

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE UN ESPECIALISTA TÉCNICO PARA EL SERVICIO DE ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO EN MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA EN EL PROTOTIPO PARA REMOCION DE METALES EN LA ZONA RURAL DE HUANCVELICA, EN EL MARCO DE OPORTUNIDADES DE FINANCIAMIENTO**I. PROPÓSITO**

La Asociación Fundación Contra el Hambre, en el marco del proyecto Salud 360: Mejorar la gestión territorial en salud en el marco de la reducción de anemia con enfoque intersectorial, busca fortalecer la gestión local en salud mediante la implementación de la herramienta Tecnologías de Decisiones Informadas (TDI). En este contexto, el agua potable segura es un elemento clave, que busca proporcionar una solución innovadora y accesible para un problema de salud pública y ambiental.

El presente Término de Referencia tiene como objetivo recibir el acompañamiento técnico de un biólogo para el monitoreo de calidad de agua en el prototipo para remoción de metales en la zona rural de Huancavelica, en el marco de oportunidades de financiamiento.

II. OBJETIVO DE LA LOCACIÓN DE SERVICIOS**➤ Objetivo General**

El objetivo de la presente es contratar a un Especialista Técnico a el monitoreo de calidad de agua en el prototipo para remoción de metales en la zona rural de Huancavelica, evaluando parámetros físicos y microbiológicos, bajo los estándares establecidos por el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El estudio estará estructurado para permitir la generación de evidencia de porcentaje de remoción de metales pesados en agua para consumo humano.

El profesional será responsable de evaluar parámetros físicos, químicos y microbiológicos, conforme a los estándares establecidos en el Decreto Supremo N.º 031-2010-SA. Adicionalmente, se prevé la gestión y coordinación de reuniones entre representantes técnicos y legales de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH) y de la organización FH Perú para la formalización de un convenio de cooperación interinstitucional que permita sustentar técnica e institucionalmente el proceso de evaluación del prototipo. El estudio estará orientado a generar evidencia técnica sobre la eficiencia del prototipo, específicamente en cuanto al porcentaje de remoción de metales pesados en agua destinada al consumo humano

III. ACTIVIDADES PRINCIPALES**a. Planificación de actividades de monitoreo y análisis de calidad de agua para consumo humano**

- Elaboración de un plan de trabajo técnico que incluya cronograma, metodología, puntos de muestreo y parámetros a evaluar, en concordancia con los objetivos del servicio y la normativa vigente.

b. Ejecución de muestreo y monitoreo de calidad de agua

- Toma de muestras de agua antes y después del tratamiento con el prototipo, siguiendo protocolos estandarizados de muestreo y conservación, conforme al Decreto Supremo N.º 031-2010-SA.
- Medición in situ de parámetros físicos del agua, tales como pH, cloro residual, turbidez y conductividad eléctrica, utilizando equipos debidamente calibrados.
- Recolección y preservación de muestras microbiológicas para su análisis en laboratorio, respetando las condiciones de transporte y tiempo de entrega establecidos en los protocolos sanitarios.
- Registro sistemático de las condiciones ambientales y operativas al momento del muestreo.

c. Coordinación y análisis de laboratorio

- Gestión de las muestras recolectadas y coordinación mensual con el laboratorio de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH) para el análisis fisicoquímico y microbiológico del agua.
- Verificación de la aplicación de técnicas analíticas adecuadas y revisión de la exactitud y confiabilidad de los resultados obtenidos, en colaboración con la UNAH, FH-PERU y el ingeniero responsable del diseño del prototipo.

d. Análisis estadístico y validación de resultados

- Aplicación de métodos de estadística descriptiva e inferencial para comparar los resultados obtenidos en las muestras de entrada y salida del sistema, con el fin de determinar el porcentaje de remoción de metales pesados y otros parámetros relevantes.
- Validación de la consistencia de los datos recolectados y análisis de tendencias a lo largo del periodo de evaluación.

e. Elaboración y presentación de informes técnicos

- Redacción de informes técnicos mensuales, con la interpretación de resultados de calidad de agua, análisis estadístico y conclusiones preliminares.
- Elaboración de un informe final consolidado, incluyendo el diseño experimental, resultados del estudio de adsorción, eficiencia del prototipo y recomendaciones técnicas.
- Presentación y sustentación técnica y académica de los resultados ante los responsables del proyecto.
- Participación en reuniones trimestrales con el equipo de HF-PERU para la revisión del avance del estudio y toma de decisiones conjuntas.

f. Coordinación interinstitucional para la formalización de convenios

- Gestión y coordinación de reuniones entre representantes técnicos y legales de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH) y de la organización FH Perú para la formalización de un convenio de cooperación interinstitucional.
- Elaboración de minutas, términos de referencia y propuestas técnicas necesarias para sustentar la colaboración entre ambas entidades.
- Coordinación del flujo documental y seguimiento de los trámites administrativos internos en ambas instituciones para la suscripción del convenio.
- Supervisión de la implementación del convenio, asegurando el cumplimiento de los compromisos asumidos por ambas partes.

- Articulación entre el equipo técnico del proyecto, el laboratorio de la UNAH y el personal designado por FH Perú para garantizar la ejecución oportuna y eficiente de las actividades de análisis de calidad de agua.
- Reporte de avances, acuerdos y compromisos derivados de la coordinación institucional a los responsables del proyecto y toma de decisiones conjunta para asegurar la sostenibilidad del trabajo colaborativo.

IV. ENFOQUES INSTITUCIONALES

El locador deberá trabajar en todo momento conforme al enfoque de desarrollo que promueve FH Perú, basado en los principios y valores de su identidad corporativa. Este enfoque será proporcionado como parte del contrato y deberá firmar una carta de compromiso que garantice su servicio.

V. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESENTACION DE SERVICIO

- **LUGAR:**
La ejecución del servicio se desarrollará en coordinación con las siguientes instituciones y ubicaciones:
 - **Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH)**, para el análisis de muestras en laboratorio y validación de resultados.
 - **FH PERÚ**, como entidad aliada en el seguimiento del prototipo de remoción de metales.
 - **Castillapuquio**, donde se llevará a cabo el monitoreo de calidad de agua y la verificación del funcionamiento del prototipo en condiciones reales de uso.

VI. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El plazo de prestación del servicio es por espacio de 60 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del servicio.

VII. REPORTES

ÁREA QUE SUPERVISA: La Unidad Orgánica responsable de la supervisión técnica del presente servicio, será por la coordinación de la Asociación Fundación Contra El hambre.

ÁREA QUE COORDINARÁ CON EL PROVEEDOR: El proveedor del servicio coordinará directamente con la Asociación Fundación Contra El hambre.

ÁREA QUE BRINDARÁ LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO: El encargado de otorgar la conformidad de los servicios será por la Asociación Fundación Contra El hambre y el ingeniero responsable del diseño del prototipo.

ÁREAS A REPORTAR: El proveedor del servicio reportará a la Asociación Fundación Contra El hambre los avances y entrega final.

VIII. ACTIVIDADES DEL SERVICIO

El locador deberá realizar las siguientes actividades para lograr los objetivos del servicio:

- Elaboración de un plan de trabajo técnico que incluya cronograma, metodología, puntos de muestreo y parámetros a evaluar, en concordancia con los objetivos del servicio y la normativa vigente.

- Toma de muestras de agua antes y después del tratamiento con el prototipo, siguiendo protocolos estandarizados de muestreo y conservación, conforme al Decreto Supremo N.º 031-2010-SA.
- Medición in situ de parámetros físicos del agua, tales como pH, cloro residual, turbidez y conductividad eléctrica, utilizando equipos debidamente calibrados.
- Recolección y preservación de muestras microbiológicas para su análisis en laboratorio, respetando las condiciones de transporte y tiempo de entrega establecidos en los protocolos sanitarios.
- Registro sistemático de las condiciones ambientales y operativas al momento del muestreo.
- Gestión de las muestras recolectadas y coordinación mensual con el laboratorio de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH) para el análisis fisicoquímico y microbiológico del agua.
- Verificación de la aplicación de técnicas analíticas adecuadas y revisión de la exactitud y confiabilidad de los resultados obtenidos, en colaboración con la UNAH, FH-PERU y el ingeniero responsable del diseño del prototipo.
- Aplicación de métodos de estadística descriptiva e inferencial para comparar los resultados obtenidos en las muestras de entrada y salida del sistema, con el fin de determinar el porcentaje de remoción de metales pesados y otros parámetros relevantes.
- Validación de la consistencia de los datos recolectados y análisis de tendencias a lo largo del periodo de evaluación.
- Redacción de informes técnicos mensuales, con la interpretación de resultados de calidad de agua, análisis estadístico y conclusiones preliminares.
- Elaboración de un informe final consolidado, incluyendo el diseño experimental, resultados del estudio de absorción, eficiencia del prototipo y recomendaciones técnicas.
- Presentación y sustentación técnica y académica de los resultados ante los responsables del proyecto.
- Participación en reuniones trimestrales con el equipo de HF-PERU para la revisión del avance del estudio y toma de decisiones conjuntas.
- Coordinar y gestionar y concretizar un convenio con la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH) y FH PERU

IX. PRODUCTO A ENTREGAR

Productos	Porcentajes	Fecha de entrega
Producto 1: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un (01) Informe técnico en original más una (01) copia del desarrollo y cumplimiento de las actividades asignadas, el cual debe contar mínimamente con la siguiente información por cada actividad: descripción de las acciones empleadas para el desarrollo de cada actividad con sus respectivos medios de verificación, logros, resultados obtenidos y limitaciones que existieran para el cumplimiento de las actividades en marco a sus funciones, el cual debe estar debidamente firmado, con huella digital y foliado. ▪ Un (01) Archivo digital, para lo cual deberá adjuntar la información consolidada de manera ordenada correspondiente al desarrollo y cumplimiento de las actividades en un archivo digital (CD) que 	50%	Fecha de inicio: 9 de junio Fecha de término: 7 de julio

<p>acompañara adjunto al informe impreso; asimismo, dicha información también deberá ser registrada en un enlace drive que será brindado por la entidad, la cual no deberá ser modificada después de su aprobación.</p> <p>Producto 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un (01) Informe técnico en original más una (01) copia del desarrollo y cumplimiento de las actividades asignadas, el cual debe contar mínimamente con la siguiente información por cada actividad: descripción de las acciones empleadas para el desarrollo de cada actividad con sus respectivos medios de verificación, logros, resultados obtenidos y limitaciones que existieran para el cumplimiento de las actividades en marco a sus funciones, el cual debe estar debidamente firmado, con huella digital y foliado. ▪ Un (01) Archivo digital, para lo cual deberá adjuntar la información consolidada de manera ordenada correspondiente al desarrollo y cumplimiento de las actividades en un archivo digital (CD) que acompañará adjunto al informe impreso; asimismo, dicha información también deberá ser registrada en un enlace drive que será brindado por la entidad, la cual no deberá ser modificada después de su aprobación. 	50%	Fecha de inicio: 9 de junio Fecha de Término: 09 de agosto
--	-----	---

X. RESPONSABILIDADES DE FH-PERÚ

- Capacitar en las políticas y lineamientos institucionales.
- Monitorear las actividades en campo para asegurar el cumplimiento de la planificación y de la calidad.
- Revisar y retroalimentar los documentos para garantizar que se cumpla con el objetivo del módulo, considerando las políticas y enfoques de la institución.
- Proveer los materiales, movilidad y recursos para el servicio.
- Participar en la firma de convenio con las instituciones involucradas.

XI. DERECHOS PATRIMONIALES

El locador es responsable directo y absoluto de las actividades que realizará. El locador debe mantener el secreto y la confidencialidad de cualquier información de FH a la que tenga acceso como consecuencia del proyecto. Por lo tanto, no podrá:

- Difundir, transmitir y/o revelar información a terceros.
- Usar la información recopilada para ofrecer o brindar información sobre productos o servicios.
- Arrendar ni vender a terceros ningún dato de identificación personal proporcionado por FH o como consecuencia del servicio brindado.

XII. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR.

REQUISITOS DEL PROVEEDOR:

- Contar con RUC Activo y Habido.
- Contar con CCI.
- Contar con Afiliación de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

XIII. PERFIL DEL LOCADOR

- Profesional titulado y colegiado de la carrera de Biología, Ingeniería Ambiental y/o Sanitaria, y/o afines
- Con estudios en proceso y/o concluidos de maestría en Ecología y Gestión Ambiental
- Experiencia general en instituciones Públicas o Privadas no menor a dos (02) años.
- Experiencia mínima de (01) servicio similar al objeto del contrato.
- Contar con 01 capacitación referida al objeto del contrato.

XIV. METODOLOGÍA DE PAGO

- **Se realizará en tres pagos el 30% a la entrega del plan de trabajo, 40% a la entrega del primer informe de avance y 30% al finalizar el servicio** y presentación del informe de actividades el cual deberá de rubricar y colocar la huella digital, previa acta de conformidad suscrita por el área usuaria. El cual será depositado al CCI del proveedor.

Esto de acuerdo al proceso de intervención, estará determinado por:

- Informe de cumplimiento de actividades, suscrito por el área usuaria, quien asume todas las responsabilidades técnicas y legales por el cumplimiento o no del presente servicio.
- Acta de conformidad suscrita por la Asociación Fundación Contra el Hambre.
- Para el pago el/la consultor/a deberá obtener la conformidad y el visto bueno del Coordinador del PA Huancavelica.

XV. CONTACTO

- Correo: licitacionesfhperu@fh.org

XVI. CONFORMIDAD DE PAGO

La conformidad del servicio será otorgada, después de culminado el servicio, para lo cual, el área usuaria verificará los informes de resultados de monitoreo y análisis de calidad de agua.

XVII. PROTECCION DE DATOS PERSONALES

Es importante mencionar que los datos personales que brinde serán tratados por ASOCIACIÓN FUNDACIÓN CONTRA EL HAMBRE, en el marco de la Ley N°29733 Protección de Datos Personales y sus documentos normativos asociados, con el fin de gestionar el proceso de aprovisionamiento y la relación contractual con proveedores de bienes y servicios. Si desea mayor información sírvase consultar la Política de Privacidad y Protección de Datos Personales de ASOCIACIÓN FUNDACIÓN CONTRA EL HAMBRE ubicada en <https://fh.org.pe/>