



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del diagnóstico y propuesta de acciones técnicas para optimizar el sistema actual de abastecimiento de agua en la comunidad de Portugal, departamento de Santander.

En el marco del proyecto “Mejorar el acceso y calidad del agua para consumo humano de mujeres, hombres, niños y niñas vulnerables de la comunidad Portugal en el municipio de Santander – Colombia”. El cual es financiado por FERROVIAL y desarrollado por la fundación Acción Contra el Hambre.

1. ANTECEDENTES

La Fundación Acción contra el Hambre (ACH) es una organización humanitaria y de desarrollo internacional no gubernamental, privada, neutral, aconfesional y no lucrativa, fundada en España en 1995, con el fin de luchar contra el hambre.

A fecha de hoy, unas 5.000 personas en la Red Internacional Acción contra el Hambre (ACF-Int) en más de 45 países, coordinados desde las sedes de París, Madrid, Londres, Nueva York y Montreal, en torno a cuatro ejes de intervención: nutrición, salud, seguridad alimentaria y agua y saneamiento.

En Colombia ACH inició sus actividades en 1998; desde entonces ha ejecutado más de 80 proyectos en diferentes zonas del país. En el Departamento de Córdoba desde el año 2002 se han venido desarrollando una serie de acciones encaminadas a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población afectada por el conflicto desde la emergencia hasta contribuir a su rehabilitación. Y desde el año 2016 en el departamento de Santander viene desarrollando acciones para mejorar el acceso para el agua de consumo humano a poblaciones vulnerables en el marco de la estrategia de responsabilidad corporativa de la empresa Ferrovial.

2. JUSTIFICACIÓN

Desde el día 01 del mes de enero de 2019, Acción contra el Hambre se encuentra implementando el proyecto *“Mejorar el acceso y calidad del agua para consumo humano de mujeres, hombres, niños y niñas vulnerables de la comunidad Portugal en el municipio de Santander – Colombia”.* El cual es financiado por FERROVIAL y desarrollado por la fundación Acción Contra el Hambre, con el objetivo de mejorar las condiciones de calidad del agua para consumo humano y la forma organizativa para la gestión del recurso hídrico a nivel comunitario en la comunidad de Portugal.

En el marco del proyecto, se contempla alcanzar dos resultados, R1 Acceso y calidad del agua para consumo humano y R2 Mejorado las condiciones organizativas para la administración del recurso hídrico. Para el resultado R1, se identificó que la falta de sistemas de tratamiento de agua potable representa una problemática en cuanto a la salud de las personas, en relación a la prevención de enfermedades de origen hídrico.

Por lo anterior se requiere la contratación de una consultoría para la elaboración de diagnóstico y propuesta de acciones técnicas que permitan optimizar el sistema actual de abastecimiento de agua en la comunidad de Portugal, permitiendo suministrar agua con calidad, cantidad y continuidad, y de esta mejorar las condiciones de salud en la comunidad.

3. OBJETO

Contratar los servicios de un(a) profesional experto(a) en diagnóstico y diseños para la optimización de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, en la comunidad de Portugal, departamento de Santander.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y METODOLOGÍA

1. Realizar diagnóstico y propuesta de acciones técnicas para optimizar el sistema de abastecimiento de agua se determinan por los siguientes aspectos:
 - **Levantamiento de información inicial y final** (línea de base) a través de encuestas y entrevistas.
 - **Identificación de necesidades de la comunidad entorno al agua:** Identificación de las necesidades y/o limitaciones que tiene la comunidad sobre el tema del agua (la problemática actual y sus potencialidades). Análisis de la información suministrada por representantes de la comunidad sobre el estado actual y funcionamiento de la fuente de abastecimiento, la calidad del agua consumida, identificación de enfermedades de origen hídrico, continuidad en el suministro, afectación por épocas de sequía y de lluvia, uso del agua, permiso de concesión, cultura de pago del servicio, etc.
 - **Topografía y análisis topográfico del territorio y usuarios:** El consultor estará a cargo del consultor; el cual subcontratará el servicio de topografía en campo para conocer las características topográficas de la zona como: coordenadas de ubicación de estructuras existentes como fuente abastecimiento, estructura de bocatoma, línea de la tubería de impulsión, ubicación de tanques de almacenamiento existentes, ubicación y/o concentración de usuarios, cotas de interés para cálculos hidráulicos.
 - **Información de campo:** Identificación y análisis de las condiciones actuales de funcionamiento de estructuras existentes como: bocatoma, bombas, tanques de almacenamiento, válvulas de control, instrumentos de medición, tuberías de succión, impulsión y redes de distribución.
 - **Análisis de agua:** El consultor estará a cargo de los análisis de agua, las cuales serán tomadas como mínimo así: 12 muestras cruda en diferentes puntos de abastecimiento, y una vez el agua este tratada, cuando la planta esté en funcionamiento, se tomará 12 muestras en diferentes puntos, tanto comunitario como de hogares. Los análisis de laboratorio deben realizarse por un laboratorio externo privado, certificado, de alta confiabilidad y que cumpla con los estándares de calidad, los cuales, deben tener como mínimo, los parámetros de calidad del agua fisicoquímicos y microbiológicos para realizar en cada muestra de agua:
 - ✓ pH
 - ✓ Turbiedad

- ✓ Color aparente
- ✓ Conductividad
- ✓ Alcalinidad total
- ✓ Dureza total
- ✓ Cloruros
- ✓ Calcio
- ✓ Cloro residual (cuando sea agua tratada)
- ✓ Hierro total
- ✓ Aluminio
- ✓ Sulfatos
- ✓ Nitritos
- ✓ Nitratos
- ✓ Fosforo total
- ✓ Coliformes totales
- ✓ Coliformes fecales
- ✓ Recuento de mesófilos

- **Establecimiento de una propuesta definida como acciones técnicas para la optimización del sistema de abastecimiento existente:** Proponer acciones técnicas dirigidas a resolver las necesidades de la población en cuanto al abastecimiento de agua comunitario a través de la optimización del sistema, permitiendo suministrar agua apta para el consumo humano con continuidad y disponibilidad. En este punto se suministrarán evaluaciones hidráulicas del actual sistema y los diseños requeridos, se propondrá una planta de tratamiento apropiada a las condiciones comunitarias (dotación, gastos energéticos, tarifas, etc.) y las posibles restauraciones o reparaciones requeridos para mejorar el sistema. Estas acciones deberán detallarse con sus respectivos presupuestos.

2. Realizar dos ciclos de capacitación a la comunidad sobre gestión del agua a nivel domiciliario.

Se realizarán formaciones a representantes de la comunidad sobre la gestión del agua a nivel domiciliario, la cual se desarrollará en un salón comunitario con metodología teórico-práctica con al menos los siguientes temas: seguimiento a la calidad del agua, parámetros de calidad del agua, uso y ahorro eficiente del agua, mantenimiento de los tanques de almacenamiento, métodos de tratamiento de agua a nivel domiciliario y mantenimiento de los sistemas de captación. Para estas formaciones el consultor debe suministrar los refrigerios y/o almuerzos.

3. Seguimiento a las acciones implementadas por parte de Acción contra el Hambre para la optimización del actual sistema de abastecimiento comunitario.

Al finalizar la actividad 1. entrega del documento “diagnóstico y propuesta de acciones técnicas para optimizar el sistema de abastecimiento de agua” por parte del contratista consultor, el equipo de Acción contra el Hambre seleccionará y ejecutará las acciones que considera prioritarias para optimizar el sistema de acuerdo con el presupuesto del proyecto. En la etapa final de las acciones de optimización, el contratista consultor realizará monitoreo

y seguimiento para verificar el funcionamiento del sistema y en caso de que sea necesario se realizarán las recomendaciones respectivas.

4. Hacer un plan de manejo de lodos, que disminuyan el impacto ambiental por el funcionamiento de la planta.

La metodología que realizará el consultor contratado estará determinada además por los siguientes aspectos:

- ⇒ Reunión del consultor contratado con la persona encargada de la coordinación del proyecto, ubicada en la oficina de Acción contra el Hambre en Montería, para definir las fechas de inicio de actividades, ajuste de cronograma, información previa de la comunidad y su contexto, y establecer fechas de entrega de informes, diseños y avance de actividades.
- ⇒ Visitas (las veces que sea necesario) del consultor contratado a la comunidad de Portugal, con el fin de recoger la información referente la identificación de necesidades de la comunidad entorno al agua y realizar la topografía de puntos de interés.
- ⇒ Visita por parte del consultor al actual sistema de abastecimiento comunitario con el fin de obtener la información de campo necesaria realizar el diagnóstico y la propuesta de acciones técnicas para optimizar el sistema de abastecimiento de agua para consumo humano (topografía, coordenadas de interés, caudales, fuente de abastecimiento, ubicación y estado de bocatoma, ubicación y estado de bombas, ubicación y estado de tanques de almacenamiento, diámetro y estado de tuberías de conducción y redes, posible ubicación y unidades de tratamiento requeridas, etc.)
- ⇒ La recolección de la información por parte del consultor deberá hacerse a través de todas las fuentes primarias y secundarias existentes.
- ⇒ Visitas del consultor contratado a la comunidad de Portugal, con el objetivo de realizar capacitación a la comunidad sobre gestión del agua a nivel domiciliario.
- ⇒ Visitas (las veces que sea necesario) del consultor contratado a la comunidad de Portugal, para realizar seguimiento final a las acciones implementadas por parte de Acción contra el Hambre para la optimización del actual sistema de abastecimiento comunitario y suministrar las respectivas recomendaciones.

El diagnóstico, la propuesta de alternativa técnica, formación y seguimiento, se realizará de manera coordinada con el personal de la oficina de Acción contra el Hambre en Montería, para definir los aspectos metodológicos y de soporte logístico en campo (se deben programar reuniones y entrevistas con personal de terreno y coordinación que corresponda).

5. PRODUCTOS ESPERADOS

Se espera obtener los siguientes productos de este servicio:

1. Informe sobre el diagnóstico y propuesta de acciones técnicas para optimizar el sistema actual de abastecimiento de agua en la comunidad de Portugal, departamento de Santander.

El informe, deberá de incluir como mínimo el siguiente contenido:

Presentación

- I. Resumen ejecutivo.
- II. Antecedentes.
- III. Objetivos del diagnóstico y propuesta de acciones técnicas para optimizar el sistema actual de abastecimiento de agua en la comunidad de Portugal.
- IV. Metodología
- V. Diagnostico del sistema actual de abastecimiento de agua
 - Topografía y análisis de las características topográficas de la zona para conocer las coordenadas de ubicación de: estructuras existentes como fuente abastecimiento, bocatoma, línea de la tubería de impulsión y ubicación de tanques de almacenamiento existentes, ubicación y/o concentración de usuarios, cotas de interés para cálculos hidráulicos.
 - Calidad de la fuente de abastecimiento.
 - Identificación de enfermedades de origen hídrico presentadas en la comunidad.
 - Usos del agua.
 - Análisis del agua: inicial y final.
 - Estado actual y funcionamiento de la fuente de abastecimiento.
 - Estado actual de la estructura de captación.
 - Continuidad en el suministro y su afectación por épocas de sequía y de lluvia.
 - Estado actual del sistema de bombeo (consumo de energía, estado de bombas y su capacidad).
 - Estado actual de los tanques de almacenamiento.
 - Estado actual de los sistemas conducción y distribución.
 - Estado actual de válvulas de control, instrumentos de medición.
 - Estado actual de tuberías de succión, impulsión y redes de distribución.
- VI. Propuesta de acciones técnicas para optimizar el sistema actual de abastecimiento de agua
 - Acciones para el mejoramiento del sistema de captación
 - Acciones para la reparación y mantenimiento de los tanques de almacenamiento de agua.
 - Acciones para la optimización del sistema de bombeo.
 - Acciones para restauración de tuberías y accesorios de succión e impulsión.
 - Propuesta de mejor alternativa de planta de tratamiento de agua potable como tecnología apropiada de la zona.
 - Presupuesto de acciones
- VII. Conclusiones y recomendaciones para optimizar el sistema de abastecimiento de agua para consumo humano de la comunidad.
- VIII. Registro fotográfico.

IX. Anexos.

X. Bibliografía

Además, deberá entregar los siguientes materiales: (a) Instrumentos de recolección de información, fuentes de verificación (actas de reunión, formatos diligenciados, mapas, fotografías, etc.)

2. Protocolo e informe de la formación sobre la gestión del agua a nivel domiciliario (seguimiento a la calidad del agua, parámetros calidad del agua, uso y ahorro eficiente del agua, mantenimiento de los tanques de almacenamiento, métodos de tratamiento de agua a nivel domiciliario y mantenimiento de los sistemas de captación).
3. Informe sobre el seguimiento final a las acciones implementadas por parte de Acción contra el Hambre para la optimización del actual sistema de abastecimiento comunitario que incluye la instalación de la planta de tratamiento de agua potable.

6. CALENDARIO

- **Fecha de implementación.**

El estudio se realizará durante 6 meses contados a partir de la fecha de legalización y desembolso del anticipo, con hitos o momentos clave de entregas de productos.

Ver cuadro # 1, cronograma de actividades.

Cuadro # 1. Cronograma de actividades propuesto Acción contra el Hambre para los primeros productos.

ACTIVIDAD	Feb -19				Mar-19				Abr-19				May-19				Jun-19				Jul-19			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Semanas																								
1. Contratación																								
2. Visitas de campo (a la comunidad y sistema de abastecimiento existente) con el fin de realizar la topografía y																								

- Estar y permanecer afiliado al Sistema de Seguridad Social en Salud y ARL por su cuenta y riesgo, liquidando y pagando los aportes conforme al ingreso percibido, durante el término de duración del presente contrato y presentar regularmente a la contratante copia de los recibos correspondientes,
- Seguir estrictamente cualquier medida de **seguridad** transmitidas por los encargados de Acción contra el Hambre designados, durante la visita a terreno y en las oficinas locales.
- Leer, aceptar y firmar (Anexo B) Código de Ética Acción contra el Hambre anexo a este documento.

7.2. Responsabilidades de Acción contra el Hambre:

Acción contra el Hambre tendrá un rol de apoyo al proceso, limitándose este apoyo únicamente:

- Determinar con el/la responsable del servicio la temática, contenido y ajustes del estudio
- Apoyar y orientar al consultor en el proceso de recolección de la información en el terreno.
- Brindar el acompañamiento institucional para facilitar el ingreso del/la responsable del servicio en la zona al inicio de la consultoría.
- Proporcionar visibilidad (camiseta, identificación) al consultor durante sus visitas a terreno.
- Proporcionar al responsable del servicio información relativa a los protocolos de seguridad de las zonas a visitar.
- Realizar el seguimiento a la actividad.
- Entregar al/el responsable del servicio el Visto Bueno Final por parte del profesional o coordinador correspondiente designado por Acción contra el Hambre, de la entrega del producto final a conformidad.
- Realizar el desembolso de los pagos de acuerdo con el cronograma y los requisitos establecidos.

8. PROPIEDAD INTELECTUAL.

La propiedad intelectual de los productos estipulados en estos TdR (si aplica), serán compartidos entre el/la responsable del servicio y Acción contra el Hambre. Los derechos de uso únicamente son potestad de Acción contra el Hambre y el donante.

9. PAGOS

Acción Contra el Hambre recibirá propuestas técnico – económica de acuerdo a la información suministrada en el presente documento de TdR, los cuales, al ser negociados, se pagará por el servicio así: con la firma del contrato el 40% del valor total, a la entrega del segundo informe de seguimiento el 30% y con la entrega de los productos esperados finales se cancelará el 30% restante.

Aclaraciones:

- El/la profesional, deberá extender para los pagos la cuenta de cobro correspondiente, junto con los soportes requeridos.
- Los pagos estarán sujetos a las deducciones legales, correspondientes a honorarios profesionales.
- Los pagos estarán sujetos a las deducciones legales, correspondientes a honorarios profesionales y costes financieros por transferencia de fondos, ya sean nacionales o internacionales.
- El plazo para la presentación de las ofertas es el 05 de marzo de 2019, antes de las 17:00 pm
- Enviar su oferta en archivo zip, al email jvelandia@co.acfspain.org.

10. REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para la ejecución de esta actividad Acción contra el Hambre requiere:

10.1 Perfil

- Profesional o especialista en Ingeniería sanitaria, hidráulico o carreras afines.
- Experiencia mínima de 2 años en elaboración de diagnósticos, diseños y optimización de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano.
- Experiencia mínima de 2 años en la construcción y/o instalación de sistemas de tratamiento de agua para consumo humano.
- Tener experiencia en la región.
- Experiencia mínima de 2 años en trabajo con comunidades.
- habilidad para la redacción, síntesis y edición de textos enfocados a las alternativas de tratamiento de agua y al seguimiento de la calidad del agua.
- Conocimiento de costumbres, rutinas, hábitos e idiosincrasia característicos de la zona.
- Sensibilidad de género.

10.2 Documentación requerida:

La persona (natural o jurídica) deberá presentar a Acción contra el Hambre:

- 1) Copia RUT
- 2) Copia de Cedula de Ciudadanía

- 3) Copia de soportes de afiliación al sistema de seguridad social. Una vez firmado el contrato, con cada cuenta de cobro o factura deberán presentar copia del soporte de pago al sistema de seguridad social y/o sistema de riesgos profesionales (si aplica)
- 4) Certificado de antecedentes disciplinarios, penales, contractuales, fiscales y de pérdida de investidura de la Procuraduría General de la Nación Ver: <https://siri.procuraduria.gov.co/webciddno/Generar.aspx>
- 5) En caso de una compañía, debe anexarse el NIT y/o quien presenta la oferta con cedula de ciudadanía.
- 6) Certificado de antecedentes Judiciales para quien presenta la oferta.
Ver: <http://antecedentes.policia.gov.co:7003/WebJudicial/antecedentes.xhtml>
- 7) Anexo B: Declaración de conformidad y compromiso a respetar el código de ética de Acción contra el Hambre
- 8) Propuesta firmada.

11. REGULACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

Acción contra el Hambre – Acción contra el Hambre, considera las siguientes malas conductas como razones válidas para la exclusión sistemática de un procedimiento de concesión de contratos y motivo de terminación de esta relación. **Esta es aplicable para los presentes términos de referencia.**

Fraude definido como un acto u omisión intencional relacionada con:

- El uso o la presentación de declaraciones o documentos falsos, incorrectos o incompletos, que tienen como efecto el uso o la retención ilícita de los fondos de Acción contra el Hambre o de los fondos de los donantes institucionales.
- Confidencialidad de la información, con el mismo efecto
- El uso ilícito de tales fondos con propósitos diferentes de aquellos para los que se concedieron los fondos en origen.

Corrupción activa: prometer o conceder deliberadamente una ventaja a un funcionario para que él/ella actúe o se abstenga de cumplir su deber en una forma que sea o pueda ser dañina para Acción contra el Hambre o los intereses financieros de los donantes institucionales.

Colusión: el acuerdo en el comportamiento competitivo de las empresas con el resultado probable que suban los precios, la producción sea limitada y los beneficios para las compañías de colusión más altos de lo que serían de otra manera. El comportamiento colusorio no siempre se demuestra con la existencia de acuerdos explícitos entre las compañías, sino que también puede ser tácito.

Práctica coactiva: daño o amenaza de daño directo o indirecto a las personas o sus propiedades para influir en su participación en el proceso de compra o adjudicación de un contrato para afectar la ejecución del mismo.

Soborno: ofrecer a empleados o a expatriados de Acción contra el Hambre dinero o regalos en especies para conseguir mercados adicionales o seguir con el mismo contrato.

Implicación en una organización criminal o cualquier otra **actividad ilegal** establecida por una sentencia que tiene poder de *res judicata*.

Prácticas inmorales de recursos humanos: la explotación del trabajo infantil y la falta de respeto de los derechos sociales básicos y de las condiciones de trabajo de los empleados o de los subcontratistas.

Acción contra el Hambre no concederá contratos a candidatos o proponentes que durante el procedimiento:

- Estén implicados en conflictos de interés.
- Sean culpables de distorsionar la información que Acción contra el Hambre ha requerido como condición para firmar el contrato o no hayan proporcionado esta información.

Acción contra el Hambre excluirá de un proceso a cualquier candidato que se encuentre en uno de los siguientes casos:

- Haber sido declarado culpable de mala conducta profesional probada por cualquier tipo de medio que Acción contra el Hambre pueda justificar.
- Haber sido declarado culpable de delito relacionado con la conducta profesional por un juzgado con el valor de *res judicata*.
- En situación de bancarrota o liquidación, con asuntos administrativos en los tribunales, en negociaciones con los acreedores, en suspensión de las actividades comerciales, en situación de ser objeto de procesos en relación a estos asuntos, o en cualquier otra situación análoga que surja de un proceso similar contemplado en la legislación o regulaciones nacionales.
- No haber cumplido las obligaciones relacionadas con el pago de contribuciones a la seguridad social o de impuestos según las disposiciones legales del país en las que se esté establecido o de aquellos países donde estén operando misiones de Acción contra el Hambre o de aquellos países donde se va a ejecutar el contrato.
- Haber sido objeto de juicio con el valor de *res judicata* por fraude, corrupción, participación en organización criminal o cualquier otra actividad ilegal en detrimento de los intereses financieros de las Comunidad.
- Haber sido declarado en situación de incumplimiento grave de contrato por quiebra en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en otro procedimiento de licitación previo.



ANEXO B

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y COMPROMISO A RESPETAR EL CÓDIGO ÉTICO DE Acción contra el Hambre

Yo, el abajo firmante, **Nombre del prestador del servicio**, certifico que he leído y comprendido el código ético de Acción contra el Hambre, según lo detallado en el artículo 11 de los términos de referencia.

Acepto los términos y condiciones del código ético de Acción contra el Hambre y me comprometo a alcanzar los mejores resultados en el caso en que me sea adjudicado este contrato.

Además, certifico que no me encuentro en ninguna de las condiciones mencionadas en los términos de referencia: mala conducta, inelegibilidad y exclusión.

En constancia firma

Fecha:

Nombre:

Firma:

Sello de la empresa (si procede):