesta a este desafío, el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) de Bolivia, ha promovido el desarrollo de dos proyectos clave: el “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y la “Represa y Aducción Kellhuani”, los cuales se encuentran en la fase de Estudio de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP).

Ambos proyectos, enmarcados en el Programa de Preinversión del Sector Agua (CAF-PPSA III), tienen como objetivo central fortalecer la disponibilidad y sostenibilidad del suministro de agua potable en sus respectivas zonas de influencia, proporcionando soluciones que cumplan con los requisitos técnicos, económicos, sociales y ambientales. Además, estos proyectos incorporan estrategias de adaptación al cambio climático, gestión de riesgos y manejo de impactos sociales, asegurando un enfoque integral y responsable ante los desafíos actuales y futuros.

Dado el alcance y la importancia de estos estudios, se requiere una supervisión especializada e integral que garantice el cumplimiento de los estándares de calidad y normativas establecidas. La consultoría de supervisión abordará los dos estudios de manera conjunta, aprovechando las sinergias entre ambos proyectos para optimizar la metodología, los recursos y la coherencia en la aplicación de normativas nacionales e internacionales.

Este documento de Términos de Referencia (TdR) establece el marco para la contratación de una consultoría que llevará a cabo la supervisión de los estudios mencionados. El objetivo de esta supervisión es asegurar que ambos proyectos cumplan con las especificaciones técnicas, legales, ambientales y sociales, promoviendo así la ejecución de estudios técnicamente sólidos, ambientalmente responsables y socialmente aceptables que permitan una implementación efectiva de las obras a futuro.

## 5.2 Antecedentes

Ante el aumento de la demanda de agua potable en Bolivia y los efectos agravantes del cambio climático, el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia, financiará estudios detallados de preinversión en las regiones de La Paz y Potosí. Estos estudios, que se enmarcan en el Programa de Preinversión del Sector Agua (CAF-PPSA III), son esenciales para definir las soluciones óptimas de abastecimiento de agua en dos áreas estratégicas: El Alto (La Paz) y Tacora (Potosí). El objetivo principal es desarrollar proyectos de infraestructura hídrica sostenibles, que aseguren el suministro de agua para satisfacer la demanda actual y proyectada en ambas regiones.

### **Antecedentes del Proyecto para El Alto y el Estudio en la Represa Kellhuani**

El Alto, una de las ciudades con mayor crecimiento poblacional en Bolivia, enfrenta serias limitaciones en el suministro de agua debido a la distancia de sus fuentes hídricas y a la presión ejercida sobre ellas por el cambio climático. Las fuentes disponibles, como la laguna de Milluni, están distantes y cada vez más vulnerables a las variaciones en los patrones de precipitación, lo que pone en riesgo la continuidad del servicio.

El estudio de preinversión para el proyecto de la Represa y Aducción Kellhuani evaluará las condiciones técnicas y ambientales necesarias para la construcción de una presa en la cuenca de Milluni y su interconexión con la cuenca de Chojlla Jipiña. Este estudio incluirá:

- **Análisis Hidrológico y Geotécnico:** Se realizarán estudios sobre la capacidad hídrica de la cuenca de Milluni y la viabilidad geotécnica para la construcción de la represa.
- **Alternativas de Diseño de la Represa:** Se evaluarán diferentes tipos de presas (gravedad, enrocado con núcleo de arcilla, entre otras) y se seleccionará la opción más adecuada para optimizar el embalse.
- **Plan de Gestión Ambiental y Social:** Se diseñarán medidas para mitigar los impactos ambientales y se establecerá un plan de consulta con las comunidades afectadas para fomentar la aceptación del proyecto.

- Evaluación de Sostenibilidad a Largo Plazo: Se establecerán proyecciones de la demanda de agua y planes de operación y mantenimiento para garantizar la resiliencia del sistema de abastecimiento.

Este estudio permitirá sentar las bases para un sistema de abastecimiento que cubra la demanda de agua potable de El Alto hasta el año 2056, abordando tanto la escasez actual como el crecimiento poblacional futuro y los efectos del cambio climático.

### **Antecedentes del Proyecto para Potosí y el Estudio en el Sistema de Agua Potable Tacora**

En Potosí, la disponibilidad de agua es limitada, especialmente en áreas rurales, donde la falta de infraestructura de captación y distribución afecta a miles de personas. La cuenca del río Huayllatani, en la zona de Tacora, es una fuente clave de agua que se encuentra subutilizada debido a la falta de obras adecuadas de regulación y almacenamiento. El crecimiento poblacional proyectado en Potosí intensificará la presión sobre los recursos hídricos y demandará soluciones que garanticen la sostenibilidad del suministro.

El estudio de preinversión para el proyecto de agua potable Tacora incluirá:

- Evaluación Hidrológica y Capacidad de la Cuenca: Se investigará la capacidad de la cuenca del río Huayllatani para abastecer de agua a la región de Potosí, proyectando la demanda a 30 años.
- Diseño y Ubicación de la Presa de Regulación: Se analizarán distintas opciones de diseño para una presa que permita la captación y almacenamiento eficiente del recurso hídrico, garantizando un caudal constante para la ciudad.
- Análisis Social y Ambiental: Se identificarán las comunidades afectadas y los impactos ambientales asociados, formulando planes de gestión y mitigación que faciliten la implementación del proyecto de manera social y ambientalmente responsable.
- Plan de Sostenibilidad Post-Inversión: Se diseñará un plan de sostenibilidad y operación, con el fin de garantizar que la infraestructura funcione eficientemente y permita una gestión adecuada del recurso hídrico a lo largo de su vida útil.

Este estudio tiene como meta ofrecer una solución integral para mejorar el acceso al agua potable en Potosí, asegurando la calidad y continuidad del servicio tanto en áreas urbanas como rurales de la región, e incorporando medidas de adaptación al cambio climático.

### **Rol de la Supervisión en los Estudios de Preinversión**

La supervisión de estos estudios de preinversión es fundamental para asegurar que el desarrollo de los proyectos se realice conforme a los estándares técnicos, sociales y ambientales establecidos. La empresa supervisora, contratada bajo los términos de referencia (TdR) presentes, será responsable, sin ser limitativo, entre otros de:

- Verificar la Calidad de los Estudios Técnicos: Monitorear los análisis hidrológicos, geotécnicos y de diseño para garantizar que se cumplan con las especificaciones necesarias y que los resultados sean precisos y confiables y que sean viables técnicamente.
- Velar por el Cumplimiento de Normativas Ambientales y Sociales: Supervisar la implementación de medidas de mitigación y el cumplimiento de las normativas ambientales y de consulta comunitaria de Bolivia y CAF.

- Validar la Viabilidad Económica de las Alternativas: Evaluar que las soluciones de diseño propuestas sean viables desde el punto de vista, económico, priorizando la sostenibilidad y la optimización de los recursos.

Esta supervisión permitirá asegurar que los estudios de preinversión se desarrollen de manera integral y con la calidad requerida, facilitando la implementación exitosa y sostenible de estos proyectos de infraestructura hídrica en Bolivia.

### 5.3 Planteamiento del problema

La demanda de agua potable en las áreas urbanas y rurales de Bolivia, específicamente en las regiones de Potosí y El Alto, ha superado la capacidad de las infraestructuras actuales, lo que amenaza la disponibilidad, continuidad y calidad del servicio. Estos desafíos se ven exacerbados por el cambio climático, que introduce variabilidad en los regímenes de precipitación y afecta negativamente los recursos hídricos, incrementando la vulnerabilidad de las poblaciones y ecosistemas locales.

#### **Situación en la Región de El Alto y Proyecto Kellhuani**

El Alto enfrenta un riesgo significativo de desabastecimiento de agua debido a su crecimiento poblacional y a la afectación de las fuentes de agua por el cambio climático. Las fuentes de agua disponibles para la región están distantes de la ciudad y son insuficientes para cubrir la demanda futura. Este proyecto de la represa y aducción de Kellhuani se presenta como una alternativa para asegurar el suministro a largo plazo. Con la captación de aguas provenientes de la cuenca Milluni y un trasvase desde la cuenca Chojlla Jipiña, la propuesta busca mitigar la escasez de agua que afecta a la región, beneficiando a miles de habitantes con un horizonte de planificación de 30 años.

#### **Situación en la Región de Potosí y Proyecto Tacora**

En Potosí, el sistema actual de agua potable es insuficiente para satisfacer la demanda de una población creciente, que se estima duplicará en las próximas décadas. La falta de infraestructura de captación y almacenamiento en áreas rurales cercanas, como la cuenca del río Huayllatani, agrava la situación, especialmente en periodos de sequía. El proyecto del sistema de agua potable Tacora, que incluye una presa de regulación, apunta a contribuir al abastecimiento y mejora al acceso y la continuidad del servicio para los beneficiarios del proyecto.

Si no se implementan estas intervenciones, ambas regiones enfrentarán graves problemas de escasez de agua que pondrán en riesgo la calidad de vida, la estabilidad social y el desarrollo económico. En El Alto, la falta de agua agravaría la presión sobre los ecosistemas locales y podría provocar conflictos sociales en torno al acceso al recurso. En Potosí, la continuidad de la escasez limitaría el desarrollo de las comunidades rurales y urbanas, afectando sectores productivos y económicos clave, y aumentando la vulnerabilidad de la región a eventos climáticos extremos.

## 5.4 Objetivos de la consultoría

### 5.4.1 Objetivo general

Supervisar la correcta ejecución de los estudios, diseños y actividades de campo de los proyectos “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Represa y Aducción Kellhuani”, garantizando que se cumplan los objetivos en términos de calidad, tiempo y costo, y que todas las actividades se desarrollen conforme a los lineamientos del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y las normativas locales aplicables.

### 5.4.2 Objetivos específicos

La contratación tendrá como objetivos específicos la validación de:

- a) que los estudios técnicos, diseños y actividades de campo de ambos proyectos, “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Represa y Aducción Kellhuani”, cumplan con las normativas locales y los lineamientos de calidad, ambientales y sociales establecidos por la CAF.
- b) que los estudios de hidrología, topográficos, geotecnia, ambientales y sociales, así como los diseños propuestos para cada proyecto, cumplan con los estándares de calidad y viabilidad técnica, económica y ambiental requeridos, promoviendo soluciones sostenibles y eficientes.
- c) que ambos estudios se desarrollen conforme al cronograma y presupuesto aprobados, mitigando cualquier posible desviación para asegurar el uso eficiente de los recursos en cada proyecto.
- d) la aplicación efectiva de los planes de gestión ambiental y social en ambos proyectos, asegurando la participación de las comunidades afectadas y la protección de los ecosistemas involucrados en las regiones de Potosí y El Alto.
- e) el cumplimiento de los objetivos de calidad, tiempo y costo en los proyectos de “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Represa y Aducción Kellhuani”.

## 5.5 Ubicación y población beneficiaria del estudio

### 5.5.1 Ubicación

#### 5.5.1.1 Kellhuani

El proyecto “Construcción Represa y Aducción Kellhuani” se localiza en el municipio de El Alto, a unos 8 kilómetros al norte de la ciudad, en la provincia Murillo del departamento de La Paz, a una altitud aproximada de 4,342 metros sobre el nivel del mar. La presa se ubicará en la cuenca de Milluni, con captación adicional de la cuenca Chojlla Jipiña. Las coordenadas UTM del sitio son aproximadamente 584600 Este y 8185350 Norte, y la aducción transportará agua hasta la Planta de Tratamiento El Alto, en las coordenadas 589613 Este y 8180543 Norte. La presa proporcionará agua al sistema de distribución de El Alto y áreas urbanas colindantes

#### 5.5.1.2 Tacora

El proyecto “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” se sitúa en el departamento de Potosí, específicamente en la cuenca del río Huayllatani, dentro del municipio de Tomave y la provincia Antonio Quijarro. La ubicación está en el área comunitaria de Tacora, donde se prevé la construcción de una presa de regulación para asegurar el abastecimiento de agua potable en la región. La presa estará situada en

coordenadas aproximadas de  $-19.731617^\circ$  de latitud y  $-66.306513^\circ$  de longitud, con un área de influencia que se extiende a la ciudad de Potosí y sus zonas rurales circundantes.

## 5.5.2 Población beneficiaria

### 5.5.2.1 Kellhuani

El proyecto de la represa Kellhuani está diseñado para atender la creciente demanda de agua en la ciudad de El Alto, cuya población ha experimentado un acelerado crecimiento debido a la migración y al aumento de nacimientos. La infraestructura proyectada permitirá captar y almacenar un volumen adicional de agua para satisfacer las necesidades de agua potable de El Alto, con un horizonte de planificación de hasta el año 2056. La implementación de este proyecto reducirá la vulnerabilidad al desabastecimiento y fortalecerá la resiliencia frente a la variabilidad climática en una de las principales áreas urbanas de Bolivia

### 5.5.2.2 Tacora

El sistema de agua potable proyectado en Tacora beneficiará principalmente a la población urbana y rural de la ciudad de Potosí, estimada en 72.500 habitantes. Se espera que esta cifra se duplique en los próximos 30 años, lo cual incrementará la demanda de agua potable en la región. La infraestructura del sistema incluye una obra de captación en la cuenca del río Huayllatani, diseñada para mantener un flujo constante y satisfacer la creciente necesidad de agua potable, mejorando así la calidad de vida y la resiliencia hídrica en las comunidades atendidas

## 5.6 Alcance de la supervisión

El alcance de la supervisión para los Estudios de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP) de los proyectos “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Represa y Aducción Kellhuani” abarca una serie de actividades orientadas a garantizar que cada etapa de los estudios cumpla con los estándares de calidad, los plazos y las normativas requeridas. La empresa supervisora desempeñará un rol crucial al asegurar que los estudios se realicen conforme a los lineamientos del Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) y las regulaciones locales aplicables. A continuación, se detallan los aspectos específicos del alcance de esta supervisión:

### 5.6.1 Revisión y verificación de la metodología técnica de los estudios

La supervisión deberá incluir una revisión exhaustiva de la metodología técnica utilizada en los estudios, para asegurar que los análisis de hidrología, geotecnia, topografía, ingeniería, ambiental y social cumplan con los estándares científicos y técnicos requeridos. La empresa supervisora será responsable de validar que las metodologías aplicadas en ambos proyectos sean las más adecuadas para lograr resultados precisos y fiables. Además, deberá verificar que se implementen prácticas rigurosas en la recopilación, análisis y presentación de datos técnicos, proporcionando así una base sólida para la toma de decisiones futuras.

### 5.6.2 Supervisión del cumplimiento de cronogramas y presupuestos

El monitoreo del cronograma y el presupuesto es otra función fundamental de la supervisión, que tiene como objetivo garantizar que las actividades se realicen en los plazos establecidos y dentro del marco presupuestario aprobado. La supervisión deberá realizar un seguimiento del progreso en gabinete y campo, con al menos dos visitas a cada sitio de proyecto, asegurando que no haya desviaciones que afecten los objetivos de tiempo y costo. En caso de identificar cualquier retraso o gasto no planificado, la supervisión deberá recomendar medidas correctivas para alinear los avances del proyecto con el cronograma y presupuesto aprobados.

### 5.6.3 Garantía de la calidad y viabilidad de los diseños propuestos

Un aspecto central del alcance es garantizar la calidad y viabilidad de los diseños propuestos. La supervisión será responsable de evaluar que los estudios y diseños de infraestructura, como las opciones de presas y obras de captación, cumplan con los requisitos de viabilidad técnica, económica y ambiental. Asimismo, se deberá asegurar que los diseños consideren aspectos de sostenibilidad y resiliencia ante el cambio climático, de manera que las infraestructuras propuestas sean robustas y adecuadas para las condiciones de cada región.

### 5.6.4 Supervisión de las medidas de gestión ambiental y social

La supervisión de las medidas de gestión ambiental y social es otro componente esencial del alcance. En este sentido, la empresa supervisora deberá asegurar que los planes de mitigación ambiental y social se implementen correctamente, promoviendo la consulta y participación de las comunidades involucradas en ambos proyectos. Además, deberá verificar que todas las acciones de gestión ambiental y social cumplan con la normativa local y los lineamientos de CAF, garantizando así una interacción adecuada con las comunidades y la protección del entorno natural en ambas áreas de intervención.

### 5.6.5 Generación de informes y recomendaciones técnicas

Finalmente, la generación de informes de revisión y aprobación de los productos entregados por las consultoras de cada uno de los proyectos (según el numeral 5.7.2 de este Término de Referencia) y recomendaciones técnicas forma parte integral del alcance de la supervisión. La empresa supervisora deberá emitir reportes que reflejen el avance de los estudios, señalando observaciones, conclusiones y sugerencias necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos en términos de alcance, calidad, tiempo y costo. Estos informes deberán proporcionar un análisis detallado del estado de los estudios, identificando posibles desviaciones o problemas y proponiendo acciones correctivas para mantener el proyecto en línea con sus objetivos y estándares.

## 5.7 Productos esperados y plazos de entrega

La supervisión de los Estudios de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP) para los proyectos “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Represa y Aducción Kellhuani” generará una serie de productos específicos que contribuirán al cumplimiento de los objetivos de alcance, calidad, tiempo y costo. Estos productos asegurarán que las actividades técnicas y administrativas se realicen conforme a las normativas y lineamientos establecidos por el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) y las regulaciones locales aplicables. SE ACLARA QUE SE DEBEN ENTREGAR LOS SIGUIENTES PRODUCTOS PARA CADA ESTUDIO y los mismos son los siguientes:

### 5.7.1 Plan de Trabajo de supervisión

El Plan de Trabajo es el primer producto que deberá entregar la empresa supervisora y representa una herramienta fundamental para organizar y guiar las actividades de supervisión a lo largo de los 12 meses del contrato. Este documento establecerá un cronograma detallado, metodologías de supervisión y un plan de asignación de recursos, asegurando que cada actividad esté alineada con los objetivos y requisitos específicos de los estudios de “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Represa y Aducción Kellhuani”. El plan también incluirá estrategias de gestión de riesgos y una estructura de comunicación efectiva, promoviendo una coordinación fluida entre la empresa supervisora, CAF y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA).

- **Cronograma detallado de actividades:** Planificación de las actividades de supervisión, con fechas específicas para cada fase y subactividad, alineada con el cronograma general de los proyectos.
- **Distribución de recursos:** Desglose de los recursos humanos, técnicos y financieros asignados a cada actividad, incluyendo perfiles de los profesionales involucrados y sus roles específicos en el proyecto.
- **Metodología de supervisión:** Descripción de los métodos y herramientas que se utilizarán para la supervisión documental, inspecciones de campo y verificación de cumplimiento normativo. Este apartado deberá incluir el enfoque de gestión de calidad que aplicará la supervisora.
- **Plan de gestión de riesgos:** Identificación inicial de riesgos potenciales asociados con los estudios y diseño de estrategias de mitigación. Este plan debe incluir procedimientos de actualización y respuesta ante cambios imprevistos durante el desarrollo del proyecto.
- **Estrategia de comunicación:** Definición de canales de comunicación y frecuencia de reportes internos y externos. Incluirá el plan de coordinación con CAF, MMAyA y otros actores clave, asegurando transparencia y efectividad en la comunicación.

### 5.7.2 Informes de validación de entregables y progreso

Se emitirán informes de validación de cada entregable para confirmar que estos cumplan con los estándares de calidad requeridos. Esta validación se aplicará a cada uno de los productos, desde los estudios técnicos hasta los diseños finales, garantizando que se cumplan los requisitos de calidad, tiempo y costo en ambos proyectos. Estos incluirán detalles del progreso que resumirán los avances generales de cada proyecto, incluyendo observaciones, conclusiones y recomendaciones técnicas.

- **Validación de entregables:** Evaluación de cada entregable presentado por la consultoría, verificando que cumpla con los estándares de calidad, alineamiento normativo y requerimientos técnicos. Este punto incluirá la revisión final de los estudios técnicos y diseños.
- **Resumen del progreso del proyecto:** Detalle del avance de las actividades en comparación con el cronograma global, identificando logros alcanzados, retrasos, y áreas que requieren ajuste.
- **Observaciones y recomendaciones finales:** Señalamiento de cualquier corrección o mejora necesaria en los entregables para cumplir con los objetivos del proyecto y los requisitos de calidad.
- **Conclusión de conformidad:** Declaración de conformidad que certifique la aprobación o rechazo de los entregables, en base a su cumplimiento con los objetivos y estándares definidos.

Como parte del control de calidad de los estudios técnicos, se generarán informes específicos que garanticen que cada aspecto de los estudios, como los análisis hidrológicos, topográficos, geotécnicos y ambientales, cumpla con los estándares técnicos exigidos. Los informes incluirán evaluaciones de viabilidad técnica, económica y ambiental, y se realizarán revisiones sobre la sostenibilidad de las propuestas de diseño. Estos informes permitirán validar que los estudios y diseños respondan a las condiciones regionales de Potosí y El Alto y que presenten soluciones robustas y adaptadas al contexto de ambos proyectos. El contenido mínimo de los informes es:

- **Evaluación de calidad técnica:** Verificación de que los estudios de hidrología, geotecnia, ingeniería ambiental y social cumplan con los estándares técnicos requeridos para la región, asegurando que los datos y resultados presentados son precisos y confiables.
- **Análisis de viabilidad económica y ambiental:** Evaluación de la viabilidad económica de las soluciones propuestas, considerando costos de construcción, operación y mantenimiento, así como la viabilidad ambiental en términos de sostenibilidad y mitigación de impactos.
- **Revisión de la sostenibilidad:** Análisis de las medidas de resiliencia ante el cambio climático, revisando que los diseños consideren los desafíos climáticos y otros riesgos potenciales a largo plazo.

- **Recomendaciones técnicas:** Propuestas de ajustes o mejoras en los diseños para optimizar su implementación y asegurar que cumplan con los objetivos de calidad y sostenibilidad.

### 5.7.3 Informe final de cierre de supervisión

Al término de la supervisión, se elaborará un informe final que recopile todas las actividades y logros alcanzados durante el proceso, confirmando el cumplimiento de los objetivos establecidos. Este informe detallará las inspecciones, evaluaciones de calidad, y validaciones realizadas, y certificará que todos los aspectos de ambos estudios estén listos para ser operados por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) en la siguiente fase de implementación.

- **Resumen general de la supervisión:** Síntesis de todas las actividades de supervisión realizadas a lo largo del contrato, detallando el cumplimiento de los objetivos específicos y la calidad de los estudios realizados.
- **Resultados de la supervisión documental y de campo:** Presentación de los principales hallazgos de la revisión documental y las inspecciones de campo, resaltando cualquier aspecto crítico o recurrente detectado.
- **Evaluación final de los entregables:** Confirmación de que todos los productos entregados por las consultorías cumplen con los estándares de calidad, tiempo y costo establecidos, certificando que están listos para la siguiente fase de implementación.
- **Análisis de riesgos y lecciones aprendidas:** Evaluación de los principales riesgos identificados durante la supervisión y las lecciones aprendidas que puedan aplicarse en futuros proyectos.
- **Conclusiones y recomendaciones finales:** Observaciones finales que aseguren que los estudios pueden ser implementados por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), acompañadas de recomendaciones específicas para la operatividad y sostenibilidad de los proyectos en el largo plazo.

La supervisión de los estudios de los proyectos “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Represa y Aducción Kellhuani” requerirá la entrega de una serie de productos específicos que reflejen el avance y cumplimiento de los objetivos en términos de calidad, tiempo y costo. A continuación, se presenta un detalle de los productos esperados, con sus respectivos plazos de entrega, para asegurar una supervisión integral y efectiva. Este esquema de entregas permitirá al Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) y al Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) realizar un seguimiento continuo y estructurado de la ejecución de ambos estudios, asegurando el control riguroso de cada fase y promoviendo la sostenibilidad de las soluciones propuestas.

*Tabla 1: Productos y plazos de la Supervisión para ambos estudios*

Producto	Estudio supervisado	Plazo de entrega (días hábiles, luego entrega consultoras de estudios, a menos se especifique otro)
0: Plan de trabajo de la supervisión	Ambos	10 días hábiles a partir de la firma del contrato de supervisión.
T1: Revisión Plan de trabajo y taller de arranque	Tacora	10 días 1era revisión, 7 días 2da rev, 5 días 3era y última rev.
T2: Diagnóstico de la situación actual		Ídem anterior
T3: Análisis de alternativas		Ídem anterior
T4: Trabajo final de la alternativa elegida		Ídem anterior
T5: Producto final del servicio de consultoría		Ídem anterior
T6: Licencia ambiental		Ídem anterior
K1: Informe diagnóstico del ITCP	Kellhuani	Ídem anterior
K2: Informe de diagnóstico		Ídem anterior
K3: Informe de avance de diseños de ingeniería		Ídem anterior
K4: Diseños finales de ingeniería		Ídem anterior
K5: Producto final del servicio de consultoría		Ídem anterior
K6: Licencia ambiental		Ídem anterior
F: Informe de cierre administrativo (máx 5 pág)	Ambos	10 días hábiles a partir del último (sin ser este) entregable de la Supervisión.

## 5.8 Actividades a desarrollar por la consultoría

La consultoría deberá desarrollar un conjunto de actividades y subactividades que permitan cumplir con los objetivos específicos planteados en el alcance del proyecto. A continuación, se detalla el listado de las actividades mínimas necesarias para llevar a cabo la consultoría, estructuradas por cada objetivo específico.

*Objetivo Específico 1: Asegurar que los estudios técnicos, diseños y actividades de campo de ambos proyectos, “Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí; Obra de Captación” y “Represa y Aducción Kellhuani”, cumplan con las normativas locales y los lineamientos de calidad, ambientales y sociales establecidos por la CAF.*

- Realizar una revisión exhaustiva de todos los informes técnicos y diseños de ingeniería, asegurando que cumplan con las normativas locales y los estándares establecidos por CAF, incluyendo las regulaciones ambientales y sociales.
- Verificar la obtención y vigencia de todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de actividades de campo y el desarrollo de los estudios, asegurando el cumplimiento con los requisitos legales.
- Emitir observaciones y recomendaciones en caso de detectar incumplimientos normativos o desajustes, y realizar seguimientos para confirmar que se implementen las correcciones necesarias.

*Objetivo Específico 2: Garantizar que los estudios de hidrología, topográficos, geotecnia, ambientales y sociales, así como los diseños propuestos para cada proyecto, cumplan con los estándares de calidad y viabilidad técnica, económica y ambiental requeridos, promoviendo soluciones sostenibles y eficientes.*

- Revisar los estudios de hidrología, topografía, geotecnia, ambientales y sociales, y evaluar los diseños propuestos para cada proyecto, asegurando que cumplan con los criterios de sostenibilidad y eficiencia.
- Verificar que las metodologías y técnicas de recolección de datos en campo sean precisas y confiables, asegurando que los resultados de los estudios técnicos tengan un alto nivel de precisión y utilidad.
- Evaluar la viabilidad económica y ambiental de las alternativas de diseño propuestas, asegurando que ofrezcan soluciones sostenibles y adaptadas a las necesidades de las regiones de Potosí y El Alto.
- Emitir recomendaciones para ajustes o mejoras en los diseños o metodologías si es necesario, promoviendo soluciones óptimas y de alto impacto en los objetivos del proyecto.

*Objetivo Específico 3: Monitorear que las actividades de ambos estudios se desarrollen conforme al cronograma y presupuesto aprobados, mitigando cualquier posible desviación para asegurar el uso eficiente de los recursos en cada proyecto.*

- Realizar un seguimiento constante del progreso de las actividades en comparación con el cronograma aprobado, documentando los logros y detectando cualquier desviación en el tiempo de ejecución.
- Revisar los gastos en relación con el presupuesto asignado, asegurando que se cumpla con los recursos financieros disponibles y que se empleen de manera eficiente.
- Identificar las causas de posibles desviaciones en tiempo y costo, y proponer medidas de mitigación adecuadas para corregir el curso y evitar futuros problemas.
- Elaborar reportes de avance mensuales que detallen el estado del cronograma y presupuesto, proporcionando recomendaciones para optimizar el uso de los recursos.

*Objetivo específico 4: Vigilar la aplicación efectiva de los planes de gestión ambiental y social en ambos proyectos, asegurando la participación de las comunidades afectadas y la protección de los ecosistemas involucrados en las regiones de Potosí y El Alto.*

- Monitorear la correcta ejecución de los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS), verificando que se apliquen todas las medidas de mitigación y compensación de impactos.
- Coordinar y documentar las actividades de consulta y participación comunitaria, asegurando que las comunidades afectadas sean informadas y que sus observaciones y recomendaciones sean tomadas en cuenta.
- Evaluar los impactos ambientales y sociales durante el desarrollo de los estudios, asegurando que los estudios no generen daños al ecosistema ni a las comunidades locales.
- Emitir recomendaciones para ajustar el PGAS según las necesidades identificadas en el proceso de supervisión, mejorando la aceptación y el impacto positivo de los proyectos.

Mínimamente, como parte de sus tareas de supervisión, la firma consultora debe llevar a cabo, en la supervisión de cada estudio, las siguientes acciones, sin ser limitativo:

- Elaborar informes de revisión y validación de cada uno de los productos presentados.
- Participar en las reuniones periódicas de avances (principalmente en modalidad virtual), con los equipos de CAF, los técnicos locales de las contrapartes y/o los equipos responsables de los estudios.
- Control de calidad y verificación de cumplimiento del alcance para cada producto resultante de los estudios, considerando según corresponda:
  - Revisión de informes de diagnóstico.
  - Verificación técnica de alternativas propuestas en los estudios.
  - Revisión de los productos de los estudios, verificando que se cumplan con los estándares necesarios para ser considerados como proyectos licitables, y contengan toda la información necesaria para la ejecución de las obras respectivas.
  - Revisión de los pliegos de licitación, verificando que se cumplan con las normativas técnicas y legales exigidas en cada caso; y bajo las cuales se contratarán la ejecución de las obras previstas en los diseños.
  - Verificar el cumplimiento de los cronogramas de realización de los estudios, acordados entre las partes, y que se cumpla con las entregas en las fechas previstas.
- Se prevén dos visitas presenciales para cada uno de los estudios, la primera durante las etapas iniciales y la segunda durante el proceso de definición de productos finales.
- Toda otra actividad que se identifique de común acuerdo como necesaria dentro de los alcances y condiciones del presente servicio.

**Las dedicaciones del personal se espera sean parciales y puntuales, para participar en reuniones quincenales, visitas de campo y revisión de los entregables de los estudios.**

## 5.9 Información disponible

Se facilitarán los Términos de Referencia de ambas contrataciones de estudios a la supervisora adjudicada.

## 5.10 Aprobación de informes de la consultora de supervisión

- La Consultora de supervisión (en adelante “la consultora”) presentará sus informes en los plazos previstos en la presente EDM, debiendo CAF aprobar o presentar las observaciones pertinentes.

- CAF se reserva el derecho de objetar los trabajos que considere no satisfactorios desde el punto de vista técnico, económico y ambiental. En este caso la Consultora deberá rectificar o ratificar sus criterios mediante modificaciones o justificaciones correspondientes a satisfacción de CAF. Si por error u omisión imputables a la Consultora deben realizarse trabajos adicionales o rectificaciones, éstos serán realizados a su cargo. Es responsabilidad de la Consultora cumplir con el trabajo de acuerdo con los Términos de Referencia y los Términos del Contrato.
- Es responsabilidad de la consultora el control de calidad de todos los documentos que sean presentados para la aprobación de CAF. La falta de concordancia entre las informaciones proporcionadas en los documentos y/o la incorporación de contenidos referidos a otros proyectos (copiados y pegados), que no estén ajustados al del informe en revisión, no serán considerados y podrán ser causales de llamadas de atención a la consultora.
- La Consultora deberá mantener permanente contacto con CAF para coordinar cualquier actividad necesaria en el cumplimiento de su cometido. La Supervisión convocará a reuniones de seguimiento quincenales a la Consultora de estudios y CAF (remotas o de ser necesario presenciales), para conocer el avance de la consultoría. La Consultora elaborará un acta que incluya todos los aspectos tratados en cada reunión y presentará a CAF un resumen ejecutivo de la misma.
- CAF verificará que la consultora aplique las leyes y reglamentos vigentes en lo que tenga relación a los derechos y obligaciones que se desprendan del contrato de consultoría.
- CAF y el MMAyA revisarán y realizarán los comentarios y observaciones que considere necesarios para garantizar la calidad de los productos generados por la Consultora.

Los informes deberán ser presentados **en idioma español**, en medio digital, en programas del sistema Microsoft Office (Word, Excel), y en AutoCAD en el caso de planos y en formato de programas informáticos disponibles en el MMAyA. El Consultor deberá remitir un link para la descarga de los archivos, verificando que la descarga sea libre y que tenga una duración mínima de 12 meses.

### 5.11 Forma de Pago

Los pagos se realizarán contra la entrega a satisfacción de CAF de los productos detallados en la sección 5.7 de la presente Evaluación de Mercado y conforme al siguiente esquema:

El monto máximo referencial asignado a esta consultoría es de USD 100.000,00 (cien mil dólares de los Estados Unidos de América y 00/100) incluyendo el pago de los impuestos aplicables. El pago será hecho como se desglosa a continuación:

*Tabla 2: Esquema de pagos de los informes de Supervisión*

Pago	Productos de la Supervisión	Porcentaje del contrato
Inicial	0	10%
Tacora 1	T1, T2 y T3	20%
Kellhuani 1	K1, K2 y K3	20%
Tacora 2	T4, T5 y T6	20%
Kellhuani 2	K4, K5 y K6	20%
Final	F	10%

### Impuestos y gravámenes

Todo impuesto, tasa, gravamen o comisión financiera a que haya lugar será asumido por la firma Consultora y, en consecuencia, se considerarán comprendidos en el precio ofertado y no afectará el monto de la contraprestación de los Servicios.

#### 5.12 Responsabilidad del consultor

- El consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados Supervisor.
- La revisión y aprobación por parte de CAF de los informes realizados por la Supervisión, no exime al Consultor de la responsabilidad final y total de los mismos.

#### 5.13 Confidencialidad y propiedad intelectual

Todos los datos, documentos, informes y otros productos elaborados por la firma consultora en virtud de estos servicios, pasarán a ser propiedad de CAF y el MMAyA. Así mismo, los productos elaborados no podrán ser compartidos, divulgados, reproducidos o comercializados por ningún medio sin la autorización expresa de CAF y el MMAyA. La firma consultora podrá conservar una copia de dichos documentos, sin embargo, solo podrá utilizarlos previa aprobación de ambas instituciones.

## 6 LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

### 6.1 Condiciones Generales

- ✓ Se debe remitir a CAF, vía correo electrónico, su propuesta redactada en idioma español y en un medio electrónico que sea accesible por el personal de CAF.
- ✓ La propuesta deberá contener un resumen ejecutivo, así como los requerimientos de información de acuerdo a lo solicitado en el numeral 6.3.

- ✓ La información solicitada en el numeral 6.3 de esta Evaluación de Mercado deben respetar la secuencia numérica propuesta por CAF, razón por la cual cada respuesta deberá indicar la referencia numérica a la pregunta o requerimiento que la originó.
- ✓ Ante cualquier aspecto requerido en esta Evaluación de Mercado que no le sea aplicable, debe marcar "N/A".
- ✓ Recomendamos mantener a un mínimo la referencia a anexos.
- ✓ CAF no se compromete ni obliga a los proveedores o consultores ofertantes a compensarles económicamente por las propuestas.
- ✓ La decisión de CAF de rechazar alguna propuesta será definitiva e inapelable y no comprometerá en lo absoluto su responsabilidad. CAF no estará obligada a exponer las razones del rechazo.
- ✓ CAF no será responsable de gastos, costos ni honorarios que tengan su origen o se relacionen con las propuestas.
- ✓ CAF se reserva el derecho de no seleccionar ninguna propuesta y suspender definitivamente el proceso de selección. Igualmente, se reserva el derecho de otorgar el contrato para la prestación del servicio a cualquier persona o empresa de su elección, haya presentado o no una propuesta basada en el presente documento.
- ✓ El proveedor o consultor es responsable de todo compromiso relacionado con el pago, retención o recaudación de cualquier impuesto, contribución o cualquier derecho que se exija en el país en el cual se origine la facturación asociada a la contratación.

## 6.2 Fechas/Hitos claves

### 6.2.1 Lanzamiento llamado

El llamado se lanza en la web de CAF el día 10/03/2025.

### 6.2.2 Periodo consultas

La recepción de consultas se realizará hasta el 24/03/2025 a las 11:59 pm de Montevideo, Uruguay.

Cualquier tema relacionado a esta EDM será tratado a través del siguiente correo electrónico: [SUPERVISIONES\\_PPSA@caf.com](mailto:SUPERVISIONES_PPSA@caf.com).

CAF responderá por escrito las consultas que hayan llegado dentro de su debido plazo, las respuestas serán publicadas en la página web de CAF.

No es indispensable realizar una visita de campo para elaborar y someter su oferta. Los potenciales oferentes que estén interesados en realizar una visita al sitio de proyecto deben requerirlo oportunamente al MMAyA, notificando primero al CAF, a fin de coordinar una sola visita. Las firmas consultoras deben cubrir los costos de este viaje y asumírselos a su propio costo y riesgo.

En cualquier momento antes de la presentación de las propuestas, CAF puede enmendar la EDM publicando una enmienda por medio de la página web. La enmienda será de consideración obligatoria para todos los proponentes. CAF podrá prorrogar el plazo para la presentación de propuestas, con el fin de otorgar tiempo prudente a los Proponentes para la preparación de sus propuestas.

Se deja establecido que toda aclaración, enmienda, modificación o documento complementario que pueda emitir el Contratante (CAF), ya sea de oficio o como respuesta a solicitudes de aclaración de los Proponentes, deberán ser tomados en cuenta para la presentación de los documentos solicitados y oferta. Las modificaciones introducidas por CAF, de conformidad con el párrafo anterior, se considerarán parte de la EDM.

### 6.2.3 Presentación propuesta

Las propuestas deberán enviarse en formato digital vía correo electrónico 21/04/2025 hasta las 11:59 pm de Montevideo, Uruguay de la fecha indicada en la convocatoria y enviadas a la dirección de correo electrónico: [SUPERVISIONES\\_PPSA@CAF.COM](mailto:SUPERVISIONES_PPSA@CAF.COM)

La propuesta estará compuesta de tres (03) archivos separados:

1. “Propuesta Técnica”
2. “Propuesta Económica”
3. “Anexos – Documentación de constitución y poderes (versión electrónica)”

Los archivos electrónicos serán del tipo PDF y en lo posible no excederán en conjunto un tamaño de 10 MB; en todo caso, si el archivo fuera más grande, el proponente lo enviará comprimido y/o enviará un enlace (Wetransfer o equivalente) para su respectiva descarga. En este último caso deberá intentar minimizar el tamaño de los archivos para no complicar su manipulación, no enviar en formato imagen o no editable.

Cada Parte deberá llevar las páginas numeradas en forma correlativa, y deberá indicarse claramente cuando sea el caso, el número de formulario utilizado. Donde corresponda los formularios y documentos solicitados en la EDM, llevarán la firma escaneada y datos del Representante Legal del Proponente.

CAF no se responsabilizará por el posible retraso y/o error de transmisión durante el envío electrónico de la propuesta como consecuencia de fallos que podrían ocurrir en los servidores y sistemas de mensajería electrónica.

### 6.2.4 Tabla resumen de las fechas clave

*Tabla 3: Resumen de fechas clave*

Actividad	Fecha
Publicación evaluación mercado	10 de marzo de 2025
Recepción de consultas	24 de marzo de 2025
Recepción de ofertas	21 de abril de 2025

### 6.2.5 Negociación

El Equipo Evaluador, invitará a negociar a la firma consultora que haya obtenido el mayor puntaje combinado.

Los representantes que negocian en nombre de la consultora invitada deberán tener autorización por escrito para negociar y concertar el Contrato del representante legal indicado en la propuesta.

La Consultora invitada, deberá confirmar la disponibilidad de todo el personal profesional. De no cumplir con este requisito, el Equipo Evaluador podrá negociar con la próxima firma consultora clasificada.

El Equipo Evaluador podrá solicitar a la firma seleccionada la sustitución o cambio de alguna de las personas propuestas, siempre que ello haya sido identificado en la evaluación técnica.

De acordarse la sustitución de alguna de las personas propuestas, el suplente propuesto deberá tener calificaciones y experiencia equivalentes o mejores que el candidato original y ser presentado por la firma consultora en un plazo de 5 días corridos desde la solicitud de sustitución.

Las negociaciones incluirán un análisis de la propuesta técnica, del enfoque y de la metodología, del plan de trabajo, de la organización y dotación de personal.

Si el proveedor favorecido no presentara a CAF los documentos y/o se niegue a presentarlos, dentro de los diez (10) días hábiles después de haber recibido la notificación de proveedor favorecido, CAF tendrá el derecho de anular la adjudicación, sin derecho a reclamo por parte del Adjudicatario. También podrá ser causa de anulación de la adjudicación la detección de alguna inconsistencia durante los trámites de registro como proveedor. En caso de anulación, CAF podrá invitar a negociar al Proponente que hubiese presentado la Propuesta calificada en siguiente lugar, y así sucesivamente.

### 6.3 Información solicitada y forma de evaluación

La información solicitada en este capítulo deberá ser incluida en la propuesta. Cada ítem deberá ser identificado según el número asignado. Si algún aspecto no aplica para la firma consultora, favor señalar en su respuesta “N/A”.

#### 6.3.1 Propuesta Técnica (Ver punto 7 “Forma de evaluación” y 9 “Formularios”)

La consultora deberá presentar su propuesta técnica siguiendo el orden establecido de los siguientes ítems:

- i. Incluya una breve historia de la empresa.
- ii. Describa brevemente la estructura organizacional y la gerencia.
- iii. Explique los servicios que ofrece y cuáles han sido las líneas de negocios más representativas.
- iv. Describa cualquier proceso legal en el cual el proveedor se ha visto involucrado. Incluir fechas, partes involucradas, razón de causa legal y estado actual.
- v. El proveedor deberá incluir una carta de declaración jurada donde declara el compromiso de satisfacer los EDM (TEC-1 en el punto 9 “Formularios”).
- vi. El proveedor deberá incluir el formulario de la experiencia específica de la firma consultora (TEC-2 en el punto 9 “Formularios”).
- vii. El proveedor o cada una de las consultoras que se asociaran deberá(n) demostrar con documentos de constitución estar legalmente constituida en su país de origen. Esta información debe ser parte del TEC-2.
- viii. El proveedor o cada una de las consultoras que se asociaran deberá(n) presentar sus Estados Financieros auditados de los últimos 2 años. Esta información debe ser parte del TEC-2.
- ix. El proveedor deberá incluir el formulario de la composición del equipo y asignaciones (TEC-3 en el punto 9 “Formularios”).
- x. El proveedor deberá incluir el formulario referente al personal clave (TEC-4 en el punto 9 “Formularios”).
- xi. El proveedor deberá incluir el formulario referente al enfoque (TEC-5 en el punto 9 “Formularios”).

#### 6.3.2 Propuesta Económica

La consultora deberá presentar su propuesta económica siguiendo el orden establecido de los siguientes ítems:

- i. El proveedor deberá incluir el formulario referente al monto total del presupuesto (FIN-1 en el punto 9 “Formularios”).
- ii. El proveedor deberá incluir el formulario referente al monto de las tareas (FIN-2 en el punto 9 “Formularios”).

### 6.3.3 Anexos

De considerarlo necesario el consultor podrá incluir en Anexos información complementaria que sirva de respaldo a su propuesta.

### 6.3.4 Mantenimiento de oferta

El plazo de mantenimiento de oferta mínimo será de 150 días corridos contados a partir de la fecha que se comunica el proveedor favorecido.

## 7 FORMA DE EVALUACIÓN

### 7.1 Técnica

En caso de subcontratarse la elaboración de estudios especializados, se evaluará la experiencia y personal de la empresa que éste subcontrate para esas labores, de ser éste el caso, cumpliendo para ello con los requisitos y disposiciones contenidas en este documento.

Para que un Oferente pueda pasar a la etapa de evaluación económica, será preciso que el Oferente cumpla con los requisitos solicitados en la evaluación Técnica. Caso contrario, la oferta será descalificada.

Deberá considerar los aspectos evaluados mencionados en todo el documento, no necesariamente en un apartado específico.

A continuación, se presentan los criterios de evaluación:

*Tabla 4 Criterios de evaluación*

Criterios de evaluación	Puntaje Máximo
a) Capacidad técnica de la firma consultora	30
b) Experiencia del personal clave propuesto	40
c) Metodología de elaboración de la Supervisión	30
<b>Total</b>	<b>100</b>

El Oferente que no alcance el puntaje mínimo de 70 puntos en esta etapa de evaluación no pasará a la etapa de evaluación de la oferta económica.

#### 7.1.1. Capacidad técnica de la firma consultora (30 puntos):

Este punto se refiere a la experiencia específica en supervisión de estudios de factibilidad y/o diseños de proyectos similares de la firma consultora, el cálculo y evaluación se realizará en base a la siguiente tabla:

*Tabla 5: Criterio de evaluación 1: Experiencia específica de la firma consultora*

<b>CAPACIDAD GENERAL</b>		
<b>Número de Contratos</b>	<b>Monto por Contrato</b>	<b>Se otorgarán</b>
Mínimo de 3*	≥ 50.000 USD valor de los contratos para supervisión estudios de proyectos de infraestructura.	Un punto por el cumplimiento de la exigencia mínima (mínimo de 3) y un punto por cada contrato adicional que se presente, hasta un máximo de 8 puntos.
Mínimo de 2*	<u>Estudios o supervisión de prefactibilidad y/o de factibilidad y/o de diseño final</u> de proyectos relacionados a presas y agua potable.	Un punto por el cumplimiento de la exigencia mínima (mínimo de 2) y un punto por cada contrato adicional que se presente, hasta un máximo de 8 puntos.
*Las empresas que no cumplen con este requisito son directamente descalificadas		
<b>EXPERIENCIA ADICIONAL</b>		
<b>Número de Contratos de supervisión o diseño final con:</b>	<b>Población</b>	<b>Se otorgarán</b>
Presas, Sistemas de Agua Potable	Mayor o igual 50.000 Habitantes	2 puntos por cada contrato hasta un máximo de 8.
<b>Valor agregado</b>		<b>Se otorgarán</b>
Por cada contrato de la <u>capacidad general</u> que cumpla con los requisitos antes descritos y que hayan sido ejecutados en Latinoamérica y el Caribe, se asignará 1 punto extra hasta una máximo de 6 puntos.		6 puntos máximos

(\*) Se entenderá por **PROYECTOS SIMILARES**: Valor de los contratos para estudios de supervisión de factibilidad y/o Preinversión y/o diseños de USD 50.000,00

**Nota 1:** En el caso de los contratos presentados y que han sido ejecutados bajo el esquema de consorcio o uniones temporales, para ser evaluados deberá certificar una participación mínima del 30%.

**Nota 2:** En el caso de propuestas que se presenten bajo el esquema de consorcio o uniones temporales de empresas, los puntos con los cuales se califiquen las capacidades técnicas no podrán estar asignados en más del 60% a uno de los accionista o socios.

Se deberá adjuntar información sobre el objeto, tareas realizadas (esto incluye información específica que permita calificar en base a los criterios de evaluación de la tabla 4), monto del contrato, fecha de inicio y final, el contrato o una carta aval que lo valide, e información específica del cliente (incluyendo la persona de

contacto por parte del cliente) y plazo de ejecución. Consultora que no brinde la información solicitada en el cuadro de arriba, será descalificada.

**Nota 3: El proponente deberá presentar la documentación que certifique su capacidad legal y financiera, que consistirá, como mínimo, del registro de su constitución legal y sus Estados Financieros auditados de los últimos 2 años.**

La consultora no deberá estar comprendida en ninguna de las inhabilidades previstas por los reglamentos de los organismos multilaterales.

Se debe presentar esta información siguiendo lo estipulado en los formularios del punto 9 como referencia.

#### 7.1.2. Personal clave (40 puntos)

En el caso de consorcio o uniones temporales de empresas, el puntaje en la evaluación de los perfiles del personal clave no podrá estar asociado solo a una de ellas, caso contrario la calificación no podrá ser mayor al 80% del puntaje total.

El personal para la realización de los trabajos previstos debe consistir en un equipo de expertos altamente calificados (profesionales universitarios), personal clave a ser evaluado, según el siguiente detalle:

- a. Director de Supervisión (12 puntos).
- b. Especialista Hidrología e Hidráulico (10 puntos).
- c. Especialista Geotécnico (10 puntos).
- d. Especialista Estructural (8 puntos).

Adicionalmente, se deberá contar con un equipo de apoyo conformado por:

- i. Topógrafo
- ii. Especialista Electromecánico
- iii. Especialista de costos
- iv. Especialista licitaciones

Este personal de apoyo no será evaluado, pero se requiere presentación de sus perfiles según los formularios del punto 9.

La evaluación del equipo técnico propuesto se realizará según los siguientes criterios:

*Tabla 6: Criterios de selección de personal Clave*

	Personal Clave	Detalle	Valor parcial	Valor Total
1	Director de Supervisión (12 puntos).	<b>Experiencia General:</b> <b>Profesión:</b> Ingeniero Civil, Sanitario, o afín. <b>Años de servicio:</b> Mínimo 20 años de experiencia en gestión de proyectos de ingeniería en el sector de agua y saneamiento, incluyendo la coordinación de equipos multidisciplinarios y supervisión integral de proyectos desde la planificación hasta la ejecución.	4 Puntos	12 puntos
		<b>Experiencia Específica:</b> Mínimo 4 proyectos liderando temas de diseño o supervisión de presas.	8 Puntos	
2	Especialista en Hidrología e Hidráulica (10 puntos).	<b>Experiencia General:</b> <b>Profesión:</b> Ingeniero Civil o Hidráulico. <b>Años de servicio:</b> Mínimo 15 años de experiencia en diseño, modelación y optimización de presas y sistemas de distribución de agua potable, incluyendo trabajos de campo y análisis técnico.	4 puntos	10 Puntos
		<b>Experiencia Específica:</b> Participación en al menos 3 proyectos de diseño o supervisión de estudios de caudales y diseño de presas validando su viabilidad técnica.	6 puntos	
3	Especialista Geotécnicos (10 puntos).	<b>Experiencia General:</b> <b>Profesión:</b> Profesional con formación en Ingeniería <b>Años de Servicio:</b> Mínimo 15 años de experiencia en estudios de suelos y estabilidad de terrenos en proyectos de infraestructura.	4 puntos	10 puntos
		<b>Experiencia Específica:</b> Participación en al menos 3 proyectos asegurando la adecuación de los terrenos para la construcción de presas.	6 puntos	
4	Especialista Estructural (8 puntos).	<b>Experiencia General:</b> <b>Profesión:</b> Profesional con formación en Ingeniería Civil <b>Años de Servicio:</b> Mínimo 15 años de experiencia en diseño y supervisión de estructuras de presas.	2 puntos	8 puntos
		<b>Experiencia Específica:</b> Participación en al menos 3 proyectos de estructuras de presas.	6 puntos	

**Las dedicaciones del personal clave se espera sean parciales, para participar en reuniones quincenales, visitas de campo y revisión de los entregables de los estudios.**

### 7.1.3. Enfoque (30 puntos)

La tabla 6 muestra la descripción del criterio de evaluación para el desarrollo del plan de trabajo.

*Tabla 7: Criterios de evaluación para el enfoque o plan de trabajo*

PLAN DE TRABAJO		
Descripción	Puntos	Criterio de evaluación
<p>La <b>metodología</b> deberá explicar su comprensión de los objetivos del trabajo, enfoque de los servicios, los pasos metodológicos para llevar a cabo las tareas y obtener los productos esperados, y explicar el grado de detalle de dichos productos. Deberá destacar los problemas que se están tratando y su importancia, y explicar el enfoque técnico que la firma consultora adoptaría para tratarlos. Deberá explicar las tareas innovadoras que empleará como parte de su metodología (como, por ejemplo: el uso de drones). La validez de la propuesta metodológica tendrá en cuenta el cumplimiento de las tareas indicadas en esta Evaluación de Mercado (EDM) para los trabajos de hidrología, geología-geotecnia, hidráulica, ambiental, levantamientos topográficos, entre otros.</p>	15 puntos	<p>La calificación se asignará de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cumplió totalmente con la solicitud, con un contenido presentado que fue más completo y agregado que el EDM: excelente (puntuación igual a 100%).</li> <li>Cumplió con los EDM, pero sin presentar ningún elemento nuevo – bueno (puntuación igual a 50%).</li> <li>Cumplió insuficientemente la solicitud, no cumpliendo con las especificaciones del EDM en su totalidad) (puntuación igual a 20%).</li> <li>No cumplió con la solicitud (no presentó contenido válido) (puntuación igual a 05).</li> </ol> <p>Evaluated in function of the consistency, level of detail and degree of purification or innovation of the methodology in relation to: a) the objectives and tasks indicated in the terms of reference; b) if it exceeds what is provided in the terms of reference and the generalities and specifications minimum that must be fulfilled; and c) the measure in which the methodology proposed, the surveys, the analysis and processes and technological means associated, contribute in an innovative way to achieve a better efficacy in the execution of the tasks and to the quality or precision of the products.</p>
<p>Incorporar un <b>cronograma</b> que le permita alcanzar los productos y objetivos descritos en la EDM. El cronograma deberá resaltar las tareas principales del trabajo (incluyendo las visitas de campo). El plan de trabajo propuesto deberá ser consistente con la metodología, demostrando una comprensión del EDM, cumpliendo entre otros aspectos con las fechas de los informes o calendario de entregables.</p> <p>El cronograma de tareas se describirá y se ilustrará mediante un diagrama de flujo de Microsoft Project o herramienta de función similar, mostrando el inicio, duración y final de cada tarea relevante, los hitos de productos y resultados principales, y las acciones de toma de decisiones que se requieran de la entidad contratante a lo largo de la ejecución del estudio.</p>	10 puntos	
<p>Dimensionamiento y <b>dotación</b> y despliegue oportuno de los <b>recursos humanos y equipamiento</b>, describiendo las herramientas y equipos de trabajos o los materiales empleados (incluyendo los programas que se utilizarán) y las atribuciones, responsabilidades y funciones de cada miembro del equipo técnico, presentando su estructura organizacional. Adicionalmente, el consultor deberá proponer la estructura y composición de su equipo, detallar las disciplinas principales del trabajo, el experto clave responsable, y el personal técnico y de apoyo designado.</p>	5 puntos	

Total de puntos para los tres criterios (100 puntos).

El mínimo puntaje técnico (Pt) requerido para calificar es 70 puntos totales sobre 100.

### 7.2. Económica

La fórmula para determinar los puntajes de las ofertas económicas es la siguiente:

$Pe = 100 \times Fm / F$ , donde Pe es el puntaje de la oferta económica evaluada, Fm es el precio más bajo de todas las ofertas y F el precio de la propuesta en cuestión siendo evaluada.

Las ofertas que no sobrepasen la disponibilidad presupuestaria podrán ser consideradas para la adjudicación.

### 7.3. Terminación de orden según puntaje de las evaluaciones

La Oferta Técnica tendrá un puntaje ponderado mínimo de ochenta (80,00) puntos, definido como:

$$T = \text{Puntaje de Oferta Técnica} \times 0.80$$

El total de puntos obtenido por el participante se multiplicará por 0.80 para obtener el puntaje a sumar con Q, que representa el puntaje de la oferta económica.

La oferta económica se evaluará considerando la oferta más baja a la que se le asignará el puntaje máximo de veinte (20,00) puntos. Para las demás ofertas, se aplicará la siguiente fórmula:

$$Q = (Pm/Pi) \times 100 \times 0.20, \text{ donde:}$$

Pm= precio de la Oferta más baja.

Pi= precio de las Ofertas que superaron el puntaje mínimo de la Oferta Técnica.

Se adjudicará a la empresa que obtenga el mayor puntaje total dado por  $PT = T+Q$ . El monto de la oferta económica adjudicada deberá estar dentro de la Disponibilidad Presupuestaria.

Si en la convocatoria se presentara un solo Ofertante, se dejará constancia de tal situación en el acta respectiva. Si la oferta cumpliera con los requisitos establecidos y estuviera dentro de la disponibilidad presupuestaria y acorde con los precios del mercado, se adjudicará a este la contratación de que se trate. En el caso de que ninguno cumpliera con los requisitos establecidos, se procederá a declararla desierta.

### 7.4. Aclaraciones de la propuesta

Durante cualquiera de las etapas de la evaluación de las propuestas, CAF podrá solicitar al oferente aclaraciones respecto a la oferta. El oferente no podrá alterar su oferta mediante la aclaración.

Esto implica que en cualquier momento durante la evaluación de las Propuestas o durante cualquier momento durante el proceso de concurso, CAF podrá solicitar a los Proponentes que los documentos presentados con su Propuesta electrónica sean impresos y legalizados notarialmente o presentados en original en caso de que lo estime conveniente.

## 8. ESCALAMIENTO O DENUNCIAS

En caso de que sea requerido reportar o denunciar cualquier actividad fraudulenta o hecho de corrupción, podrá realizarlo a través del Comité de Ética mediante el correo electrónico: [cdeetica@caf.com](mailto:cdeetica@caf.com) o a través del

---

Comité de Prevención de Prácticas Prohibidas correo electrónico [cppp@caf.com](mailto:cppp@caf.com) , conforme se establece en [www.caf.com](http://www.caf.com).

## 9. Formularios

### 9.1. FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA (TEC-1)

#### FORMULARIO CARTA DE PROPUESTA TÉCNICA

[Lugar, fecha]

A: [Nombre y dirección del Contratante]

Señoras / señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para [título de los servicios de consultoría] de conformidad con su Evaluación de Mercado (EDM) y con nuestra propuesta.

Presentamos por medio de la presente nuestra oferta, que consta de esta propuesta técnica y una propuesta económica.

Estamos presentando nuestra propuesta en asociación con: [Insertar una lista con el nombre completo y dirección de cada firma Consultora asociada]<sup>1</sup>

Declaramos que toda la información y afirmaciones realizadas en esta oferta son verdaderas y que cualquier mal interpretación contenida en ella puede conducir a nuestra descalificación.

Declaramos que mantendremos nuestra oferta por el plazo y en las condiciones establecidas en el EDM.

Si las negociaciones se llevan a cabo durante el período de validez de la oferta, nos comprometemos a negociar sobre la base del personal propuesto. Esta oferta es de carácter obligatorio para nosotros y está sujeta a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

No tenemos ninguna sanción del Banco Financiado o de alguna otra institución Financiera Internacional (IFI).

Nos comprometemos que dentro del proceso de selección, y en caso de resultar como proveedor favorecido, en la ejecución dentro del contrato, a observar las leyes sobre fraude y corrupción, incluyendo soborno, aplicables en el país del cliente.

Atentamente,

Firma autorizada [completa e iniciales]: \_\_\_\_\_

Nombre y cargo del signatario: \_\_\_\_\_

Nombre de la firma: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

## 9.2. Formulario de la experiencia específica de la firma consultora (TEC-2)

En el siguiente formato, proporcione información sobre cada uno de los trabajos para los cuales su firma y cada uno de los asociados con este trabajo fueron contratados legalmente, como individuos o como persona jurídica, o como una de las principales firmas integrantes de una asociación para prestar servicios de consultoría similares a los solicitados bajo este trabajo (resaltando los criterios de evaluación de la tabla 4). Adjuntar:

- i. El proveedor o cada una de las consultoras que se asociaran deberá(n) demostrar con documentos de constitución estar legalmente constituida en su país de origen. Esta información debe ser parte del TEC-2.
- ii. El proveedor o cada una de las consultoras que se asociaran deberá(n) presentar sus Estados Financieros auditados de los últimos 2 años. Esta información debe ser parte del TEC-2.

Nombre del contrato:	Valor del contrato (en Dólares estadounidenses USD)
País: Lugar dentro del país:	Duración del trabajo (meses)
Nombre del Contratante y de la persona de contacto:	En el caso de consorcio, indicar el valor aproximado de los servicios prestados por su firma bajo el contrato (en Dólares estadounidenses USD)
Dirección y correo electrónico:	Caudal, en metros cúbicos por segundo, del canal trabajado
Fecha de iniciación del servicio (mes/año): Fecha de terminación del servicio (mes/año):	Longitud, en kilómetros, de canal trabajado
Nombre de los consultores asociados, si los hubo, además de detallar el porcentaje de participación de cada uno:	Nombre de funcionarios de nivel superior de su empresa involucrado y funciones desempeñadas (indique los perfiles más significativos tales como Director/ Coordinador de Proyecto, Jefe del equipo):
Descripción narrativa del trabajo general (resaltar lo indicado en la tabla 4):	
Descripción de los servicios (Proyectos Nuevos/ Remodelaciones integrales/ Actualizaciones/ Rehabilitaciones) <b>efectivamente realizados por la firma</b> en el contrato de referencia, debiendo mencionar exactamente los parámetros siguientes cuando corresponda:  <b>Cantidad de redes (km):</b> <b>Población beneficiada (habitantes):</b> <b>Caudal de la PTAR (m<sup>3</sup>/s):</b>	

Nombre de la firma: \_\_\_\_\_

**Nota 4:** Adicionalmente, incorporar una tabla donde se coloque en las filas solo el nombre de cada contrato presentado y en las columnas describiría que criterio cumpliría siguiendo lo detallado en la tabla 4 “Criterio de evaluación 1: Experiencia específica de la firma consultora”.

9.3. Composición del equipo y asignaciones de responsabilidades (TEC- 3)

Nombre del personal	Área Especialidad	de	Cargo propuesto	Tarea asignada	Horas propuestas	
					Oficina	Campo

#### 9.4. Formulario sobre el personal propuesto (TEC-4)

El formulario del personal va para cada una del personal clave especificado en el punto 7 “Forma de evaluación”. Adicionalmente, este formulario deberá estar acompañado por el Curriculum Vitae del personal

**1. Cargo propuesto** [*solamente un candidato deberá ser nominado para cada posición*]:

\_\_\_\_\_

**2. Nombre de la firma:** [*inserte el nombre de la firma que propone al candidato*]:

\_\_\_\_\_

**3. Nombre del individuo:** [*inserte el nombre completo*]:

\_\_\_\_\_

**4. Fecha de nacimiento:** \_\_\_\_\_ **Nacionalidad:** \_\_\_\_\_

**5. Educación:** [*Indicar los nombres de las universidades y otros estudios especializados del individuo, dando los nombres de las instituciones. Grados obtenidos y las fechas en que los obtuvo.*]

\_\_\_\_\_

**6. Asociaciones profesionales a las que pertenece:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Otras especialidades** [*Indicar otros estudios significativos graduados o de especialización, además de dónde y cuándo obtuvo la educación*]:

\_\_\_\_\_

**8. Países donde tiene experiencia de trabajo:** [*Enumere los países donde el individuo ha trabajado en los últimos \_\_\_\_\_ diez \_\_\_\_\_ años*]:

\_\_\_\_\_

**9. Historia de Trabajo** [*Empezando con el cargo actual, enumere en orden inverso cada cargo que ha desempeñado desde que se graduó, indicando para cada empleo (véase la información siguiente)*]:

Desde [Año]: \_\_\_\_\_ Hasta [Año] \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Cargos desempeñados: \_\_\_\_\_

##### **Historia de trabajo**

**a. Nombres y detalles de los proyectos que ha realizado que mejor demuestran la experiencia general** [*Entre todos los proyectos (puede incluir contratos o carta aval), las tareas realizadas tomando en consideración el caudal y longitud detallada en la tabla 5 “Criterio de evaluación 2: experiencia del personal clave propuesto”, fechas, lugar y el número total de proyectos obtenidos en base a lo solicitado en la tabla 5)*]

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Año (de comienzo y final): \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Contratante: \_\_\_\_\_

Principales características del proyecto (adicionar caudal y/o longitud): \_\_\_\_\_

Tareas desempeñadas: \_\_\_\_\_

Número total de proyectos considerando lo solicitado: \_\_\_\_\_

**b. Certificación:**

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi conocimiento y mi entender, este currículum describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o destitución, si ya estoy contratado.

\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

[Firma del individuo o del representante autorizado del individuo]      Día / Mes / Año

Nombre completo del representante autorizado (la consultora que lo avala): \_\_\_\_\_

Nombre la consultora que lo avala: \_\_\_\_\_

**Nota: Adicionalmente, incorporar una tabla donde se coloque en las filas solo el nombre del personal incluyendo el nombre de cada proyecto presentado y en las columnas se describiría que criterio cumpliría siguiendo lo detallado en la tabla 5 “Criterio de evaluación 2: experiencia del personal clave propuesto”.**

### 9.5. Formulario sobre el enfoque (TEC-5)

El consultor desarrollará un plan de trabajo siguiendo lo indicado en el punto 7 “Forma de evaluación”. Se le sugiere que presente su plan de trabajo con un máximo 20 páginas, incluyendo gráficos y diagramas, dividida en las tres partes siguientes:

- a) Metodología
- b) Cronograma
- c) Dimensionamiento de los recursos humanos y materiales, organización y dotación de personal
- d) Criterios de pre diseño y programas informáticos a utilizar

## 9.6. Formulario sobre el monto total de la propuesta económica (FIN-1)

[Lugar, fecha]

A: [Nombre y dirección del Contratante]

Señoras / Señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para [título del trabajo] de conformidad con su Evaluación de Mercado (EDM) y con nuestra propuesta técnica.

La Propuesta de Precio que se adjunta es por la suma de [monto en palabras y en cifras<sup>1</sup>]. Esta cifra incluye todos los costos y tributos requeridos para la ejecución del Contrato<sup>2</sup> y deberá estar en moneda de dólares de Estados Unidos de Norteamérica.

Nuestra propuesta económica será obligatoria para todos nosotros, con sujeción a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato, hasta la expiración del período de validez de la propuesta.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

Atentamente,

Firma autorizada del Representante: [nombre completo e iniciales]: \_\_\_\_\_

Nombre y cargo del Representante: \_\_\_\_\_

Dirección y correo electrónico: \_\_\_\_\_

1 Las cifras deberán coincidir con las indicadas bajo en el Formulario FIN-2



## 10. ANEXOS

### 10.1. ANEXO A

#### **Información de los proyectos**

##### Situación actual

Diseño del proyecto Construcción Presa y Aducción Kellhuani:

El proyecto se basa principalmente en el aprovechamiento de los rebalses de la presa Milluni y el aporte de la intercuenca entre dicha presa y el emplazamiento de la futura presa Kellhuani.

El sistema El Alto en la actualidad tiene problemas en asegurar la provisión de agua potable a una buena parte de la población alteña. Desde el punto de vista técnico, este problema se genera por dos situaciones claras:

- La falta de infraestructura para satisfacer la creciente demanda en las redes, tanto principales como secundarias. Es decir, existen ciertos sectores donde el diámetro de las tuberías principales ha quedado insuficiente para un buen servicio. A esto se agrega la creciente demanda en horas pico y la topografía que, dependiendo de la ubicación, empeoran el problema resultando en muchos casos con presiones negativas en las redes.
- El otro factor es el que se genera los fines de semana, cuando buena cantidad de la población alteña que durante la semana se traslada diariamente a la ciudad de La Paz por motivos laborales o educativos, permanece en su ciudad demandando mayor cantidad de agua al sistema. Esta situación ocasiona el vaciado de los tanques de regulación en la planta de tratamiento de agua potable, lo que provoca la suspensión del servicio por muchas horas. Este problema se debe subsanar ampliando la planta de El Alto a mayor capacidad, o recurrir a otro proveedor que alivie la demanda que se genera para esta única planta.

Diseño del proyecto Construcción Sistema de Agua Potable Tacora – Potosí:

La dotación de agua potable tiene deficiencias por el crecimiento poblacional de la ciudad de Potosí y los fenómenos de El Niño, siendo que en años con menor precipitación (en promedio cada siete años), la ciudad debe racionar el agua potable especialmente en la zona alta de la ciudad, siendo el servicio tan solo durante unas horas al día hasta llegar a horas a la semana.

En función a la distribución según necesidades básicas de satisfacción de agua potable per cápita, se hace necesario un flujo diario de agua de 16.073 metros cúbicos, con la población actual que tiene el municipio, para satisfacer la creciente demanda de este vital elemento.

La ciudad de Potosí cuenta con más del 89 por ciento de los hogares con acceso al agua mediante cañería de red, llegando inclusive a una cobertura de acceso al agua por medio de red a más del 95 por ciento de los hogares en determinadas áreas urbanas, y en otras, particularmente en los distritos 4 y 12 con cobertura de agua potable por debajo del 90 por ciento. En los distritos considerados de tipo rural, se cuenta con buena cobertura de agua mediante cañería en el distrito 13 -supera al 50 por ciento-, en tanto que los distritos 14, 15 y 16, poseen mucha menor cobertura de agua por cañería, que se ven en la necesidad de recoger agua de ríos o lagunas o captar de las lluvias. En este escenario, resulta pertinente la construcción de un Sistema de Agua Potable para Potosí que logre cubrir la demanda y estacionalidad del servicio.

##### Objetivo General

Elaborar los diseños finales de los proyectos: i) Construcción Presa y Aducción Kellhuani, ii) Sistema de Agua Potable Tacora - Potosí y; que permitirán viabilizar las inversiones necesarias para mejorar la disponibilidad y aprovechamiento de agua potable en las zonas de influencia de los 2 proyectos.

#### Objetivos Específicos

1. Desarrollar el estudio de diseño del proyecto Construcción Presa y Aducción Kellhuani para un mejor aprovechamiento del recurso hídrico.
2. Desarrollar el estudio de diseño del proyecto Construcción Sistema de Agua Potable Tacora – Potosí.

#### Resultados esperados

Bolivia, recibe apoyo en materia de estudios de Preinversión a través de fondos del CAF PPSA, que beneficiarán a una población aproximada de 70.000 habitantes en El Alto, y 200.000 habitantes en Tacora para mejorar la disponibilidad y aprovechamiento de agua potable en las zonas de influencia de 2 proyectos; siendo éstos:

- 1.1 Diseño final del proyecto Construcción Presa y Aducción Kellhuani para la Ciudad de El Alto.
- 2.1 Diseño final del proyecto Construcción Sistema de Agua Potable Tacora – Potosí.

Los estudios financiados en el marco de la presente operación con recursos del CAF PPSA III viabilizarán obras para un mejor aprovechamiento y disponibilidad del recurso hídrico en las ciudades de El Alto y Potosí, por un monto potencial estimado de USD 70 millones y beneficiarán a una población aproximada de 270.000 habitantes; donde se esperaba que CAF participe en su rol de financiador. A la fecha, se cuentan con una operación del CAF PPSA I en Bolivia próxima a cerrarse para estudios de preinversión de riego, en Carachimayo.

## 10.2. ANEXO B

### **Contenido informes**

Los productos de la presente consultoría consisten en informes de revisión y supervisión.

En caso de que el consultor realice observaciones a los productos entregados por los responsables de los estudios, deberá verificar el levantamiento de éstas, lo cual debe estar reflejado en su informe, previo a remitirlo a consideración de CAF. Esta condición es necesaria dado que dicho informe debe ir acompañado de la conformidad de la supervisión para gestionar el pago del producto del estudio correspondiente. A continuación, se presenta de manera referencial el contenido mínimo que deben tener los informes, siendo responsabilidad del consultor adicionar toda información que considere necesaria para cumplir con el objetivo de la presente consultoría y asegurar la calidad y cumplimiento del alcance de los estudios realizados:

- Antecedentes.
- Descripción del servicio de supervisión (resumen).
- Descripción de hitos y actividades relevantes del programa de trabajo, en el periodo evaluado.
- Estado de avance del estudio.
- Problemas encontrados y el criterio técnico que sustenta las soluciones aplicadas en cada caso.
- Detalle y resumen de las comunicaciones para toma de decisiones, intercambiadas entre los actores.
- Documentación de respaldo de las actividades concluidas.

- Para los atrasos en la ejecución de tareas, identificar y describir las causales, efectos e incidencia en el desarrollo del programa de trabajo.
- Identificación del personal asignado y descripción de las tareas desempeñadas durante el período en evaluación.
- Información miscelánea.

El consultor estructurará sus informes de manera clara y concisa, con toda la información y recursos (mapas, figuras, cuadros, etc.) que considere pertinentes para facilitar la mejor comprensión del contenido.

Toda otra información complementaria, que sea extensa y detallada para brindar aspectos específicos de los estudios, deberá ser colocada en Anexos bien identificados.

De igual manera, los productos de los estudios propiamente dichos serán adjuntados de manera respaldatoria a los informes de la supervisión.

La presentación de los informes será de manera digital, con formatos comúnmente utilizados como Word, Excel, Adobe Acrobat PDF, DWG (Autocad), File Geodatabase (.gdb), KMZ y/o KML.