

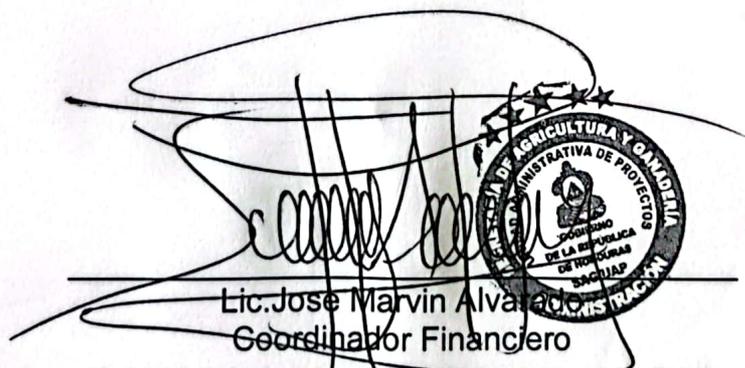
## UNIDAD ADMINISTRADORA DE PROYECTOS (UAP/SAG)

Concurso Público Nacional: SCI-04-SH-6680-2024

N	Descripción	Etapas
1	Especialista En Electromecánica Plantas De Tratamiento De Agua Potable	Elaboración

**Observaciones:** a la fecha el trámite correspondiente a este proceso de concurso público se encuentra en etapa de elaboración adjunto la documentación correspondiente.

Tegucigalpa MDC 8 de mayo del 2024.



Lic. Jose Marvin Alvarado  
Coordinador Financiero  
Unidad Administradora de Proyectos – SAG

**REPÚBLICA DE HONDURAS**  
**Proyecto de Seguridad Hídrica en el Corredor Seco de Honduras**  
**CRÉDITO No.6680-HN**

**INVITACIÓN A PRESENTAR EXPRESIONES DE INTERÉS**

**Proceso No. SCI-04-SH-6680-2024**  
**CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA INDIVIDUAL INTERNACIONAL**  
**ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**  
**HN-SAG-408033-CS-INDV**

La República de Honduras ha recibido un crédito de la Asociación Internacional de Fomento (AIF) para el financiamiento del Proyecto de Seguridad Hídrica en el Corredor Seco de Honduras, parte de los recursos de este financiamiento serán destinados a efectuar pagos elegibles que se lleven a cabo en virtud del contrato de consultoría **Especialista en Electromecánica Plantas de Tratamiento de Agua Potable**.

**Perfil del Profesional:**

**Formación Académica**

- ✓ Profesional universitario de la Ingeniería eléctrica industrial/mecánica industrial.

**Experiencia General**

- ✓ Contar con al menos 10 años de experiencia (verificable) en el ejercicio profesional.

**Experiencia Específica**

- Experiencia profesional de al menos 10 años en la parte electromecánica de plantas de tratamiento de agua potable o saneamiento en áreas urbanas, para sistemas presurizados.
- Experiencia específica en evaluación, diagnóstico, corrección, diseño, construcción y supervisión de instalaciones electromecánicas en plantas de tratamiento de agua potable para sistemas de sistemas presurizados de agua o saneamiento en áreas urbanas.
- Experiencia en puesta en marcha, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable.

**Otras destrezas:**

Manejo de paquetes informáticos relacionados con el diseño y revisión de productos, softwares básicos (Word, Excel, CAD, y Power Point).

El propósito de este Aviso de Expresiones de Interés es conformar una lista de candidatos calificados para desarrollar la consultoría indicada.

Los consultores serán seleccionados conforme a los procedimientos indicados en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión, publicado en julio de 2016 revisada en noviembre de 2017 y agosto de 2018: Servicios de Consultoría, específicamente "Selección Abierta y Competitiva de Consultores Individuales".



**Agricultura  
y Ganadería**

Gobierno de la República

**SAG|UAP-Seguridad Hídrica**



**HONDURAS**

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

Los profesionales interesados en participar deberán enviar sus Expresiones de Interés acompañada de una carta debidamente firmada, que especifique el cargo y número de proceso para el que está aplicando, con su Hoja de Vida actualizada y firmada que contengan las calificaciones para realizar el trabajo mencionado, a la dirección abajo indicada.

La Secretaría de Agricultura y Ganadería a través del Proyecto de Seguridad Hídrica en el Corredor Seco de Honduras, invita a profesionales que cumplan con las calificaciones solicitadas a expresar interés en el proceso para la contratación de la Consultoría Individual solicitada. Los profesionales interesados podrán descargar los Términos de Referencia en los sitios web: [www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn).

De estar interesados, agradecemos remitir su correo manifestando su interés en participar en este proceso, **adjuntando la documentación solicitada** al correo electrónico [procesosseguiridadhidrica6680@gmail.com](mailto:procesosseguiridadhidrica6680@gmail.com) o a la siguiente dirección: Proyecto de Seguridad Hídrica en el Corredor Seco de Honduras, Col. La Estancia, Ave. Galván, una cuadra arriba de Almacenes XTRA, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, **a más tardar el 13 de mayo del 2024.**

Tegucigalpa, M.D.C. 26 de abril del 2024

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA  
UNIDAD ADMINISTRADORA DE PROYECTOS (UAP)  
PROYECTO DE SEGURIDAD HÍDRICA EN EL CORREDOR SECO DE HONDURAS  
CRÉDITO No. 6680-HN**

**PROYECTO DE SEGURIDAD HÍDRICA EN EL CORREDOR SECO DE  
HONDURAS**

**Proyecto No. P 169901 - Crédito 6680-HN**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
ESPECIALISTA EN  
ELECTROMECAÁNICA  
PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

**Tegucigalpa, Honduras**

**ABRIL 2024**

**PROYECTO DE SEGURIDAD HÍDRICA EN EL CORREDOR SECO DE HONDURAS**  
**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA**  
**ESPECIALISTA EN ELECTROMECAÁNICA PARA PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

## **I. ANTECEDENTES**

Las poblaciones de escasos recursos en las áreas rurales, así como los ecosistemas presentes en ellas, son especialmente vulnerables ante los efectos adversos provocados por la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos, tales como la sequía e inundaciones, particularmente en la región socio-política denominada “Corredor Seco” de Honduras, que cubre aproximadamente el 42% del territorio nacional y donde la pobreza es más aguda y se estima que el 58 % de los niños menores de 5 años que habitan esta región, sufren de desnutrición crónica, siendo la falta de agua segura una de las principales determinantes.

La débil estructura institucional e infraestructura hidráulica en la región, aunado a la marcada degradación de su entorno natural, entre otros factores, limitan el uso adecuado de los recursos hídricos y exacerba los impactos adversos provocados por fenómenos asociados a la variabilidad y cambio climático. Esta situación obstaculiza, a la vez, el desarrollo de actividades socioeconómicas que dependen del agua, por lo cual su gestión sostenible y eficiente es fundamental, para reducir la vulnerabilidad de los pobladores y asegurar su crecimiento económico.

A modo de brindar respuesta ante esta problemática, que cada año le generan al país pérdidas económicas millonarias y de vidas humanas, el Banco Mundial (BM) apoya la iniciativa para una nueva operación denominada “Proyecto de Seguridad Hídrica en el Corredor Seco de Honduras”, ejecutado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería. Este proyecto tiene como principal objetivo desarrollar a lo largo de un período de ejecución de cinco (5) años, capacidades e infraestructura resilientes para lograr la seguridad hídrica en algunas áreas del Corredor Seco de Honduras.

El Proyecto se ejecuta bajo la UGP bajo la supervisión de la Unidad Administradora de Proyectos (UAP) de la SAG, por lo que la Unidad de Gestión del Proyecto (UGP) coordina con otras instituciones gubernamentales y con el nivel Municipal. La UGP supervisa todos los aspectos técnicos, administrativos y fiduciarios. Asegura el cumplimiento de las políticas ambientales y sociales del Banco Mundial (BM) y realiza el monitoreo y evaluación (M&E) del Proyecto.

Entre las actividades de la fase de implementación del “Proyecto de Seguridad Hídrica para el Corredor Seco de Honduras”, se encuentra la contratación de un **Especialista en Electromecánica para Plantas de Tratamiento de Agua Potable** ubicadas en los municipios de: San Lorenzo, Nacaome, Pespire, San Antonio de Flores y El Rosario.

## **II. JUSTIFICACIÓN**

El Proyecto de Seguridad Hídrica, estará optimizando las plantas de tratamiento de agua potable ubicadas en los municipios de: San Lorenzo, Nacaome, Pespire, San Antonio de Flores y El Rosario, desde las obras de toma, líneas de impulsión hacia las plantas y tanques de distribución, utilizando el agua del Río Nacaome, afluentes y pozos, para abastecer las comunidades aguas abajo de la presa hasta el tanque de distribución, por lo que la Consultoría, es pertinente y oportuna para garantizar la implementación del Componente 2 del Proyecto.

### **III. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA**

Asistir técnicamente a la UGP en la inspección, diagnóstico y la generación de insumos necesarios para la elaboración de TdR de las bases de licitación para la contratación la firma supervisora con contrato de tiempo trabajado y TdR de la contratación de la empresa que estará a cargo de optimizar el funcionamiento de las plantas de tratamiento de agua potable, en contratos de diseño y construcción, existentes en los municipios de: San Lorenzo, Nacaome, Pespire, San Antonio de Flores y El Rosario, con el fin de contribuir a la eficiencia en la potabilización y lograr aumentar la calidad y cantidad de agua tratada. Incluida la asistencia a la UGP durante el proceso de contratación.

### **IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar la inspección, evaluación, corrección y diagnóstico de la parte electromecánica de las plantas de tratamiento de agua potable existentes en los municipios de: San Lorenzo, Nacaome, Pespire, San Antonio de Flores y El Rosario, incluyendo cárcamos de bombeo, cárcamos de rebombeo, equipo de mezcla rápida, filtración, equipo en la disposición y hasta tratamiento de lodos, dosificación (entrada y salida de la planta), desinfección (cloración y ultravioleta), sistema hidroneumático, automatización, paneles de control y cualquier otro componente de la parte electromecánica (bombas, paneles eléctricos, válvula, protecciones, transformadores, capacitores, etc.), para identificar las necesidades de rehabilitación, modificación, sustitución, optimización y mejoras en la operación del sistema de tratamiento de agua potable. El consultor deberá considerar que todos los equipos electromecánicos con más de 5 años de antigüedad son aptos para ser sustituidos y trasladados a un almacén como equipo de respaldo secundario, y deben ser identificados por separado a la UGP. El consultor debe considerar que todos los equipos electromecánicos y protecciones deben tener al menos un respaldo en línea en espera, para los documentos finales de adquisición.
2. El consultor deberá preparar un informe separado en el que se analicen en particular los parámetros de funcionamiento de las bombas y el equipo eléctrico, teniendo en cuenta las condiciones originales de las tuberías y las condiciones actuales. Adicionalmente, el consultor deberá preparar un segundo informe separado analizando la modificación realizada a la planta después de la construcción y las implicaciones en los parámetros de operación de las bombas y el equipo eléctrico. Este formará parte de los anexos de los pliegos de licitación para información de los ofertantes.
3. Generar los insumos para elaborar los TdR de las bases de licitación para la contratación de la (i) firma supervisora y (ii) la constructora que ara la firma que preparará el diseño y construcción para la optimización de las plantas de tratamiento de agua potable.
4. Hacer reuniones de consulta y coordinar la generación de insumos para la elaboración de los TdR de las bases de licitación, con el Especialista en Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de agua potable y con el Especialista en Agua Potable y Saneamiento. Los TdR incluirán los criterios de evaluación de cada una de las firmas a contratar, así como las especificaciones técnicas de cada uno de los equipos.

## **V. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA**

### **Resultados Esperados**

El/la Especialista en Electromecánica de Plantas de Tratamiento de Agua Potable del Proyecto, será responsable de brindar apoyo en: la inspección, evaluación, diagnóstico y la generación de insumos para la preparación de TdR de bases de licitación, conteniendo como mínimo especificaciones técnicas, presupuestos de obras y equipamiento electromecánico requerido para optimizar las plantas de tratamiento de agua potable, que forman parte del Componente 2 del Proyecto.

### **VI. Funciones Específicas**

1. Coordinar con los especialistas de la UGP las actividades en la generación de insumos o servicios para la elaboración de TdR de las bases de licitación para la contratación de firmas supervisoras y constructoras para la optimización de las plantas de tratamiento de agua potable para los sistemas de agua de los municipios, San Lorenzo, Nacaome, Pespire, San Antonio de Flores y El Rosario.
2. Será responsable de la revisión de la documentación siguiente: planos y especificaciones técnicas de los equipos electromecánicos, planos de tuberías (si están disponibles) y cualquier otro documento necesario para la asignación. Deberá preparar cantidades de obra o servicios, cantidades de equipos y materiales, especificaciones técnicas del equipo necesario para la optimización de las plantas de tratamiento de agua potable, debiendo incluir en la elaboración de los TdR para las bases de licitación lo referente al plan de operación y mantenimiento de los equipos electromecánicos, así como la revisión del consumo de energía actual y con los equipos propuestos para el logro de la optimización de las plantas de tratamiento.
3. En coordinación con el Especialista en Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de agua potable y con el Especialista en Agua Potable y Saneamiento, deberá preparar el cronograma preliminar de ejecución de las obras para efecto de la preparación de documentos de licitación, adquisición e instalación de equipos electromecánicos y otros suministros para estimar el tiempo requerido para el contrato de ejecución de optimización de las plantas de tratamiento de agua potable.
4. Mantener informada a la UGP de todo lo relevante en el desarrollo de la Consultoría.
5. Elaborar las agendas de las reuniones según indicaciones de la UGP convocando las personas participantes en las reuniones, tomar nota de los acuerdos y distribuir a los asistentes.
6. Todos los informes que el Especialista presente a La UGP, se deberán proporcionar en forma precisa, concisa y objetiva, entregando un original en versión impresa y una adicional en versión electrónica conteniendo en este último caso la información narrativa en programa Ms-Word y los cuadros en programa Ms-Excel, así como el Cronograma de Avance en la Ejecución en Ms-Project.
7. El Especialista presentará los informes 5 días hábiles posteriores a fechas de visitas a campo y deberá contener como mínimo: resumen de la inspección realizada, resumen de la evaluación, resumen del diagnóstico preparado, resumen de la revisión de planos, equipos electromecánicos y otros documentos, resumen de avance de la consultoría.
8. El Especialista preparará un informe final que cubra todas las fases de la Consultoría para someterlo a la consideración y aprobación de la UGP. Este informe reflejará todas las actividades de la consultoría.
9. Otras asignaciones según sean requeridas particularmente en el área de electromecánica para la optimización de las plantas de tratamiento de agua potable.

## VII. COORDINACIÓN DEL TRABAJO

El Consultor dependerá directamente del Coordinador del Proyecto y estará bajo la supervisión administrativa de la UAP-SAG.

## VIII. DURACIÓN Y CONDICIONES DE LA CONSULTORÍA

La Consultoría tendrá una duración de 24 (veinticuatro) meses; con un tiempo esfuerzo-persona de 6 (seis) meses, contados a partir de la firma del contrato. El Consultor firmará un contrato estándar que se utiliza para la contratación de consultores individuales en proyectos financiados por Banco Mundial y se sujetará a todas las condiciones previstas en este instrumento sin excepción.

## IX. FORMA DE PAGO

El Consultor recibirá una compensación acorde al tiempo trabajado; que será pagada de forma tal y como se detalla en el Cuadro 1.

**Cuadro 1 Productos esperados**

No. de Producto	Producto Esperado	Plazo de entrega (mes)
1	Plan de trabajo, el cual debe incluir metodología y cronograma de ejecución de actividades a realizar; previa aprobación de la UGP.	0.50
2	Un informe del análisis (diagnostico) en particular de los parámetros de funcionamiento de las bombas y el equipo eléctrico, teniendo en cuenta las condiciones iniciales y actuales de las tuberías (y otras medicaciones).	2.5
3	Participación física e presencial no acompañamiento en el proceso de elaboración de los TdR por la UGP para las bases de licitación, para la contratación de firma supervisora y de diseño y construcción <sup>1</sup> .	4-18
4	Nuevo informe analizando la modificación realizada a las plantas de tratamiento después de la construcción y las implicaciones de los parámetros de las bombas y equipo eléctrico.	19
5	Un informe final que cubra todas las fases del proyecto para someterlo a la consideración y aprobación del BM y de la UGP. Este informe reflejará todas las actividades de la consultoría.	20-24

Los consultores nacionales deben de acogerse al Acuerdo 189/2014 “Reglamento del Régimen de Facturación, otros Documentos Fiscales y Registro Fiscal de Imprentas”.

---

<sup>1</sup> A partir del mes 4, se harán pagos entre el mes 4 y 18, según los días trabajados en el periodo.

## X. LOGÍSTICA INSTITUCIONAL

El/la consultor utilizará sus propios medios (oficinas u otros recursos) para la realización de las actividades de la consultoría, durante el plazo de ejecución del trabajo. Los insumos para obtener información y desarrollo de contenidos correrán por cuenta del consultor (a). La movilización local del consultor (vehículo, combustible y conductor) será proporcionada por el Proyecto. Los costos de boletos aéreos, la estadía en Tegucigalpa y en la zona sur de Honduras (municipios de Nacaome, San Lorenzo, Pespire y San Antonio de Flores) serán reembolsados en base a los viáticos de subsistencia diaria definidos por el proyecto.<sup>2</sup>

## XI. PERFIL ACADÉMICO

- a. **Formación académica:** (i) Profesional universitario de la Ingeniería eléctrica industrial/mecánica industrial. Contar con maestría relacionada al tema, deseable, para parte electromecánica de plantas de tratamiento de agua potable y saneamiento u otras afines, sería una ventaja.
- b. **Experiencia:**
  - i. **General:** Al menos 10 años de experiencia en el ejercicio profesional.
  - ii. **Específica:** (i) Experiencia profesional de al menos 10 años en la parte electromecánica de plantas de tratamiento de agua potable o saneamiento en áreas urbanas, para sistemas presurizados; (ii) Experiencia específica en evaluación, diagnóstico, corrección, diseño, construcción y supervisión de instalaciones electromecánicas en plantas de tratamiento de agua potable para sistemas de sistemas presurizados de agua o saneamiento en áreas urbanas; (iii) Experiencia en puesta en marcha, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable.
  - iii. **Otras destrezas:** Manejo de paquetes informáticos relacionados con el diseño y revisión de productos, softwares básicos (Word, Excel, CAD, y Power Point).
  - iv. **Requisitos adicionales:** Colegiado y solvente, disponibilidad para trabajar a tiempo completo o parcial, no tener impedimento de contratar con el Gobierno de Honduras y habilidades para conducir trabajos en equipo y bajo presión, liderazgo y capacidad de motivar y formar grupos de trabajo, adaptabilidad a diferentes grupos sociales y culturales, facilidad de expresión, claridad de ideas y aptitud para trabajar en equipo, capacidad de transmisión y recepción de instrucciones y metas en forma clara y precisa.
- c. **Otros:**
  - i. Indicar conocimiento de software de la Ingeniería electromecánica y otras herramientas que ayuden en el desarrollo de la consultoría.
  - ii. Para cada de experiencia, es necesario la presentación de la documentación soporte.

---

<sup>2</sup> Se tomaron como base los valores de los viáticos diarios de subsistencia de Naciones Unidas

## I. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<b>1. FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	<b>10 puntos</b>
1.1 Profesional universitario de la Ingeniería eléctrica industrial/mecánica industrial.	Cumple/ No cumple
1.2 Maestría relacionada a: Al tema, deseable.	10
<b>2. EXPERIENCIA GENERAL</b>	<b>20 puntos</b>
2.1 Al menos 10 años de experiencia en el ejercicio profesional.	
Más de 10 años	15
Entre 13 y 15 años	18
Más de 15 años	20
<b>3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>65 puntos</b>
3.1 Experiencia profesional de al menos 10 años en la parte electromecánica de plantas de tratamiento de agua potable o saneamiento en áreas urbanas, para sistemas presurizados.	
Al menos 10 años	10
Entre 11 y 15 años	15
Más de 15 años	20
3.2 Experiencia específica en evaluación, diagnóstico, corrección, diseño, construcción y supervisión de instalaciones electromecánicas en plantas de tratamiento de agua potable para sistemas de sistemas presurizados de agua o saneamiento en áreas urbanas.	
Mínimo 3 proyectos	12
Entre 4 a 6 proyectos	15
Más de 7 proyectos	20
3.3 Experiencia en puesta en marcha, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable.	
Mínimo 3 proyectos	18
Entre 4 a 6 proyectos	20
Más de 7 proyectos	25
<b>4. OTROS</b>	<b>5 puntos</b>
4.1 Manejo de paquetes informáticos relacionados con los productos.	5
<b>Total puntaje</b>	<b>100</b>

**Porcentaje mínimo de pase 70 puntos, basado en revisión curricular.**

En caso de empate el criterio para desempatar será: 3.2 Experiencia específica en evaluación, diagnóstico, corrección, diseño, construcción y supervisión de instalaciones electromecánicas en plantas de tratamiento de agua potable para sistemas de sistemas presurizados de agua o saneamiento en áreas urbanas.