

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### **Consultoría Individual “Ingeniero de la Unidad Operativa de Gestión (UOG) en el marco del Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción (AMA), Cuenca de Lambaré”**

#### **1. Antecedentes**

La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) es la organización encargada de gestionar la contribución de la Unión Europea (UE), a través de un Acuerdo de Cooperación Delegada UE-AECID, para la ejecución del **Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción (AMA), Cuenca de Lambaré**.

Estos fondos vienen a complementar una operación reembolsable financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la propia AECID mediante su Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE), en la que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN), será el responsable de la construcción de una amplia red de colectores principales y secundarios, estaciones de bombeo, una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y un emisario subfluvial que garantizarán la recolección, tratamiento y vertido en condiciones ambientales óptimas de los efluentes de la capital y su conurbano.

El objetivo general de esta intervención es mejorar las condiciones sanitarias y ambientales del Área Metropolitana de Asunción, dotándola de servicios de agua y saneamiento de los que se beneficiarán alrededor de medio millón de habitantes.

El Proyecto forma parte de la **Estrategia Global Gateway de la UE**, poniendo el acento —en el marco de una intervención esencialmente orientada a infraestructuras— en la **buena gobernanza**, mediante el **fortalecimiento interno para la planificación y gestión integral** de los servicios de agua y saneamiento del ente receptor de las infraestructuras, la **Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP, S.A.)**, y garantizando el **derecho humano al agua y al saneamiento** de población en situación de vulnerabilidad del área de intervención.

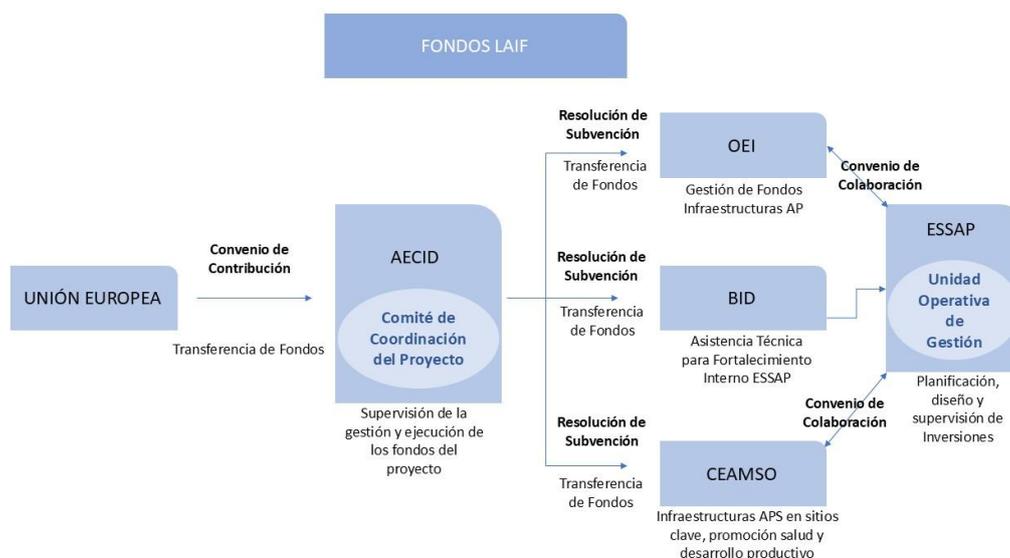
De este modo la contribución de la UE que gestionará AECID se enfoca en los grandes retos de la agenda mundial, desde la lucha contra el cambio climático hasta la mejora y sostenibilidad de los sistemas, en un marco de derechos que garanticen la igualdad, la inclusión y la participación en el acceso al agua y al saneamiento.

Para la ejecución de los fondos de donación de la UE, y en desarrollo de la política exterior del Gobierno de España, AECID utiliza subvenciones de estado dirigidas a cada una de las entidades encargadas de implementar las acciones:

- El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) asumirá el fortalecimiento interno de ESSAP, con la planificación y diseño de proyectos, el desarrollo de capacidades y la mejora en la gestión de servicios de agua y saneamiento, que incluyen una estrategia de género y una estrategia de conectividad.
- La Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) asumirá la gestión de fondos destinados a ESSAP para la ejecución de obras de mejora de los sistemas de agua potable mediante la reducción de pérdidas de agua no contabilizada (ANC) y la integración de sistemas descentralizados a su red.

- El Centro de Estudios Ambientales y Sociales (CEAMSO) asumirá la ejecución de infraestructuras de mejora integral de servicios de agua y saneamiento en sitios clave y hogares en situación de vulnerabilidad, además de implementar toda la estrategia de participación comunitaria y la estrategia de desarrollo productivo local en torno al sector de agua y saneamiento.

El esquema de articulación de dichos fondos de donación queda resumido en la siguiente imagen:



Siguiendo la lógica de este esquema, se requiere de una instancia, la **Unidad Operativa de Gestión (UOG)**, dentro de la que se considera fundamental la figura de un perfil profesional que dé apoyo directo a la Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) de ESSAP. Así, el/la **Ingeniero/a Senior**, asumiría dos funciones esenciales en el Proyecto:

- **Apoyo al FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE ESSAP:**

Este apoyo estaría orientado en tres líneas fundamentales:

- o **Planificación Estratégica** de ESSAP: tanto a nivel interno (Plan de Contingencia con enfoque en gestión de riesgos) como coordinadamente con otras instituciones del sector (definición y alcances Plan Maestro de Agua y Saneamiento para el AMA).
- o **Desarrollo de Capacidades** Institucionales: definición de necesidades de formación y capacitación para diferentes cuadros, así como el diseño de herramientas para garantizar la transparencia e integridad de la información.
- o **Gestión de Servicios** de Agua y Saneamiento: desde el diagnóstico a la aplicación de estrategias de reducción de ANC, implementación de sistemas de control de activos y herramientas de gestión comercial, modelización hidráulica y procesos de auditoría y mejora de la eficiencia energética y reducción de gases de efecto invernadero.

- **Apoyo y supervisión de INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE AGUA POTABLE DE ESSAP:**

Apoyo, coordinación y seguimiento de la planificación, diseño y supervisión de inversiones, elaboración de términos de referencia, revisión y aprobación de informes, así como para cualquier otro asesoramiento técnico requerido. Estas inversiones se centran en dos ejes prioritarios.

- Medidas de alto impacto para la reducción de pérdidas de agua: sectorización hidráulica y sistemas de bombeo.
- Mejora de sistemas descentralizados para su incorporación a la red de ESSAP.

## **2. Objetivo de la contratación**

El Objetivo de la contratación de la consultoría es el fortalecimiento de la gestión de los fondos de donación, a través de la figura profesional de un/a **Ingeniero/a Senior** que dé apoyo continuo a la Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) de ESSAP en la ejecución de estos, considerando su interrelación con la ejecución de otros actores y con la operación de crédito.

El/la Ingeniero/a Senior dará seguimiento a las acciones bajo su supervisión, rindiendo los informes pertinentes para orientar al equipo técnico de AECID responsable de la gestión de fondos de donación en la toma de decisiones que garanticen la correcta implementación del Proyecto.

El apoyo se extiende a todos los procesos administrativos, así como a cualquier otra actividad conducente, a juicio y petición de AECID, al logro de los objetivos en el marco del **Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción (AMA), Cuenca de Lambaré.**

## **3. Actividades**

El/la Ingeniero Senior trabajará bajo la supervisión del equipo técnico de AECID en la Oficina de Cooperación Española (OCE) en Paraguay, en estrecha coordinación con la Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) de ESSAP, así como con el resto de entidades ejecutoras de los fondos de donación, para alcanzar los resultados definidos en el Anexo I del Convenio de Contribución UE-AECID y en los documentos de formulación suscritos con cada una de las contrapartes.

Las actividades que el/la Ingeniero/a Senior tendrá que llevar a cabo abarcan:

### ***Apoyo al FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE ESSAP***

#### ***Planificación Estratégica de ESSAP***

- Apoyar técnicamente en la definición de alcances, revisión y actualización del Plan Maestro de Agua y Saneamiento del Área Metropolitana de Asunción. Coordinar las acciones necesarias entre la Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) de ESSAP y su homóloga en MOPC.
- Asistir a ESSAP en la definición y alcances del Plan de Contingencia con enfoque en la gestión de riesgos, de modo que garantice el abastecimiento de agua y saneamiento, especialmente, en situación de crisis (inundaciones, estrés hídrico y sequías) acentuadas por los efectos del cambio climático.
- Trabajar coordinadamente con ESSAP, MOPC y, en su caso, el BID (como socio de la operación) para la definición de las áreas de expansión de la red de alcantarillado sanitario, estudios de prefactibilidad, análisis y elección de alternativas, y estudios de preinversión requeridos.

- Apoyar a la Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) de ESSAP en la elaboración de los TdR de consultoría requeridos.

### ***Desarrollo de Capacidades Institucionales***

- Asistir a ESSAP en el diseño, ejecución y acompañamiento para la formación y capacitación de su personal, en relación con:
  - Diplomaturas en PTAR y PTAP.
  - Capacitaciones específicas en:
    - Instalación de tableros de control electromecánicos.
    - Instalaciones eléctricas y protecciones según norma internacional.
    - Supervisión y operación de PTAR, PTAP, estaciones de bombeo y emisarios.
- Apoyar la interlocución de ESSAP con DAPSAN y ERSSAN en el diseño y desarrollo de herramientas que garanticen la transparencia e integridad de la información.

### ***Gestión de Servicios de Agua y Saneamiento***

- Apoyar a la UEP en el diseño del Plan de Mejoras para ESSAP, que incluiría, entre otros aspectos:
  - Diagnóstico AQUARATING.
  - Sistema informático de control de activos electromecánicos para sistemas de agua potable y saneamiento.
  - Plan de Desarrollo Institucional de ESSAP.
  - Catastro comercial y de redes.
- Asistir a ESSAP en la definición e implementación de un plan de reducción de Agua No Contabilizada (ANC) y procesos de auditoría energética, que incluiría, principalmente:
  - Estrategia de reducción de ANC.
  - Modelización hidráulica del AMA, sectorización y acompañamiento para decisiones operativas.
  - Mejora de procesos comerciales.
  - Auditoría energética y estrategia de mejora de eficiencia energética.
  - Definición de estrategias de reducción de gases de efecto invernadero (GEI).

### ***Apoyo y supervisión de INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE AGUA POTABLE DE ESSAP***

- Apoyar, coordinar y supervisar a la Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) de ESSAP en la ejecución de sus Planes Operativos Anuales (POA).
- Supervisar la preparación de planes de trabajo, planes operativos, presupuestos, llamados e informes de rendición de cuentas.
- Verificar las actividades ejecutadas de acuerdo con los POA previamente aprobados, para su consideración en posteriores planificaciones.
- Acompañar a ESSAP en el seguimiento y control de los contratos y en la planificación de los trabajos (certificaciones, cronogramas, flujos) de la totalidad de las obras de mejora de agua potable y sus fiscalizaciones.
- Acompañar a ESSAP en la supervisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas de los contratos para garantizar la calidad de las obras y fiscalizaciones

contratadas, así como en el control del avance parcial de las mismas y asesorar en las medidas correctivas necesarias.

- Asistir a ESSAP en la convocatoria y coordinación de cuantas reuniones periódicas sea necesario mantener con las empresas contratistas.
- Apoyar a ESSAP en la identificación de riesgos que puedan afectar al logro de resultados y, en su caso, en la definición y aplicación de medidas de corrección y/o mitigación de sus impactos.

#### **Otros**

- Mantener puntualmente informado al equipo técnico de AECID responsable del proyecto y asesorar en la toma de decisiones sobre cualquier desvío que pueda afectar a la correcta ejecución de los fondos de donación.
- Coordinar con AECID el seguimiento de las actividades objeto de la consultoría.

#### **4. Resultados esperados**

Los Informes de seguimiento y monitoreo de los avances de la consultoría deberán verificar, al menos, información relativa a las funciones esenciales asignadas al perfil profesional de Ingeniero/a Senior dentro de la UOG:

- Apoyar al **Fortalecimiento** Institucional de ESSAP:
  - Planificación Estratégica
  - Desarrollo de Capacidades
  - Gestión de Servicios
- Supervisar **Inversiones** para la Mejora de Infraestructuras de Agua Potable:
  - Sectorización
  - Sistemas descentralizados

#### **5. Perfil requerido**

##### **5.1. Académico:**

- **Grado Universitario:** Ingeniería Civil, con especialidad en Hidráulica, Sanitaria, Agua & Saneamiento y/o afines a la consultoría.
- **Posgrado:** Maestría y/o especialización en disciplinas afines a la consultoría.
- **Formación adicional:** se valorarán cursos de capacitación vinculados a las funciones de la consultoría: Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento (agua potable y aguas residuales); Gestión y/o Gerencia de Operadores de Agua (públicos o privados); Gestión de Riesgos Ambientales; otros cursos vinculados a las funciones de la consultoría. No se tendrá en cuenta ninguna capacitación con carga lectiva inferior 100 horas.

**5.2. Experiencia Profesional General:** mínima de quince (15) años en el sector público y/o privado.

**5.3. Experiencia Profesional Específica:** mínima de diez (10) años en proyectos de agua y saneamiento: cargos de dirección y/o gerencia en instituciones públicas, gestión y/o coordinación de proyectos en instituciones públicas y/o privadas.

#### 5.4. Matriz de Evaluación del Perfil requerido:

<b>Descripción</b>	<b>Perfil Requerido</b>	<b>Puntajes</b>
<b><u>Perfil Académico</u></b>	Grado Universitario en Ingeniería Civil, con especialidad en Hidráulica, Sanitaria, Agua y Saneamiento y/o afines a la consultoría. <b>(Este ítem será evaluado con el criterio CUMPLE / NO CUMPLE).</b>  Maestrías y/o especializaciones en áreas relacionadas a la consultoría: 30 puntos	30 PUNTOS
<b><u>Experiencia Profesional General</u></b>	Mínima de quince (15) años en el sector público y/o privado. <b>(Este ítem será evaluado con el criterio CUMPLE / NO CUMPLE).</b>  Por cada año adicional al mínimo exigido se puntuará con 10 (diez) punto hasta un máximo de 20 puntos.	20 PUNTOS
<b><u>Experiencia Profesional Específica</u></b>	Mínima de diez (10) años en proyectos de a agua y saneamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión y/o coordinación de proyectos para instituciones pública o privadas</li> <li>- Responsable técnico de operación y mantenimiento de infraestructuras de A&amp;S</li> <li>- Gerencia y/o fortalecimiento de instituciones en países de la región.</li> </ul> <b>(Este ítem será evaluado con el criterio CUMPLE / NO CUMPLE)</b>  Por cada año adicional al mínimo exigido se puntuará con 7 (siete) puntos hasta un máximo de 35 puntos.	35 PUNTOS
<b><u>Entrevista</u></b>	El puntaje mínimo requerido para precalificar y pasar a la fase de entrevista es de 60 puntos.  El Comité de Evaluación realizará una entrevista donde se valorarán: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento del marco institucional de la gestión de agua y saneamiento del Paraguay.</li> <li>- Familiaridad con la normativa nacional vinculada a las actividades de la consultoría y con los procedimientos administrativos y contractuales de las instituciones implicadas.</li> <li>- Conocimiento de los distintos actores involucrados en el proyecto.</li> <li>- Visión y planificación estratégica, enfoque en gestión por resultados.</li> <li>- Liderazgo e interlocución, capacidad de negociación y manejo de conflictos</li> <li>- El/la candidato/a que no se presente a la entrevista quedará fuera del proceso.</li> </ul>	15 PUNTOS
<b>TOTAL, PUNTAJE</b>		<b>100</b>

### **Observaciones para presentación de documentos:**

- a) Para la evaluación académica deberá presentarse copia simple del título universitario, títulos de posgrado y/o cursos declarados para su valoración.
- b) Para la evaluación profesional deberá presentarse copia simple de contratos, designaciones oficiales y/o constancias laborales que avalen la experiencia general y específica declarada.
- c) Deberá remitir el currículum vitae en el formato establecido del llamado.

## **6. Características de la Consultoría**

**6.1. Duración de contrato:** el contrato tendrá una duración inicial de un año, con posibilidad de extensión, hasta la fecha de finalización de la Resolución de Subvención suscrita entre AECID y OEI (prevista para septiembre de 2027). Si dicha Resolución de Subvención fuese objeto de prórroga, el contrato podrá extenderse más allá de esta fecha, siempre supeditado a la disponibilidad de recursos.

**6.2. Categoría y modalidad:** consultoría de procesos.

**6.3. Lugar de trabajo:**

El/la consultor dispondrá de un espacio de trabajo específico y dotado de los medios necesarios<sup>1</sup> para el desempeño de sus funciones dentro de las dependencias de ESSAP.

No obstante, deberá reunirse cuantas veces sea requerido/a con el equipo técnico de AECID en las dependencias de la OCE. Asimismo, será requerida su presencia en las obras vinculadas al proyecto objeto de la consultoría.

**6.4. Valor del contrato, forma de pago y presentación de informes:**

El monto total del contrato asciende a la suma de **271.200.000 Gs** (doscientos setenta y un millones doscientos mil guaraníes), exento del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Los pagos se realizarán según el Anexo I cronograma y entrega de informes.

El/la consultor/a deberá presentar factura legal vigente, para el cobro de sus honorarios, a la Organización de los Estados Iberoamericanos – OEI. Los desembolsos serán efectuados contra el visto bueno de la AECID de los informes presentados por el/la consultor/a.

El/la consultor/a deberá presentar los informes de avance de la presente consultoría en (dos) copias firmadas en versión digital, remitidas a AECID a la atención de la persona responsable del proyecto en la Oficina de Cooperación Española (OCE) en Paraguay.

La OCE deberá informar por nota de entrada al área de Programas y Proyectos de la OEI de la aprobación del informe presentado por el/la consultor/a y solicitar el pago correspondiente. Los pagos se podrán realizar a través de transferencia bancaria o cheque nominativo (con sello No Negociable) según sea más conveniente para el/consultor/a.

---

<sup>1</sup> El Proyecto cubre el acondicionamiento de una oficina propia para la UOG, así como el equipamiento necesario. No obstante, inicialmente se recomienda al Consultor/a disponer de sus propios equipos.

**7. Coordinación y Supervisión**

Las actividades específicas serán coordinadas y supervisadas por el equipo técnico de AECID responsable de la gestión de fondos de donación de la UE derivados del Convenio de Contribución UE-AECID en el marco del Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción (AMA), Cuenca de Lambaré y con el/la Coordinador/a de la UOG del Proyecto.

## ANEXO I – CRONOGRAMA

**Consultoría Individual “INGENIERO/A SENIOR de la Unidad Operativa de Gestión (UOG) en el marco del Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción (AMA), Cuenca de Lambaré”.**

El presupuesto total para la consultoría es de **271.200.000 Gs** (doscientos setenta y un millones doscientos mil guaraníes) IVA excluido, pagaderos de acuerdo con el siguiente esquema de pagos:

<b>Productos Entregables</b>	<b>Monto de pago</b>
Primer informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Segundo informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Tercer informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Cuarto informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Quinto informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Sexto informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Séptimo informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Octavo informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Noveno informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Décimo informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Décimo primer informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.
Décimo segundo informe de avance aprobado por las instancias	22.600.000 Gs.