

<b>NOMBRE DE LA ASISTENCIA TÉCNICA</b>	Analista de Laboratorio de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo, MANCUERNA.
<b>SOLICITANTE:</b>	Directora de proyectos.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE A.T.**

<b>Título de la A.T.:</b>	<b>Analista de Laboratorio de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo, MANCUERNA</b>
<b>Fuente de Financiamiento</b>	IWASH
<b>Duración de A.T.</b>	10 meses
<b>&lt;Fecha de Inicio:</b>	Cuando el contrato quede en firme.
<b>Idioma de trabajo</b>	Español
<b>Ubicación</b>	OIMP de MANCUERNA, Laboratorio de agua de MANCUERNA
<b>Supervisor(a):</b>	Coordinador (a) de Agua y Saneamiento

**DISPOSICIONES GENERALES:**

- a) La mancomunidad, en consonancia con resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, adoptadas por USAID, está comprometida en la lucha internacional contra el terrorismo, y en particular, contra la financiación del terrorismo, por lo que los fondos concernientes a este proyecto y destinados a esta adquisición/contratación no se usaran directa o indirectamente para brindarle apoyo a individuos o entidades asociadas con terrorismo.
- b) La mancomunidad no discriminará y/o favorecerá a ningún interesado, contratista, sub-beneficiario, beneficiario o posible beneficiario en base a la religión o creencias religiosas como parte de los programas o servicios, directamente financiados por este Proyecto. Los fondos de este Proyecto no se usarán de manera que apoyen, permitan o faciliten explícitamente actividades religiosas, que incluyen, sin limitación, adoración, instrucción religiosa, oración o proselitismo.
- c) Conforme al Protocolo para Prevenir, Reprimir y Sancionar la Trata de Personas, especialmente Mujeres y Niños, que complementa la Convención de las Naciones Unidas contra el Crimen Organizado Transnacional, la mancomunidad tiene el firme compromiso de luchar contra la trata de personas. Conforme a esta lucha, ningún contratista de este proyecto, ya sea una entidad privada, o ninguno de sus empleados,

puede participar en trata de personas o usar trabajo forzado durante el Periodo del Proyecto.

- d) Ninguno de los interesados en participar en el presente evento, debe estar condenado por delitos de narcóticos o estar involucrado en tráfico de drogas y en particular en ninguna actividad delictiva o lesiva para los intereses de la mancomunidad y/o del proyecto.

### **PRESENTACIÓN:**

La Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo, está integrada por nueve municipios: San Cristóbal Cucho, San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, San Antonio Sacatepéquez, La Reforma y San José El Rodeo, del departamento de San Marcos; y San Martín Sacatepéquez, San Juan Ostuncalco y Palestina de los Altos, del departamento de Quetzaltenango; estos municipios están ubicados en la parte alta y media de la cuenca del Río Naranjo. La misión de la MANCUERNA es la Gestión Integrada del recurso Hídrico, su visión busca contribuir al desarrollo sostenible del territorio de MANCUERNA y mejorar la gobernabilidad del agua. La MANCUERNA, es una Mancomunidad (asociación de 9 municipios al año 2019) que se constituye en el 2003, de naturaleza civil no lucrativa, apolítica, no religiosa, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sus funciones se enmarcan en el código municipal de Guatemala, autónoma de carácter público; que promueve el desarrollo territorial impulsando la gestión integrada del recurso hídrico fundamentado en un modelo de gestión que se sustentan en 4 ejes estratégicos: i) Agua y saneamiento; ii) Gestión ambiental, riesgo a desastres y adaptación y mitigación del cambio climático; iii) Desarrollo rural integral y seguridad alimentaria y nutricional; iv) Fortalecimiento institucional, y 3 ejes transversales: i) Equidad de Género, ii) Dinámica poblacional, iii) Multiculturalidad.

### **DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROYECTO IWASH**

Partiendo de la experiencia de MANCUERNA en procesos de asesoría técnica y financiera, y aunado a esto, el aprendizaje obteniendo de la ejecución del proyecto de Fomento de Agua Segura y Saneamiento Básico, en el periodo de noviembre del año 2017 a la fecha, contempla brindar los servicios de fortalecimiento de capacidades técnicas, administrativas, organizativas y financieras a dos mancomunidades ejecutoras del proyecto IWASH. Mancomunidad Frontera del Norte y Mancomunidad del Norte de Quiché -MANORQ-. MANCUERNA transferirá el conocimiento y/o modelo de trabajo a las mancomunidades de intervención, esto con la finalidad de poder cumplir con los resultados y objetivos propuestos en el marco de ejecución del proyecto IWASH.

Se contempla la identificación y coordinación con otras organizaciones que trabajen con USAID, que estén trabajando actividades con las mancomunidades priorizadas, con el fin de

poder reducir y/o evitar duplicar actividades. Las coordinaciones con las organizaciones que trabajen el territorio de las mancomunidades serán de suma importancia, ya que estas organizaciones serán actores claves para el trabajo participativo.

El objetivo de la intervención de la MANCUERNA, es crear un entorno de trabajo que propicie la gobernanza el agua, saneamiento higiene y gestión del recurso hídrico, esto desde un punto de vista integrado; a través del fortalecimiento de capacidades de los actores directos, quienes serán los responsables de liderar y ejecutar actividades, acompañados por el personal técnico y administrativo de MANCUERNA, y con esto poder crear acceso a sistemas de agua con condiciones aptas para el consumo humano, acceso a servicios de saneamiento básico mínimo para la disposición de excretas y aguas grises; y crear un cambio de comportamiento orientado a las prácticas de buenos hábitos de higiene en comunidades urbanas, periurbanas y rurales del territorio de las mancomunidades priorizadas.

### **OBJETIVO DEL PROYECTO:**

Mayor rendición de cuentas e inclusión en gobernanza de WASH y recursos hídricos. Aumento de la profesionalización y la capacidad de los servicios de agua, saneamiento e higiene y gestión de recursos hídricos.

## SECCIÓN I

### 1. JUSTIFICACIÓN

La creación y operación del Laboratorio de Agua en la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo se justifica por la necesidad imperante de garantizar la calidad del recurso hídrico en la región. Este proyecto responde a la creciente preocupación por la gestión sostenible del agua, especialmente en un contexto donde la demanda para su uso agrícola, industrial y de consumo humano está en constante aumento.

La función principal del laboratorio consistirá en llevar a cabo mediciones exhaustivas de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos presentes en las descargas de aguas residuales destinadas a riego y consumo humano. Este enfoque integral permitirá determinar con precisión si estas aguas cumplen con la normativa aplicable, específicamente en lo que respecta al consumo humano y las disposiciones para aguas residuales, conforme al Acuerdo Ministerial 523-2013 y la Norma Técnica Guatemalteca COGUANOR NTG 29001.

También se buscará fomentar la investigación y el desarrollo de líneas base sobre el recurso hídrico y su calidad en la región. Esto no solo contribuirá al conocimiento científico local, sino que también proporcionará información valiosa para la toma de decisiones en materia de políticas ambientales y de salud pública.

La importancia de este laboratorio radica en su capacidad para generar informes de resultados confiables y respaldados por parámetros acreditados y tecnología de vanguardia. Los análisis fisicoquímicos y microbiológicos proporcionados por el laboratorio se convertirán en una herramienta fundamental para aquellos que distribuyen agua, ya sea para consumo doméstico o industrial, asegurando que cumplen con los estándares de calidad necesarios. Esto es especialmente relevante en el contexto del consumo humano, donde la salud y el bienestar de la población dependen directamente de la calidad del agua que se consume.

Además, la existencia de este laboratorio ofrecerá beneficios adicionales para empresas y entidades gubernamentales que deben enfrentarse a auditorías o trámites legales relacionados con la gestión del agua. La credibilidad en los informes de resultados proporcionados por el laboratorio se convierte en un respaldo crucial para demostrar el cumplimiento de normativas y regulaciones, fortaleciendo la posición de las instituciones ante posibles escrutinios legales y garantizando la transparencia en la gestión del recurso hídrico, por lo que la implementación del Laboratorio de Agua de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río se establece como una iniciativa estratégica y necesaria, que no solo cumple con las regulaciones vigentes, sino que también promueve la investigación, el desarrollo y el resguardo de la salud pública y el medio ambiente en la región.

## **2. ORIGEN DE LOS FONDOS**

Los fondos para la contratación de los presentes servicios provienen del subconvenio suscrito entre MANCUERNA y Global Communities Guatemala, para el proyecto Integral de Agua, Higiene y Saneamiento.

## **3. OBJETIVOS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA:**

Contar con un Analista del laboratorio para realizar análisis de calidad del agua y documentar los resultados de análisis.

## **4. FORMA DE CONTRATACIÓN**

Los servicios requeridos en estos términos de referencia son, por su misma naturaleza, de servicios, se rigen por lo convenido entre las partes y por el Código Civil y la retribución acordada tiene carácter de honorarios. por lo que la mancomunidad, no asume

responsabilidad alguna de tipo penal, administrativo, laboral, fiscal o de cualquier otra índole, en la que pueden incurrir los representantes legales, directores, funcionarios, fundadores, consultores y empleados del contratado.

### **5. PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Los fondos para cubrir los honorarios correspondientes a estos servicios técnicos provienen del convenio de la Subvención No. IWASH-SA-23-02, en el marco del proyecto: INTEGRAL DE AGUA, HIGIENE Y SANEAMIENTO -IWASH-, suscrito entre la mancomunidad y Cooperative Housing Foundation-Global Communities. Considerando que el objeto de los presentes términos de referencia es la contratación de servicios técnicos y la procedencia de los fondos, el presente proceso de contratación se realizara de conformidad con los artículos referentes en la Ley de contrataciones del estado, del convenio mismo y los procedimientos de la mancomunidad.

### **6. ELEGIBILIDAD**

El técnico/profesional que resulte seleccionado deberá ser elegible para la suscripción de un contrato con financiamiento de USAID, por lo cual no podrá encontrarse incluido en las listas de contrapartes prohibidas de USAID y/o reconocidas por el USAID. El/la seleccionado(a) será verificado en estos listados previo a la suscripción del contrato.

En la realización de actividades en el marco del acuerdo del proyecto IWASH, salvo que lo autorice una licencia expedida por la Oficina de Control de Activos Extranjeros (OFAC) del Departamento del Tesoro de los EE.UU., LA ASISTENCIA TECNICA no realizará transacciones ni proporcionará recursos o apoyo a ninguna persona o entidad que esté sujeta a sanciones administradas por la OFAC o las Naciones Unidas (ONU), incluida cualquier persona o entidad que figure en la Lista de Nacionales Especialmente Designados y Personas Bloqueadas que mantiene la OFAC (<https://www.treasury.gov/resourcecenter/sanctions/SDN-List/Pages/default.aspx>) o en la lista consolidada del Consejo de Seguridad de la ONU (<https://www.un.org/securitycouncil/content/un-sc-consolidated-list>).

### **7. OMISIONES Y ERRORE EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA.**

Si los interesados encuentran errores u omisiones o cualquier discrepancia en estos términos de referencia para la contratación de los presentes servicios o si estuviesen confusos o ambiguos de inmediato deberá presentar una solicitud por escrito a la mancomunidad, requiriendo la complementación, aclaración o interpretación correspondiente. Cualquier falta, descuido, error u omisión de los interesados en la preparación de su oferta no lo exime de la responsabilidad para el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la presentación de su oferta.

**8. ACTIVIDADES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA:**

1.	Apoyo y coordinación en la validación y montaje de métodos analíticos para análisis microbiológicos y fisicoquímicos de calidad de agua.
2.	Análisis microbiológico y fisicoquímico de muestras de aguas naturales, residuales y aguas potables, de acuerdo con las normativas vigentes.
3.	Elaboración de cálculos de incertidumbre para cada uno de los análisis realizados.
4.	Seguimiento al control de ajustes y calibración de equipos a su cargo.
5.	Elaboración de informes de resultados de análisis fisicoquímicos y microbiológicos del laboratorio.
6.	Seguimiento y control de inventario de materiales y reactivos de laboratorio.
7.	Elaborar los manuales de procedimiento de cada uno de los análisis previstos en el funcionamiento del laboratorio, del laboratorio en general, y de cada equipo en particular, estableciendo las normas de seguridad y salud ocupacional y aplicando las medidas de mitigación ambiental
8.	Apoyar el proceso de recepción de equipos de laboratorio, inclusión en inventario y colocación dentro del espacio físico del laboratorio
9.	Cumplir con las verificaciones intermedias de los equipos e instrumentos, mantener los registros actualizados sobre el mantenimiento de los equipos y de sus calibraciones,
10.	Control del registro del laboratorio (ingresos de muestras, reportes de resultados, control de reactivos, control de equipos, uso de agua, limpieza de materiales, etc).
11.	Asegurar el mantenimiento, limpieza del lugar de trabajo, equipos y materiales.
12.	Organizar el trabajo de análisis dentro del laboratorio.
13.	Supervisar el desarrollo de la ejecución de actividades dentro del laboratorio velando por el orden, el funcionamiento de las máquinas y equipos y reportar de forma oportuna si existe algún problema
14.	Elaborar un plan de certificación de laboratorio que deberá ser aprobado por la Junta Directiva de MANCUERNA, e implementarlo de forma eficiente, realizando las coordinaciones necesarias para ello.
15.	Otras actividades que la Gerencia y Dirección de proyectos le solicite.

### 9. DURACIÓN DE LA A.T.:

El contrato de los servicios de la asistencia técnica tendrá vigencia cuando el contrato quede en firme al mes 31 de diciembre de 2024. Debe tomarse en cuenta que si en los primeros dos (2) pagos el/la asistencia técnica, no cumple con sus productos en calidad y tiempo, se dará por terminado el contrato correspondiente, sin que esto genere responsabilidad alguna para el contratante.

### 10. FORMAS DE PAGO (HONORARIOS).

Los honorarios contemplan: costos de movilización a las comunidades, alimentación y reuniones a la OIMP de MANCUERNA, incluido los impuestos correspondientes. Deberá presentar factura electrónica en línea.

Los pagos serán conforme a la entrega de los productos contratados con dictamen técnico favorable de la gerencia de la Mancomunidad, para ello se realizarán 10 pagos desglosados de la siguiente manera:

**PAGO 1:** Contra entrega de Factura Electrónica en Línea -FEL- y un plan de trabajo que recopile los lineamientos e indicadores a reportar durante el desarrollo de la Asistencia técnica, con metas mensuales previamente validadas por la coordinación del proyecto, y con los medios de verificación suficientes para comprobar el avance, aprobado por la coordinación del componente mediante dictamen técnico REN-FOR-06.

**PAGO 2 al 10:** Contra entrega de Factura Electrónica en Línea -FEL y la presentación de informe descriptivo y fotográfico previamente aprobado, que incluya los siguientes productos:

- a. Reporte del avance del plan de trabajo, con los medios de verificación necesarios que aseguren, en cada pago, el avance planificado en el plan de trabajo, como mínimo, llegando, en el **PAGO NÚMERO 10** a la ejecución del 100% del total planificado.

**NOTA 1:** Dentro del plazo del contrato, se podrán realizar modificaciones del plan de trabajo en el cual se podrán incluir actividades y medios de verificación puntuales en función del avance del proyecto.

**NOTA 2:** Si los productos no cumplen con los requerimientos de los términos de referencia y de conformidad con el sistema de gestión de calidad de MANCUERNA, se emitirá dictamen no favorable a través del tratamiento de salidas no conformes REN-FOR-11, procediéndose en su caso a lo que indique el sistema.

### 11. PERFIL SOLICITADO:

<b>REQUERIMIENTOS</b>	Originario y residente de uno de los municipios socios de MANCUERNA
<b>EDUCACIÓN</b>	Título académico a nivel licenciatura de químico-biólogo, químico, o similares.
<b>FORMACIÓN</b>	Formación relacionada con análisis de calidad de agua en laboratorios especializados <i>Formación en normativa nacional e internacional en análisis de agua</i> Formación en temas de seguridad y salud ocupacional dentro de laboratorios
<b>EXPERIENCIA</b>	Experiencia, como profesional, en implementación, operación y/o administración de laboratorios para el análisis de calidad del agua (dos años al menos)
<b>HABILIDADES</b>	Trabajo en equipo Habilidad de comunicación verbal Dominio de programas de computación Capacidad de resolución de problemas Proactivo Responsable Con conciencia social

## 12. FIANZAS Y SEGUROS

El contratado deberá constituir a favor de la mancomunidad, fianza de cumplimiento de contrato, por el 10% del monto total de contrato que llegue a suscribirse, para garantizar el cumplimiento de las condiciones pactadas en el mismo. Este deberá ser presentado a la mancomunidad en un plazo no mayor a 3 días, una vez firmado el contrato por ambas partes.

## 13. REQUISITOS

Los interesados en aplicar para la presente contratación de servicios técnicos, deberán presentar los siguientes documentos, sin excepción:

- a. Carta de expresión de interés, indicando en la misma:
  - i. Datos de identificación;
  - ii. Datos de residencia y ubicación (dirección postal, número telefónico, correo electrónico, otros).
  - iii. Pretensión de honorarios (cantidad)
  - iv. Disponibilidad para inicio y de horarios.



- d. Constancia en original y vigente de carencia de antecedentes penales y policíacos.
- e. Copia del registro tributario unificado (RTU) actualizado al año 2024
- f. Mínimo, 2 cartas de referencias laborales, recientes (2018-2023) que incluyan datos de contacto para verificación de información.
- g. Constancia de inscripción al Registro General de Adquisiciones del Estado.
- h. Constancia de colegiado activo.
- i. Constancia de residencia
- j. Declaración jurada, debidamente complementada y firmada.
- k. Constancia electrónica de Inscripción y precalificación de Proveedores del Estado emitida por el Registro General de Adquisiciones del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas.
- l. Solvencia Fiscal.

#### **14. LUGAR Y FECHA PARA PRESENTACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS.**

Las expresiones de interés (expedientes), se recibirán en la recepción de la Oficina Intermunicipal de planificación, ubicada en 9 na. Calle "A", lote No. 24, zona 3, San Marcos, San Marcos, en sobre cerrado, dirigido a Dirección de Proyectos, indicando como referencia: "A.T.: Analista para el laboratorio de agua de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo, MANCUERNA" Se recibirán también expedientes en electrónico en el correo [empleos@mancuerna.org](mailto:empleos@mancuerna.org). El último día para la recepción de expedientes será el 1 de marzo de 2024 a las 11:00 horas.



Lcda. Ofelia Raquel Estada Gómez  
Directora de Proyectos  
MANCUERNA

**APROBADO POR:**



Ing. Oscar Leonel Godínez Velásquez  
GERENTE  
MANCUERNA

**FECHA Febrero de 2024.**