

**REPÚBLICA DE HONDURAS
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (SAG)
PROYECTO DE SEGURIDAD HÍDRICA EN EL CORREDOR SECO**

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR)

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA SUPERVISIÓN
BAJO CONDICIONES DEL LIBRO AMARILLO DE FIDIC
REHABILITACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE
NACAOME,
VALLE**

Enero 2026

Contenido

GLOSARIO	3
ANTECEDENTES Y CONTEXTO	4
1. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA	6
2. MARCO NORMATIVO Y ESTANDARES APLICABLES	7
3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS	7
4. LINEAMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA	18
4.1 GUÍAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN	18
4.2 MARCO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL (MGSA)	21
5. INFORMES Y ENTREGABLES DEL INGENIERO	24
6. DURACIÓN DEL CONTRATO	28
7. EQUIPO DE CONSULTORÍA	28

GLOSARIO

ASx	Documento formal suscrito entre las partes que resume los términos esenciales del contrato y hace referencia a los documentos que lo integran.
ASx	Acoso Sexual
ATS	Ánalisis de Trabajos Seguros
BM	Banco Mundial
CA	Certificado de Aprobación
CCDS	Campaña de Comunicación y Divulgación Social
CONTRATO NACAOME	Acuerdo legal entre el Contratante y el contratista para la ejecución del Proyecto Nacaome
EHS	Medio ambiente, salud y Seguridad, por sus siglas en inglés
EIAS	Evaluación de Impacto Ambiental y Social
EL CONTRATANTE	Se entiende el organismo de ejecución que firma el Contrato con el Consultor seleccionado para la prestación de los Servicios
EL CONTRATISTA	El Contratista es responsable de diseñar, ejecutar, completar y remediar cualquier defecto en las obras, de acuerdo con los documentos contractuales. En el marco del contrato, el Ingeniero actuará en representación del Contratante para supervisar, verificar y certificar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista, conforme a las condiciones establecidas en el contrato principal.
EL INGENIERO	Empresa de consultoría profesional legalmente establecida o una entidad que brinda o puede brindar al Contratante los Servicios estipulados en el Contrato
EPP	Elementos de Protección Personal
ERSAPS	Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento.
EyAS	Explotación y Abuso Sexual
FIDIC	Federación Internacional de Ingenieros - Consultores
GdH	Gobierno de la República de Honduras
IFC	Corporación Financiera Internacional, por sus siglas en inglés
IMAC	Informe Mensual de Avance del Contrato de EL INGENIERO
IWA	Asociación Internacional del Agua, por sus siglas en inglés
Ley Marco	Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento y su Reglamento General (Decreto No. 118-2003).
MAS	Marco Ambiental y Social (del Banco Mundial)
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MQRS	Mecanismo de Quejas, Reclamos y Sugerencias
MRI	Marco de Política de Reasentamiento Involuntario, por sus siglas en inglés
Obras	La Planta y todas las actividades de diseño, ejecución y finalización que debe realizar el Contratista conforme al Contrato.

PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PI-PGAS	Plan de Implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social
PROYECTO NACAOME	Proyecto de rehabilitación de la Planta Potabilizadora Tratamiento de Agua Potable Nacaome
PTAP	Planta de Tratamiento de Agua Potables
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SERMUNAC	Empresa de Servicios Municipales de Nacaome
SERNA	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
STSS	Secretaría del Trabajo y Seguridad Social
TdR	Términos de Referencia
VBG	Violencia Basada en Género

ANTECEDENTE Y CONTEXTO

La seguridad hídrica, entendida como el acceso sostenible a agua en cantidad y calidad adecuadas para satisfacer las necesidades humanas y ambientales, es una responsabilidad primordial del

Estado y los Municipios. Esta obligación se fundamenta en el reconocimiento del agua como un derecho humano fundamental¹, esencial para la salud, la vida y el desarrollo socioeconómico. El Estado, a través de sus instituciones, debe garantizar la gestión integral de los recursos hídricos, incluyendo la protección de fuentes de agua, la inversión en infraestructura hidráulica, la regulación del uso del agua y la promoción de prácticas sostenibles. Los Municipios, como entidades de gobierno local, tienen un papel crucial en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento procurando cubrir los 4 componentes básicos de higiene personal, higiene de vivienda, agua para tomar y limpieza de letrinas o servicios sanitarios, así como en la gestión de los recursos hídricos a nivel local. La coordinación y colaboración entre el Estado y los municipios es esencial para asegurar la seguridad hídrica y garantizar el acceso equitativo al agua para todos los ciudadanos.

El abastecimiento de agua a las comunidades es afectado por los impactos del cambio climático y a la vez por la operación, mantenimiento y gestión financiera del sistema en su conjunto. Adicionalmente, la falta de recursos financieros y capacidad operativa, conllevan a falencias en la gestión del sistema y obstaculiza el cumplimiento del Estado y de las Municipalidades en cuanto a sus obligaciones de proporcionar acceso a servicios básicos de agua y saneamiento de calidad en los territorios, como es el caso en las plantas de tratamiento de agua potable aguas abajo de la Represa José Cecilio del Valle, en el corredor seco de la Cuenca del río Nacaome. Esta situación resalta la necesidad urgente de una gestión hídrica sostenible y eficiente para reducir la vulnerabilidad de la población frente a los efectos ambientales y de administración de los sistemas, de manera que se pueda mejorar la calidad y cantidad de agua disponible para servir a las comunidades de la zona, especialmente en épocas hidro-climáticas extremas.

El Gobierno de Honduras (GdH) y el Banco Mundial (BM), a través del Acuerdo de Financiación 6680-HN, respaldan el "Proyecto de Seguridad Hídrica en el Corredor Seco de Honduras"², ejecutado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). Este proyecto tiene como objetivo principal fortalecer la seguridad hídrica en áreas clave del Corredor Seco, y dentro de sus prioridades se encuentra la rehabilitación de 5 plantas de tratamiento de agua potable en los municipios de San Antonio de Flores, Pespire, Jícaro Galán, Nacaome, y San Lorenzo en el sur de Honduras, por lo que la consultoría es pertinente y oportuna para garantizar el éxito del Proyecto.

Las plantas de tratamiento tienen alrededor de 20 años de funcionamiento, con poca o regular eficiencia en la operación y mantenimiento dado las limitaciones de recursos financieros, personal clave y capacitado en modelos de gestión con las partes involucradas en el tratamiento y distribución de agua.

Entre las actividades de la fase de implementación del "Proyecto Seguridad Hídrica para el Corredor Seco del Valle del Río Nacaome, Honduras", se encuentra la contratación de una Firma Consultora

¹ <https://www.unwater.org/water-facts/human-rights-water-and-sanitation>

² <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P169901>

– EL INGENIERO– dentro de un Contrato FIDIC, para llevar a cabo la Supervisión del **CONTRATO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE TODAS LAS OBRAS A SER DESARROLLADAS EN EL MARCO DE LA REHABILITACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE QUE SIRVE AL MUNICIPIO DE NACAOME**. Esta actividad forma parte del Componente 2 - Ampliación de la Infraestructura Hidráulica Resiliente para la Seguridad del Agua en el Corredor Seco, en su actividad 2.2, relacionada con la rehabilitación de infraestructura de tratamiento de aguas abajo de la Represa José Cecilio del Valle. EL INGENIERO responderá de forma directa a la Unidad de Gestión de Proyecto (UGP). Además, se espera que EL INGENIERO trabaje coordinadamente con la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), la Empresa de Servicios Municipales de Nacaome (SERMUNAC), los usuarios de la Planta de Tratamiento.

La rehabilitación en la Planta de Tratamiento del municipio de Nacaome podrá incluir intervenciones en sus obras de tomas (captación y bombeo), componentes en la planta de tratamiento, sus cisternas de bombeo de agua tratada, y/o tanques de distribución donde se realiza la entrega del agua tratada hacia los sistemas de agua comunitarios y círculos urbanos de las ciudades beneficiarias del Proyecto. Con esta actividad el proyecto estará beneficiando alrededor de 30,000 personas, contribuyendo al mejoramiento en la prestación del servicio de agua domiciliaria, la salud pública y el bienestar general de la población en el municipio de Nacaome, por lo que la consultoría es pertinente y oportuna para lograr los objetivos del proyecto de seguridad hídrica en cuanto a garantizar la calidad del agua para consumo doméstico y fortalecer la resiliencia del sistema de potabilización ante eventos hidrometeorológicos causados por los efectos del cambio climático que pudieran afectar el acceso de las comunidades al recurso hídrico, asegurando el éxito del Proyecto.

1. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

El objetivo de la consultoría es contratar una firma especializada para ejercer el rol de 'EL INGENIERO' conforme a los contratos FIDIC - Libro Amarillo, a cargo de la supervisión del diseño ejecutivo, ejecución de las obras, verificación del PGAS y cumplimiento técnico, ambiental, financiero y social del contrato de rehabilitación de la PTAP de Nacaome. Con la responsabilidad de:

- Supervisar, verificar y dar No Objeción al diseño ejecutivo del proyecto y subproyectos de ser necesario.
- Asegurar la correcta ejecución técnica, administrativa y contractual de las obras.
- Verificar y dar seguimiento a los instrumentos de gestión ambiental y social (PGAS, PI-PGAS, MGSA).
- Coordinar con la UGP, las autoridades locales (SERNA, SERMUNAC) y el contratista para asegurar el cumplimiento del contrato.
- Validar la calidad de los trabajos realizados, controlar los plazos, certificar pagos, administrar riesgos y facilitar la recepción provisional y final de la obra.

2. MARCO NORMATIVO Y ESTANDARES APLICABLES

El contrato se regirá por los siguientes marcos normativos y estándares:

- Condiciones Generales y Particulares de Contrato FIDIC para Plantas y Diseño- Construcción (Libro Amarillo, última edición).
- Políticas Ambientales y Sociales del Banco Mundial (ESS 1 a ESS 10, con excepción del ESS 9).
- Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Proyecto de Seguridad Hídrica.
- Procedimiento de Gestión de Mano de Obra del Proyecto de Seguridad Hídrica.
- Plan de Participación de las Partes Interesadas del Proyecto de Seguridad Hídrica.
- Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) específico del subproyecto Nacaome.
- Marco de Reasentamiento Involuntario (MRI) en caso de impactos sociales no previstos.
- Código Internacional de Conducta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (OIT).
- Ley General del Ambiente de Honduras y su Reglamento.
- Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento y normativa de ERSAPS.

3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

En general, EL INGENIERO será responsable por el manejo y gestión del Contract Conditions for Plant & Design-Build 1 (Yellow Book) de FIDIC del proyecto de rehabilitación de la Planta Potabilizadora Tratamiento de Agua Potable Nacaome, incluyendo el diseño, elaboración del PGAS, supervisión de trabajos y adquisiciones, dar instrucciones en campo, certificación de pagos, determinación del avance de los trabajos entre otras actividades necesarias para el desarrollo del Contrato Nacaome.

Estas actividades incluyen pero sin limitarse a: revisar y no objetar el diseño y PGAS, la inspección técnica de ejecución de obras, equipos, actividades ambientales-sociales, comunicación a la comunidad y todos los elementos que sean necesarios para la óptima ejecución del contrato, incluyendo los informes mensuales, las especialidades electromecánicas, de procesos de tratamiento, las declaraciones de conformidad, obras civiles e higiene y salud, seguridad laboral y ocupacional ejecutadas en la obra de rehabilitación de la PTAP.

Actuará como el 'Representante de la UGP', dando las instrucciones necesarias al Contratista sin aprobación previa de la UGP en caso de no incurrir en gastos o tiempo adicional para su ejecución.

Los servicios por proveer por EL INGENIERO se agrupan en cuatro Etapas principales, no limitada a esa lista, describiéndose en las subsiguientes secciones los alcances de cada actividad, sus tareas y subtareas:

Etapa 1 Diseño (Proyecto Ejecutivo)

Etapa 2 Supervisión del CONTRATO NACAOME.

Etapa 3 Actividades de Cierre de CONTRATO NACAOME: se realizará después de la fecha de terminación de las obras indicada en el Certificado de Terminación o Aceptación que emita EL INGENIERO para cada Contrato supervisado.

Etapa 4. Actividades del periodo de responsabilidad por defectos: Iniciará a partir de la fecha de terminación de las obras indicada en el Certificado de Terminación o Aceptación que emita EL INGENIERO para El Contrato supervisado y tendrá una duración de doce (12) meses.

Descripción del alcance de trabajo de cada etapa:

ETAPA 1. DISEÑO (PROYECTO EJECUTIVO)

- 1.1. Revisión y No objetar el documento maestro PROYECTO EJECUTIVO y subproyectos de cada especialidad (eléctrico, mecánico, proceso, etc.) que será elaborado y presentado por EL CONTRATISTA.
- 1.2: Verificar que se cuenten con todos los trámites y permisos que sean necesario para la ejecución de la obra a cargo del CONTRATISTA.
- 1.3: Revisión y no objeción del Plan de Gestión Ambiental y Social o actualizaciones del PGAS caso necesario.

Tarea 1.1: Revisión y No objetar el PROYECTO EJECUTIVO y subproyectos de cada especialidad (eléctrico, mecánico, proceso, etc.)

Revisión exhaustiva del PROYECTO EJECUTIVO y subproyectos de cada especialidad (eléctrico, mecánico, proceso, etc.), teniendo en cuenta los diseños, equipos, actividades y métodos propuestos por EL CONTRATISTA para la rehabilitación de la planta Potabilizadora de Tratamientos de Agua Potable. EL INGENIERO deberá revisar que se cumplan las normas de carácter ambiental y social, así como las normas técnicas aplicables en cada uno de los componentes del proyecto de rehabilitación según el tipo de material, equipo, actividad, método. De la misma manera deberá verificar que EL CONTRATISTA identifique otra infraestructura existente que se encuentre enterrada (tuberías, líneas de conducción, cables, cimentaciones, entre otros) que pudieran afectar el desarrollo de las obras (interferencias) y tome las medidas necesarias para no afectarlas. Así mismo, deberá plasmar dicha infraestructura (existente y nueva) en los planos "tal como construido" (As-Built).

Como resultado de la revisión, EL INGENIERO proporcionará a la UGP, si lo considera necesario, las recomendaciones para modificar el Contrato supervisado y/o realizar órdenes de cambio para corregir, modificar o ampliar el alcance de las obras según cualquier hallazgo encontrado respecto a las condiciones existentes en el terreno o con parámetros técnicos normativos. Plazo máximo 45 días de acordó con el CONTRATO NACAOME.

Revisar y no objetar el Programa, el programa de gestión de la documentación, y el Plan de Aseguramiento de la Calidad propuestos por EL CONTRATISTA, conforme a lo establecido en CONTRATO NACAOME

Revisar detalladamente los documentos técnicos y contractuales del CONTRATO NACAOME, con el objetivo de obtener el conocimiento adecuado y oportuno del trabajo a realizar.

Reunión de Pre-construcción: EL INGENIERO coordinará la reunión de pre-construcción en las oficinas de la UGP, con la participación de EL INGENIERO, EL CONTRATISTA supervisado, la UGP y las autoridades de la Planta Potabilizadora de Agua y la municipalidad de Nacaome. En esta reunión se presentarán todas las partes involucradas, se describirán los alcances del CONTRATO NACAOME y sus componentes, y se establecerán los canales de comunicación, aspectos ambientales, sociales, de salud y seguridad, así como la gestión de la documentación de acuerdo con el contrato FIDIC y el procedimiento de pago del trabajo realizado.

Proporcionar al Contratista toda la información pertinente y gestionar la aprobación de cambios contractuales con precios y tiempos estimados siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.

EL INGENIERO deberá gestionar que la actividad de rehabilitación del Azud que hace parte de la obra de captación sea presentada de manera separada en el Proyecto Ejecutivo. La decisión de continuidad y ejecución del subproyecto será DEL CONTRATANTE

Tarea 1.2: Verificación seguimiento de trámites y permisos necesarios para la obra (cumplimiento legal)

EL INGENIERO deberá registrar, verificar, y dar seguimiento a todos los permisos y trámites requeridos para la ejecución de la obra. Además, supervisará las comunicaciones entre las partes involucradas (municipalidad, SERNA, UGP), los trámites y obtención de los permisos locales (construcción de obra, corte de árboles, otros), la programación de los cortes de tránsito para el acceso de camiones con equipos, cortes de calles y rutas, cortes programados del servicio de agua, entre otros.

EL CONTRATANTE deberá de obtener todos los permisos, licencias y/o aprobaciones necesarias para la ejecución del Contrato NACAOME.

Tarea 1.3: Revisión y no objeción del Plan de Gestión Ambiental y Social o actualizaciones del PGAS caso necesario. Ver sección 3.2 Marco de Gestión Social y Ambiental (MGSA) de este documento.

ETAPA 2. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO NACAOME

El objetivo de la supervisión es el de asegurar que el CONTRATO NACAOME se ejecute dentro del PROGRAMA establecido por el CONTRATISTA, la calidad especificada y el costo contratado; identificando, notificando y solucionando oportunamente cualquier problema que se pudiera presentar afectando el resultado del CONTRATO NACAOME.

Alcance de los trabajos de supervisión

- ✓ EL INGENIERO supervisará el CONTRATO NACAOME asegurando la calidad, objetivos y plazo de ejecución. También vigilará el cumplimiento de medidas de mitigación de riesgos e impactos ambientales y sociales pactadas aplicando los EAS del BM.

- ✓ EL INGENIERO cumplirá con todas las obligaciones técnicas, económicas y administrativas requeridas, siguiendo las mejores prácticas de ingeniería. Proveerá todo el personal, capacitación, hospedaje, transporte, equipo, materiales y otros, necesarios para cumplir con su contrato y supervisar el CONTRATO NACAOME y equipos hasta la conclusión del CONTRATO NACAOME.
- ✓ EL INGENIERO asistirá a la UGP en la preparación de documentos e informes solicitados para el Banco Mundial o entidades gubernamentales, conforme al Convenio de Crédito 6680-HN. El trabajo deberá ser compatible con las mejores prácticas técnicas y administrativas y abarcará las actividades detalladas.

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE NACAOME

1. Revisar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA según la cláusula 5.2.2 del CONTRATO de NACAOME:
 - ✓ Documentación requerida.
 - ✓ Cumplimiento de la legislación.
 - ✓ Elaboración del As-Built.
 - ✓ Entrega de manuales de operación/mantenimiento.
 - ✓ Corrección de errores sin costo adicional.
2. Verificar que EL CONTRATISTA tenga disponible personal técnico, mano de obra, equipo necesario, cumpla con leyes laborales y condiciones adecuadas (cláusula 6 y 7 del CONTRATO de NACAOME).
3. Requerir que los trabajos se realicen conforme a las mejores prácticas y ética profesional y verificar calidad de materiales.
4. Verificar condiciones preliminares para el inicio de obra (cláusula 8), notificar inicio a EL CONTRATISTA y hacer seguimiento del ritmo de ejecución.
5. Verificar cumplimiento de las pruebas conforme a la cláusula 9 y 12. Si alguna falla, EL CONTRATISTA deberá repetirla.
6. Emitir certificado de aceptación si las pruebas son exitosas, conforme a la cláusula 10. En caso afirmativo, comunicar aceptación a EL CONTRATISTA.
7. Verificar que toda la documentación esté lista y suficiente para dar cierre conforme a la cláusula 11. Informar sobre trabajos pendientes.
8. Gestionar y emitir instrucciones para modificaciones contractuales conforme a la Cláusula 13 del Contrato (Variaciones), incluyendo la evaluación técnica y económica de cambios en los diseños, métodos constructivos o cantidades de obra. Asimismo, verificar y certificar los ajustes de precios periódicos conforme a la Subcláusula 13.7, de acuerdo con las fórmulas contractuales, sin requerir modificaciones contractuales adicionales.
9. Revisar sistema de pagos de EL CONTRATISTA y cumplimiento documental (cláusula 14).
10. Informar incumplimientos contractuales conforme a cláusula 15 y proponer acciones correctivas o terminación.
11. Asegurar cumplimiento de notificaciones y certificaciones conforme a cláusulas 16.2.1
12. Verificar que EL CONTRATISTA cuente con las pólizas de seguro requeridas y que se encuentren vigentes conforme al Contrato Nacaome.
13. Actuar conforme a la cláusula 20 recibir, revisar y emitir determinaciones sobre reclamaciones presentadas por las partes, conforme a lo establecido en el

contrato, asegurando que dichas determinaciones se emitan de manera objetiva, fundamentada y dentro de los plazos previstos, en estricto cumplimiento de las disposiciones aplicables

PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y CUMPLIMIENTO GENERAL DEL PROYECTO

14. Asegurar y verificar continuamente la planeación y avance de los trabajos relacionados con la rehabilitación de la planta de tratamiento de agua potable del municipio de Nacaome, conforme al PROGRAMA y con la planta en operación. Se debe dar seguimiento a los tiempos de adquisiciones, embarques y entrega de materiales importados en sitio.
15. Asegurar que EL CONTRATISTA proporcione la información necesaria para aclaraciones solicitadas por EL CONTRATANTE conforme a los términos contractuales del CONTRATO de NACAOME.
16. No objetar el sistema de gestión del proyecto presentado por EL CONTRATISTA, que incluya gestión y control documental, y gestión general del proyecto.
17. No objetar y verificar la implementación del plan de control de calidad presentado por EL CONTRATISTA.
 - a. Analizar y no objetar todos los documentos presentados por EL CONTRATISTA: cronograma, planificación, avance, presupuesto y cumplimiento de calidad, conforme al CONTRATO de NACAOME.
 - b. Supervisar la ejecución del contrato, verificando correcto traslado, la calidad de materiales y equipos al recibo y durante la instalación, según las condiciones del CONTRATO de NACAOME.
 - c. Monitorear el almacenamiento de materiales y equipos, con control de inventario, asegurando que cumplan las condiciones mínimas exigidas por los fabricantes para mantener la validez de garantías.
 - d. Monitorear y registrar la ejecución de pruebas, incluyendo funcionamiento efectivo de los equipos instalados.
 - e. Identificar con anticipación situaciones que pudieran afectar la calidad, el PROGRAMA y el monto del contrato, comunicar oportunamente a la UGP y, de estar dentro de su competencia, tomar las decisiones oportunas sin que estas decisiones modifiquen el CONTRATO NACAOME.
 - f. Estar presente en la obra para vigilar la realización de cualquier trabajo técnico, social o ambiental.
 - g. Supervisar procesos de comisionamiento y puesta en marcha de equipos, obras y subsistemas.
 - h. Supervisar comisionamiento y puesta en marcha detallada, verificando fichas de verificación (checklist), certificados de prueba, calibración, data sheets, número de serie, y demás información técnica. Documentación entregada en físico y digital.
 - i. Dar seguimiento a las pruebas previas y posteriores a la entrega conforme a cláusulas 9 y 12 del CONTRATO de NACAOME, con participación de EL CONTRATISTA. Supervisar las pruebas operativas y el funcionamiento de equipos instalados.
 - j. Coordinar y no objetar la ejecución de pruebas hidrostáticas, de materiales y otras con EL CONTRATISTA para verificar el cumplimiento de Garantías Funcionales, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.

- k. Verificar que las pruebas se realicen según el contrato NACAOME y solicitar repeticiones si no se cumplen las pruebas técnicas.
- l. No objetar o rechazar la calidad de obra y materiales mediante inspecciones y documentación técnica.
- m. Notificar a EL CONTRATISTA sobre fallas encontradas.
- n. Verificar la información de medidas, trazos y estacas para asegurar que las obras sigan los alineamientos, niveles y dimensiones requeridos, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.
- o. Inspeccionar y estimar el trabajo DEL CONTRATISTA supervisando su ejecución para cumplir con las especificaciones y normas aplicables en cada caso según el tipo de elemento, equipo, trabajo o actividad, descritas en el CONTRATO NACAOME.
- p. Supervisar la calidad, de materiales y equipos recibidos e instalados según lo estipulado en el PROGRAMA
- q. No Objectar las cantidades y precios de la facturación del Contratista de acuerdo con el Contrato FIDIC y emitir opinión. Enviar para la UGP.
- r. Verificar y aprobar que el almacenamiento de cada elemento que se compre para instalar en la obra el almacenamiento sea en las mismas condiciones que establecen los fabricantes en sus hojas técnicas. Persona encargada de control de inventario de la bodega y botiquín de primeros auxilios.
- s. Comunicación de obra: La comunicación entre EL INGENIERO y EL CONTRATISTA se realizará mediante Oficios, Notas de Pedido (NP) y Órdenes de Servicio (OS) en el sistema propuesto por EL CONTRATISTA y no objetado por EL INGENIERO. EL CONTRATISTA emitirá NP a EL INGENIERO para la aprobación técnica y de fechas, certificados de avance y demás documentación necesaria para la obra de acuerdo con el contrato FIDIC. Se debe seguir el procedimiento del CONTRATO NACAOME.
- t. Verificar que EL CONTRATISTA utilice la línea gráfica (Branding), definida por EL INGENIERO, el 'Representante de la UGP' en la documentación relacionada al proyecto.
- u. Mantener registros en archivos digitales y físicos organizados y accesibles para la UGP y el Banco Mundial siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.
- v. Mantener la bitácora de obra en sitio, en la que se registren las actividades, situaciones y acontecimientos relevantes, incluyendo capacitaciones impartidas, condiciones climáticas y visitas de la UGP, BM y otras instituciones.

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA Y CERTIFICACIÓN DE PAGOS

- 18. Verificar el avance físico y financiero de los trabajos, adquisiciones e instalaciones, asegurando cumplimiento del PROGRAMA y del CONTRATO de NACAOME.
- 19. Evaluar y no objetar los reportes mensuales de avance presentados por EL CONTRATISTA. Estos deben reflejar el porcentaje de avance por actividad y advertir sobre retrasos o acciones correctivas.
- 20. Solicitar a EL CONTRATISTA una revisión del PROGRAMA cada tres meses o cuando haya retrasos, incluyendo acciones para finalizar los trabajos dentro del plazo contractual.

21. Verificar que EL CONTRATISTA supervisado utilice correctamente el anticipo según las estipulaciones del Contrato NACAOME e informar a la UGP sobre el plan de movilización al sitio de ejecución de la obra, asegurándose de cumplir con las condiciones contractuales.
22. Revisar los expedientes de pagos solicitados por EL CONTRATISTA supervisado, verificarlos independientemente y aprobar, modificar o rechazar las solicitudes de pago, llevando el control de valores acumulados, deducciones, multas, desembolsos y vigencia de garantías, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.
23. Revisar las estimaciones de obra DEL CONTRATISTA supervisado, hacer corte el último día hábil del mes y coordinar una reunión el sitio de obras con EL CONTRATISTA siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.
24. Llevar controles estrictos sobre las amortizaciones del anticipo otorgado a El Contratista supervisado, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.
25. Preparar las instrucciones y documentación técnica y contractual correspondientes para variaciones, detallando sus fundamentos, las cláusulas aplicables y las condiciones modificadas, cuando impliquen cambios en el monto del contrato supervisado, siguiendo los procedimientos establecidos en la Cláusula 13 del Contrato de Obra, y someterlas a la consideración y aprobación de la UGP.
26. Mantener archivos claros y ordenados de las memorias de cálculo de cantidades de obra mostrando valores incluidos en las estimaciones, por cada concepto de obra ejecutado por el contratista supervisado. La memoria debe mostrar las cantidades de obra del período y las acumuladas, además de la localización exacta y coordenadas del lugar de ejecución.
27. Realizar los informes y balances económicos correspondientes a todos los ítems según avance mensual.
28. Seguimiento al PROGRAMA de obra y certificación (no objeción) de pagos mensuales o parciales.
29. EL INGENIERO realizará los informes de avance de contrato que correspondan y no objetar la certificación de pago mensual independientemente a la solicitud de pagos que realice EL CONTRATISTA, en caso de retrasos por EL CONTRATISTA.
30. Cada vez que se generen retrasos en la ejecución de los trabajos seguir los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME y registro en la bitácora de la obra.

CONTROL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

31. Monitorear cumplimiento de códigos vigentes de salud ocupacional, higiene y seguridad, uso de EPP y legislación nacional.
32. Verificar que todo el personal esté correctamente registrado, cumpla la legislación laboral y esté debidamente identificado.
33. Solicitar, revisar y no objetar los Análisis de Trabajos Seguros (ATS) para tareas no incluidas en el plan de seguridad: trabajos en altura, espacios confinados, izaje, sustancias peligrosas, etc.
34. Verificar las capacitaciones en código de conducta, MQRS y el uso correcto del equipo de Protección Personal y la seguridad de las personas en la ejecución de las diferentes tareas.
35. Revisar y no objetar los métodos de construcción propuestos por EL CONTRATISTA, asegurando que sean compatibles con el ritmo de ejecución del PROGRAMA, las especificaciones técnicas de las actividades, la movilización del personal, equipos y materiales en el sitio de ejecución del CONTRATO NACAOME.

36. Registrar el rendimiento del equipo DEL CONTRATISTA, incluyendo paradas por desperfectos, mantenimiento, lluvias y otros factores, y verificar la disponibilidad del equipo ofertado en la obra, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME. En caso de ser necesario, solicitar el retiro del equipo en mal estado y su reemplazo por uno en buenas condiciones. Esta información debe incluirse en los informes mensuales y ser discutida en las reuniones administrativas.
37. Verificar la presencia en el sitio de ejecución del contrato del personal técnico, ambiental, social y de seguridad DEL CONTRATISTA, asegurando que cumplan con los requisitos de idoneidad y experiencia necesarios para realizar el trabajo según las especificaciones de calidad establecidas en El Contrato, durante el horario laboral ordinario.
38. Expresar objeciones respecto a cualquier persona empleada por EL CONTRATISTA que demuestre no contar con la mayoría de edad, conducta inapropiada, incompetencia, negligencia o rebeldía en el cumplimiento de sus obligaciones, y exigir su retirada inmediata de la obra, conforme al código de trabajo y a las normas de conducta aplicables a la ejecución del Contrato NACAOME establecidas en el contrato del contratista.

GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

39. Asegurarse que EL CONTRATISTA supervisado prepare en el plazo establecido, el Plan de Implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PI-PGAS)" del Contrato adjudicado sobre la base de los criterios, lineamientos y medidas de mitigación consignados en el PGAS del contrato supervisado.
40. Supervisar la implementación del PI-PGAS/PGAS-C y solicitar a EL CONTRATISTA supervisado realice las actualizaciones cuando sea necesario.
41. Identificar oportunamente medidas para hacer frente a posibles situaciones de emergencia o actividades riesgosas, como la situación del COVID-19; las cuales pueden tomar varias formas tales como: la adopción de procedimientos específicos como ajustes a las prácticas de trabajo, equipo de protección personal adicional y capacitación específica, respetando las pautas y protocolos de las agencias responsables y el Banco. Contar con un botiquín de primeros auxilios.
42. Supervisar y verificar el cumplimiento por EL CONTRATISTA supervisado, de la legislación ambiental vigente y denunciar condiciones o prácticas que representen un riesgo para la seguridad, daño o amenaza para el medio ambiente en sentido amplio, y para las poblaciones humanas en particular.
43. Establecer, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME, e informar a la UGP, sobre los procedimientos aplicados para el seguimiento y evaluación socioambiental y los aspectos de salud, seguridad e higiene aplicados por EL CONTRATISTA supervisados en el trabajo mensualmente.
44. Vigilar y supervisar el cumplimiento de las condiciones establecidas en las licencias, permisos o renovaciones emitidas por las autoridades pertinentes.
45. Identificar áreas de posibles impactos en el patrimonio cultural durante la ejecución del Contrato NACAOME; adoptando e implementando un Procedimiento de Hallazgos como parte de las EIAs, PGAS y PI-PGAS correspondientes.
46. Asegurar que las medidas de mitigación, control y monitoreo ambiental previstas en los PGAS (PI-PGAS/PGAS-C), y las autorizaciones, permisos o licencias otorgadas, sean implementadas y cumplidas por EL CONTRATISTA supervisado en su totalidad.

47. Analizar y no objetar los informes mensuales presentados por EL CONTRATISTA supervisado como resultado de la implementación de los PI-PGAS/PGAS-C, y presentarlos a la UGP para su validación.
48. Diseñar y alimentar de forma mensual una matriz de monitoreo y cumplimiento de los PI-PGAS/PGAS-C, que sirva como instrumento de retroalimentación del proceso, tomando en consideración las metas, indicadores de cumplimiento y medios de verificación de las actividades realizadas en el marco de los Programas definidos en este.
49. Asegurarse de que EL CONTRATISTA supervisado implemente el Mecanismo de Quejas, Reclamos y Sugerencias para sus Trabajadores (MQRS), por los canales correspondientes, descrito en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Contrato NACAOME, que tiene por finalidad apoyar las acciones de vigilancia, supervisión, monitoreo y evaluación del cumplimiento de los Procedimientos de Gestión de la Mano de Obra (PGMO) aprobados para el Proyecto.
50. Coordinar con la UGP en la implementación en el sitio de ejecución del Contrato NACAOME, del Mecanismo de Quejas, Reclamos y Sugerencias del Proyecto (MQRS) descrito en el Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI) aprobado para el PROYECTO, mediante el cual las partes afectadas por la ejecución del Contrato NACAOME presentarán sus quejas y reclamos si consideran que su ejecución han tenido o es probable que tenga impactos negativos para ellas, sus comunidades o el medio ambiente, debiendo los especialistas ambiental y social de EL INGENIERO integrar el Comité de Quejas y reclamos que se conforme en el marco de cada Contrato NACAOME.
51. Verificar que los diseños, PGAS, y Proyecto Ejecutivo cumplan con la calidad especificada e implementación de los EAS del BM según se requiera, y sean entregados en el tiempo definido en el PROGRAMA.
52. Informar a la UGP de las solicitudes sociales y ambientales; verificar que se apliquen medidas aprobadas en el PGAS.
53. Supervisar que el CONTRATISTA implemente el Mecanismo de Quejas, Reclamos y Sugerencias (MQRS) y cumpla medidas de prevención, mitigación y compensación.
54. Supervisar cumplimiento del plan de gestión ambiental y social, y verificar licencias ambientales vigentes en el sitio.
55. Verificar situación social y ambiental del proyecto conforme al MGAS y reportarla a EL CONTRATANTE.
56. Verificar condiciones laborales, ambientales y de seguridad, asegurando cumplimiento del PGAS y aplicación de EAS del Banco Mundial.

PARADAS DE PLANTA – REQUISITOS ESPECÍFICOS

57. Gestionar, revisar y aprobar planes de parada de planta. Asegurar que las paradas no excedan 6 h/día y 12 h/semana con separación de 36 h.
 - Planes deben presentarse con 30 días de anticipación.
 - Paradas excepcionales (hasta 24 h) deben solicitarse con al menos una semana y aprobación previa de SERNA y SERMUNAC.
58. Notificar a los usuarios con la antelación establecida en el CONTRATO de NACAOME.

COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN SOCIAL

59. Supervisar el desarrollo e implementación de la campaña de comunicación (CCDS) sobre uso racional del agua e higiene.
60. No objetar el plan de campaña y propuesta de inversión, validando materiales y productos de comunicación.
61. Dar seguimiento a la elaboración del documento base de la campaña, con apoyo del equipo técnico.
62. Supervisar talleres de presentación con UGP, aliados institucionales y actores clave.
63. Verificar diseño y producción de materiales, coordinación con empresas o consultores contratados.
64. Dar seguimiento a alianzas con medios de comunicación locales y programas afines.
65. Coordinar fases de implementación junto a especialistas de la UGP (ambiental, social y comunicación).
66. Asegurar inclusión de formas de comunicación adaptadas e inclusivas para grupos vulnerables o personas con discapacidad.
67. EL INGENIERO está obligado a elaborar una ayuda memoria (actas de reunión) de lo tratado en cada reunión, destacando los compromisos adquiridos por cada una de las partes y con fotografías, listas de asistencia de las personas que asisten a la reunión.

REGISTROS DEL CONTRATO NACAOME Y ÁLBUM FOTOGRÁFICO

68. EL INGENIERO llevará, durante todo el periodo de ejecución del Contrato supervisado, un registro siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME, en el cual se registrará todo lo referente a las principales actividades realizadas, problemas suscitados y soluciones implementadas. Deberá registrar, sin limitarse a ello, lo siguiente:
 - ✓ Estado del tiempo, particularmente lluvias que impacten en el avance de los trabajos.
 - ✓ Avisos y Órdenes al Contratista siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.
 - ✓ Inventario del equipo asignado para la ejecución de los trabajos del Contrato.
 - ✓ Estado del equipo.
 - ✓ Ensayos realizados siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.
 - ✓ Número de personas capacitadas y que laboran en la ejecución de las obras del Contrato.
 - ✓ Eventos de naturaleza del PGAS, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.
 - ✓ Incidentes y accidentes laborales con el personal contratado.
 - ✓ Cualquier otro evento relevante
 - ✓ La entrega de los materiales o equipamiento retirados y entregados a la UGP o ente que corresponda o se retire como residuo o bienes dados de baja (scrap).
69. EL INGENIERO deberá preparar y mantener en la oficina, y desde el inicio de su ejecución, un registro fotográfico en digital, que muestre su historial constructivo, debiendo las fotografías tener una alta resolución. Al pie de cada foto debe colocarse una descripción de lo que muestra la imagen, la ubicación (coordenadas) y la fecha en que fue tomada. Estas

- fotografías servirán para ilustrar los informes mensuales de supervisión del Contrato NACAOME. El álbum fotográfico deberá ser entregado junto con el Informe Final de la Consultoría, en el cual se deberá referenciar el antes y el después en las fotografías respectivas en cada sitio.
70. Mantener el registro por duplicado (2 copias físicas) de toda la información relevante del contrato, y proporcionar mensualmente una copia de la información necesaria al DAAB, en el formato y con el contenido acordado, para su seguimiento y archivo

ETAPA 3 ACTIVIDADES DE CIERRE DE CONTRATO NACAOME: SE REALIZARÁ DESPUÉS DE LA FECHA DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS INDICADA EN EL CERTIFICADO DE TERMINACIÓN O ACEPTACIÓN QUE EMITA EL INGENIERO PARA CADA CONTRATO SUPERVISADO.

Revisar, analizar y asegurarse de cumplir con el procedimiento establecido en El Contrato NACAOME para su finalización y cierre.

Emitir el Certificado de Terminación o Aceptación de las Obras para el Contrato NACAOME (Acta de cierre provisional), indicando que los trabajos contratados o parte de ellos han concluido; si es necesario, notificar por escrito al CONTRATISTA supervisado sobre los defectos o deficiencias encontrados para su reparación antes de ser recibidos satisfactoriamente, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.

Informar al CONTRATISTA supervisado sobre las condiciones de los trabajos reportados como finalizados, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.

EL INGENIERO emitirá el Certificado de Terminación o Aceptación de las Obras de cualquier parte de los trabajos que no requieran reparación. Siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.

ETAPA 4 ACTIVIDADES DEL PERÍODO DE RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS

Verificar, conforme al CONTRATO NACAOME, que todas las obras recibidas funcionen adecuadamente durante el período de responsabilidad por defectos y asegurarse de que cualquier defecto haya sido corregido. Realizar una visita de inspección de todos los componentes de las obras del contrato supervisado, verificando que no haya desperfectos, fallas o problemas de calidad, incluyendo el correcto funcionamiento de los equipos suministrados e instalados.

Las inspecciones deberán realizarse tres (3) meses después de haber recibido las obras y repetirse cada tres (3) meses durante los doce (12) meses del período de garantía, o antes de cumplirse la fecha de vencimiento de la garantía de calidad de obra entregada por el contratista supervisado. En caso de ser necesarias inspecciones adicionales, estas se deberán realizar durante los doce (12) meses del período de responsabilidad por defectos.

En cada inspección participará la UGP, la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y la Empresa de Servicios Municipales de Nacaome (SERMUNAC), (si disponible), EL INGENIERO y EL CONTRATISTA supervisado.

Los costos de la inspección por parte de EL INGENIERO y de la elaboración y presentación del informe deben estar incluidos en la oferta económica. No habrá pagos en esta fase del CONTRATO Nacaome.

4. LINEAMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El Organismo Ejecutor del CONTRATO NACAOME es la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), quien actúa a través de la Unidad de Gestión de Proyectos (UGP), que a su vez depende de la Unidad Administradora de Proyectos (UAP).

EL INGENIERO desarrollará sus actividades de acuerdo con El Contrato NACAOME y lo descrito en estos Términos de Referencia, debiendo asumir todas las obligaciones de supervisión de carácter técnico, económico y administrativo, de acuerdo con las mejores prácticas de ingeniería y las de carácter ambiental y social, como lo requiere la naturaleza de estos trabajos.

La UGP actuará como veedor de su ejecución, y en tal sentido, EL INGENIERO coordinará con EL CONTRATISTA supervisado, los aspectos de ejecución del Contrato; incluyendo la coordinación de acciones para que las actividades de construcción e instalación de equipos causen, dentro de lo posible, las mínimas interrupciones del servicio a los usuarios, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.

EL INGENIERO mantendrá informado a la UGP sobre la ejecución del Contrato NACAOME y los convocará a las reuniones donde se traten asuntos relevantes que deban ser de su conocimiento mensualmente.

La UGP acompañará a EL INGENIERO en el proceso de recepción de las obras e integrarán las Comisiones de Recepción.

La UGP no sustituirá en ningún momento las funciones del Ejecutor del Contrato de supervisión de acuerdo con los términos del CONTRATO NACAOME.

EL INGENIERO mantendrá una oficina en obra o cerca de la obra con el equipo necesario (computadoras, escritorios, impresoras, sillas, mesa de reuniones, medios de comunicación,etc.) y deberá suministrar todo el personal, transporte, equipos de seguridad, materiales y suministros que se requiera para la buena ejecución del Contrato supervisado, así mismo contar con EPP, chalecos, cascos para cuando se realicen visitas del personal de la UGP, BM y otras instituciones.

EL INGENIERO asistirá a la UGP en la atención de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, ambientales y sociales concernientes a la ejecución del Contrato NACAOME.

EL INGENIERO asistirá a la UGP en la preparación de todos los documentos e informes requeridos por el ente financiador. Toda información y documentación que deba preparar relativa al Contrato NACAOME será canalizada a través de la UGP, quien será la responsable de someterlas a las instancias que lo requieran.

Se establece que las opiniones y recomendaciones de EL INGENIERO, no comprometen a la UGP, por tanto, se reserva el derecho de formular las observaciones o salvedades que consideren apropiadas, siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.

4.1 GUÍAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN

Las actividades descritas, tareas y subtareas que se detallan en estos términos de referencia, no son excluyentes de otras necesarias para el desarrollo eficaz de la labor de supervisión (interventoría), ni una descripción completa de sus funciones del Contrato FIDIC del proyecto de rehabilitación de la Planta Potabilizadora Tratamiento de Agua Potable Nacaome, EL INGENIERO debe verificar el alcance de los servicios y ajustarlos según su criterio y experiencia profesional. Los expertos de EL INGENIERO realizarán todos los trabajos necesarios para cumplir con los objetivos de la consultoría según lo descrito. Incluyendo: Revisión y validación del PROGRAMA o

actualizaciones del PROGRAMA que será elaborado y presentado por EL CONTRATISTA, de acuerdo con el CONTRATO de NACAOME, entre EL CONTRATANTE y EL CONTRATISTA.

En el ejercicio de sus funciones contractuales, el Ingeniero procurará facilitar el entendimiento y la resolución de diferencias que puedan surgir entre las partes durante la ejecución del contrato, incluyendo aquellas que involucren al propio Ingeniero y al Contratista. Su actuación estará orientada a promover soluciones técnicas y contractuales que permitan el avance del proyecto, y cuando el contrato lo requiera, emitirá determinaciones imparciales y fundamentadas conforme a sus atribuciones. A continuación, se detallan sus principales facultades:

- a) Siempre que se encuentre ejerciendo sus funciones y autoridad, de manera específica o implícita según lo establecido en este contrato, las actuaciones de EL INGENIERO serán consideradas como realizadas en nombre del CONTRATANTE.
- b) EL INGENIERO no tiene la competencia para eximir a ninguna de las partes de sus obligaciones y responsabilidades contractuales.
- c) Ninguna no objeción, certificación, consentimiento, examen, inspección, instrucción, notificación, propuesta, requerimiento, prueba, o acto similar por EL INGENIERO podrá ser considerada como autorización para liberar a EL CONTRATISTA de las responsabilidades contractuales, incluyendo responsabilidad por errores, omisiones, discrepancias y hallazgos de no conformidad.
- d) En cuanto a la posibilidad de delegar sus actividades, EL INGENIERO podrá, ocasionalmente, asignar su autoridad y funciones a los asistentes delegados igualmente calificados para inspeccionar, revisar y aprobar ítems, materiales o actividades previa comunicación por escrito a las partes. Cabe resaltar que para el personal de El INGENIERO y otros cargos técnicos se deberá acreditar afiliación o registro al correspondiente colegio-consejo profesional o ente regulador de la profesión en sus respectivos países de origen. Los mencionados asistentes delegados serán autorizados únicamente para dar instrucciones a EL CONTRATISTA dentro del alcance específico de la delegación, cualquier aprobación, certificación, verificación, consentimiento, examen, inspección, instrucción, notificación, propuesta, requerimiento, prueba o acto similar ejecutado por un asistente delegado de acuerdo con lo establecido en los términos de delegación tendrá la misma validez y efectos que la misma actuación realizada por EL INGENIERO. Sin embargo:
 - ✓ Ninguna falla al rechazar o desaprobar cualquier trabajo, instalación o material podrá ser considerada como una aprobación tácita.
 - ✓ Si EL CONTRATISTA cuestiona alguna actuación realizada por un asistente delegado, deberá dirigirla a EL INGENIERO quien deberá prontamente confirmar, reversar o rectificar.

Con esto dicho, en cuanto a las instrucciones de EL INGENIERO, The Yellow Book (Yellow Book) de FIDIC, establece la posibilidad en cualquier momento, de impartir instrucciones que fueran necesarias para la ejecución de los trabajos y remediación de defectos certificados, todo de acuerdo con el CONTRATO de NACAOME a ser ejecutado. EL CONTRATISTA solo podrá recibir instrucciones de EL INGENIERO o sus asistentes delegados quienes cuenten con dicha autoridad

delegada, y en el caso de instrucciones que impliquen una Orden de Variación (Orden de Cambio), las cláusulas específicas del CONTRATO de NACAOME serán aplicadas.

En resumen, EL CONTRATISTA debe dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por EL INGENIERO o el asistente delegado, sobre cualquier tema que le competta al CONTRATO de NACAOME.

EL INGENIERO será responsable por proveer profesionales calificados y todos los recursos necesarios para la ejecución efectiva dentro del tiempo y presupuesto de los servicios de estos TdR para gestión del CONTRATO de NACAOME.

Las otras provisiones de estos términos de referencia son complementarias a las funciones de EL INGENIERO, como se definió anteriormente. En caso de contradicción entre estos TdR y las condiciones generales y particulares del CONTRATO de NACAOME con EL CONTRATISTA, estas últimas prevalecerán.

Asimismo:

- a) EL INGENIERO deberá cumplir a cabalidad con sus deberes, con los más altos estándares profesionales, de acuerdo con el rol y la autoridad delegada por EL CONTRATANTE para gestionar, supervisar y monitorear la ejecución del CONTRATO de NACAOME y asegurar que se implemente como se indica en el CONTRATO de NACAOME de acuerdo con los requerimientos de EL CONTRATANTE, incluyendo aquellos del tipo técnico, financiero, socioeconómico, socioambiental, costo y sobre todo el plazo.
- b) EL INGENIERO Deberá exigir que El CONTRATO de NACAOME sea ejecutado siguiendo el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), el Social and Environmental Management Framework (MGAS) y el Involuntary Resettlement Policy Framework - MRI, y con la legislación social y ambiental vigente, así como que los trabajos completados sean adecuados para el propósito. Los MGSA y MRI están disponibles en los enlaces al inicio de la siguiente sección.
- c) EL INGENIERO deberá monitorear el PROGRAMA de El CONTRATISTA, plan de adquisiciones y plan de ejecución, verificando el cumplimiento y compatibilidad con la legislación vigente; Controlará sobre todo plazos, costos y la Calidad de servicios y materiales, validando el cumplimiento en calidad, tipo y cantidad de los elementos suministrados e instalados; entregará reportes mensuales y un informe final incluyendo un paso a paso de proceso de monitoreo de la versión (As-Built) entregada por EL CONTRATISTA. EL INGENIERO Deberá usar un sitio web (público o privado) donde pueda proveer reportes, documentos, evidencia fotográfica, registros de pruebas, inventarios generales de materiales, curvas S (planeada, real y financiera).
- d) EL INGENIERO Deberá asesorar al CONTRATANTE sobre temas relacionados con el manejo del CONTRATO de NACAOME cuando le sea requerido.

- e) EL INGENIERO Deberá prestar especial atención a: i) cumplimiento con los códigos adicionales Nacionales o vinculado con el préstamo del Banco Mundial que puedan ser relevantes.; ii) Códigos y normas descritos en los requerimientos de EL CONTRATANTE del CONTRATO de NACAOME; iii) códigos y normas de otros entes territoriales locales o nacionales y otros que pudieran aplicar; iv) reglas y normativas aplicables a la legislación de salud ocupacional. Se deberán también seguir los estándares de salud, seguridad laboral y ocupacional, de género e inclusión social e implementar el Mecanismo de Quejas, reclamos y Sugerencias MQRS, que será implementado por los especialistas del los contratistas implementadores, para proteger la integridad de todos los trabajadores involucrados, revisando e inspeccionando el correcto uso de los elementos de protección personal (EPP) y otras medidas que sean necesarias en la prevención de accidentes e incidentes laborales) el equipo de protección personal deberá contar con un certificado de aprobación CA (Certificate of Approval), del cual se deberá tener copias disponibles en las oficinas en sitio de obra.

4.2 MARCO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL (MGAS).

EL INGENIERO deberá supervisar el desarrollo e implementación de las actividades ambientales y sociales que se establezcan y aprueben en el plan de gestión ambiental y social (PGAS), considerando las tareas descritas en el Anexo 1, Inciso B, literal i de este documento.

- a) EL INGENIERO deberá desarrollar sus actividades según lo requerido en el PGAS en cuanto a los temas sociales y ambientales.
- b) EL INGENIERO debe, bajo lo establecido en el PGAS y específicamente en el "Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines" del International Finance Corporation (IFC): acatar el código de conducta y ética en seguridad, medio ambiente y salud, el cual aplicará a sus empleados y subcontratistas, así como los métodos de adopción de dicho código, informará a su equipo sobre su compromiso al implementar los requerido por EL CONTRATANTE, guiándolo a su equipo a través de los principios y criterios establecidos para cada actividad.
- c) EL INGENIERO debe identificar medidas para enfrentar potenciales emergencias, como, por ejemplo: suministro de agua purificada para consumo y lavado de manos, servicios sanitarios, debidamente instalados, energía en los sitios de construcción, y casos similares a la situación del COVID-19. Las medidas propuestas pueden ser diversas como: la adopción de procedimientos específicos como ajustes en prácticas laborales, equipo de protección personal adicional y entrenamiento específico de manejo de herramientas y que estén en buen estado y respetando las guías y protocolos de agencias responsables (la Secretaría del Trabajo y Seguridad Social-STSS, la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente -SERNA y la Empresa de Servicios Municipales de Nacaome -SERMUNAC) y el Banco Mundial.
- d) EL INGENIERO deberá verificar, opinar, y dar seguimiento a el PGAS preparado por el contratista para aprobación de la UGP y el Banco Mundial.

- e) EL INGENIERO verificará y asegurará que EL CONTRATISTA cumpla con los ítems descrito a continuación, respecto de los requerimientos socio ambientales aplicando los EAS del BM, durante todas las etapas del contrato de NACAOME. Para esto, EL INGENIERO debe:
- ✓ Revisar y validar la relevancia y pertinencia de las medidas y acciones propuestas por EL CONTRATISTA en el PGAS aprobando el documento de manera previa durante la etapa 1 de diseño.
 - ✓ Verificar el cumplimiento del PGAS continuamente.
 - ✓ Asegurar que EL CONTRATISTA cumpla con las disposiciones contenidas en el Manual de Procedimiento de Gestión de Mano de Obra del Proyecto.
 - ✓ Asegurar que EL CONTRATISTA cumpla con las disposiciones contenidas en el Plan de Participación de las Partes Interesadas del Proyecto.
 - ✓ Supervisar y verificar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente y denunciar condiciones o prácticas que representen un riesgo para la seguridad, daño o amenaza al medio ambiente y grupos humanos vulnerables.
 - ✓ Establecer y reportar a EL CONTRATANTE sobre los procedimientos para el monitoreo y evaluación de asuntos medioambientales, sociales, de salud ocupacional y seguridad laboral.
 - ✓ Certificar que EL CONTRATISTA obtenga todos los permisos, licencias y aprobaciones necesarias, por parte de las autoridades competentes y agencias reguladoras de acuerdo con la legislación vigente y en tiempo hábil para cada etapa de trabajo.
 - ✓ Durante la ejecución de los trabajos y la implementación del PGAS, EL INGENIERO debe analizar y no objetar los reportes mensuales entregados por EL CONTRATISTA, los cuales deben ilustrar de manera cuantitativa los logros obtenidos en los aspectos social y ambiental, incluyendo aspectos de seguridad en el trabajo, seguridad de las comunidades locales. También debe contener las medidas de prevención, mitigación y compensación adoptadas, junto con registro fotográfico de la evolución del trabajo y las medidas adoptadas en la resolución de las no conformidades encontradas.
 - ✓ EL INGENIERO convocará y dirigirá una reunión de seguimiento mensual con EL CONTRATISTA en la que se evalúe el progreso de las actividades en curso, se discutan los servicios a ser prestados en el siguiente mes, otros hallazgos de no conformidad que se encuentren y las medidas tomadas para resolverlos.
 - ✓ Analizar la pertinencia de las medidas y documentos que hacen parte del PGAS y cuando sea necesario solicitar su revisión y cambio.
 - ✓ Analizar y verificar que, como una parte importante e integral del diseño, el PGAS sea preparado y cumpla con las especificaciones y estándares definidos en los requerimientos del CONTRATANTE y el CONTRATO de NACAOME
 - ✓ Asegurar que las medidas de mitigación, de control y monitoreo Ambiental estipuladas en el PGAS y otras licencias o autorizaciones, sean completamente implementadas por EL CONTRATISTA.

- ✓ Evaluar y generar un reporte sobre el PGAS dentro del primer mes luego de su recepción y en caso de tener una opinión favorable, aprobará e informará a EL CONTRATANTE para dar una aprobación final.
- ✓ En caso de no ser aprobado en un primer momento, EL INGENIERO solicitará los cambios necesarios hasta que se logre la aprobación del PGAS de acuerdo con los requerimientos del CONTRATANTE y siguiendo la legislación vigente aplicable.
- ✓ Analizar y comunicar su opinión favorable sobre todo el material visual y de comunicaciones producido por EL CONTRATISTA y consultará con el equipo de comunicaciones de EL CONTRATANTE para dar una aprobación final.
- ✓ Analizar y comunicar su opinión sobre los programas de información y comunicación social en relación con las obras y su aprobación será un requisito obligatorio previo al inicio de las labores.
- ✓ EL INGENIERO coordinación con EL CONTRATANTE debe autorizar el inicio de las Comunicaciones y acciones informativas a ser implementadas por EL CONTRATISTA con la población.
- ✓ EL INGENIERO, cuando sea necesario, convocará reuniones con EL CONTRATISTA y EL CONTRATANTE para tratar cualquier tema, incluyendo el seguimiento y evaluación de la elaboración del programa de información y comunicación social y el programa socio-educacional y de acción de género e inclusión social, Explotación y Abuso Sexual (EyAS) y Acoso Sexual (AS).y Mecanismo de Quejas, Reclamos y Sugerencias (MQRS).
- ✓ Una vez aprobado el programa de información y comunicación social, EL INGENIERO realizará una reunión de coordinación EL CONTRATISTA y EL CONTRATANTE sobre el trabajo social de socialización de la ejecución del PROYECTO NACAOME.
- ✓ Toda la inspección de la implementación de los trabajos del CONTRATO de NACAOME será realizada por EL INGENIERO, incluyendo asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los programas de acciones relacionados con la comunicación social
- ✓ EL INGENIERO y, cuando sea necesario, EL CONTRATANTE deberán acompañar las actividades de comunicación e información desarrolladas por EL CONTRATISTA con las comunidades.
- ✓ Analizar y no objetar la identidad visual que incluye un patrón para la pintura de los muros externos en el lugar de las obras, barreras móviles de los frentes de servicio, eslóganes de información y signos de comunicación con la población, pasacalles, material promocional para distribución, etc.
- ✓ Analizar y emitir su opinión sobre los programas y capacitaciones socio-educacionales y de acciones de género particularmente los asociados a Violencia Basada en Género (VBG), Explotación y Abuso Sexual (EyAS) y Acoso Sexual (AS) y Mecanismo de Quejas, Reclamos y Sugerencias (MQRS) dentro de los 7 días siguientes a su aprobación, siendo este un requisito obligatorio previo al inicio de las labores.
- ✓ Autorizar el inicio de los programas y capacitaciones socioeducativos y de acción de género.
- ✓ Monitorear y supervisar la total implementación de las medidas propuestas en el PGAS e informar a EL CONTRATANTE sobre su cumplimiento y aplicación de los EAS del BM.

- ✓ Atender las solicitudes de EL CONTRATISTA en cuanto al formato de los documentos que deben ser presentados.
- ✓ No objetar y dar apoyo a las actividades que involucren encuestas al público, incluyendo participación y registro de todo el proceso por medio de un reporte donde se incluyan fotografías de la ciudad.
- ✓ Verificar si EL CONTRATISTA emplea los servicios de especialistas en las siguientes áreas: ambiental, social, comunicaciones, salud ocupacional y seguridad en el trabajo quienes estén adecuadamente calificados para supervisar los planes, programas y actividades de acuerdo con las especificaciones y condiciones contenidas en el PGAS.
- ✓ Verificar que EL CONTRATISTA cuente con una política de ejecución que integre protección ambiental, salud y seguridad ocupacional y para la comunidad, igualdad y prevención de Violencia Basada en Género (VBG), protección de la infancia, población vulnerable (incluyendo personas con discapacidad, personas mayores, etc.), concientización y prevención del SIDA y COVID.
- ✓ Verificar el cumplimiento del Mecanismo de Quejas, Reclamos y Sugerencias (MQRS) del proyecto. Capacitación sobre el alcance e instrumentos de este a todas las partes interesadas y trabajadores.
- ✓ Comunicar de manera oficial e inmediata a EL CONTRATANTE en caso de ocurrir cualquier incidente, accidente o fatalidad durante la ejecución del CONTRATO de NACAOME. Todos los detalles de esos incidentes, accidentes o fatalidades serán entregados oficial e inmediatamente a través de una comunicación verbal y electrónica, incluyendo, siempre que sea posible, un registro fotográfico. En el caso de fatalidades, se debe entregar un reporte escrito completo dentro de las 24 horas siguientes al evento a la UGP, incluyendo las medidas tomadas por EL CONTRATISTA para resolver, mitigar y corregir el incidente o accidente.

Link oficial de los Instrumentos del proyecto de Seguridad Hídrica en el Corredor Seco en Honduras: www.seguridadhidrica-sag.org/instrumentos-oficiales

5. INFORMES Y ENTREGABLES DEL INGENIERO

Como parte del desarrollo de sus actividades y obligaciones, EL INGENIERO deberá elaborar y presentar en forma impresa dos copias duras a color, así como copia electrónica en formato PDF y archivos editables en memoria USB, los siguientes informes y documentos de acuerdo con formatos que solicitará a la UGP:

No.	Descripción y Alcance del contenido del Informe	Periodo de presentación
1	Informe Preliminar	A más tardar 45 días calendario

No.	Descripción y Alcance del contenido del Informe	Periodo de presentación
	<p>Debe contener como mínimo el programa de trabajo que implementará EL INGENIERO para el desarrollo de su trabajo, incluyendo el plan de aseguramiento de la calidad, para lo cual se basará en los alcances de trabajo y productos esperados descritos en estos Términos de Referencia, con el calendario de actividades indicando la duración de cada actividad, programa de asignación de personal profesional y expertos, tiempo previsto que el personal dedicará a las labores que le serán encomendadas y organización técnica y administrativa para la supervisión del Contrato asignado. Este informe preliminar debe contener el resultado de la revisión realizada a la documentación existente relacionada con El Contrato NACAOME, incluyendo el contrato de construcción, fichas de detalle de actividades de obra, especificaciones técnicas, cantidades de obra contratadas revisadas, presupuesto revisado, PROGRAMA DEL CONTRATISTA supervisado, equipo y personal propuesto por los Contratistas e información adicional que se considere pertinente. Se deberá incluir un registro fotográfico de cada componente de los sistemas de agua potable a ser rehabilitados en las condiciones de funcionamiento antes de la ejecución de los trabajos contratados, considerando que en el Informe Final se presentará otro registro fotográfico con las condiciones después de haberse realizado los trabajos (utilizar los mismos puntos en ambos registros). Este informe debe contener además conclusiones y recomendaciones de la revisión realizada siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.</p>	después de la fecha de inicio del CONTRATO NACAOME.
2	<p>Informes Mensuales</p> <p>Debe contener como mínimo información sobre el avance en las actividades realizadas por EL CONTRATISTA supervisado durante el período reportado y acumulado, situaciones que puedan variar el objetivo del Contrato supervisado y/o la fecha de terminación de los trabajos, aspectos que requieran decisión de la UGP, evaluación del PROGRAMA del Contratista y seguimiento de avance de documentos de diseño, gráficos de avance físico y financiero, estado de pago del Contrato supervisado, informe especial sobre el estado y avance del suministro e instalación de los equipos, grado de cumplimiento del plan de aseguramiento de calidad, informe especial sobre el cumplimiento del PGAS, situación de órdenes de cambio y modificaciones del Contrato si las hubiere, estado de las garantías y seguros contractuales, informe del estado del tiempo en el período informado, observaciones, comentarios y recomendaciones además de información relacionada con la disponibilidad de fondos del Contrato. Es imprescindible contar con este informe puntualmente.</p>	Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente al período reportado

No.	Descripción y Alcance del contenido del Informe	Periodo de presentación
3	<p>Informes Especiales</p> <p>EL INGENIERO preparará cualquier otro informe o documentación que le sea requerida por la UGP con relación al alcance de sus servicios de consultoría.</p>	Cuando sea requerido por la UGP o identificado por EL INGENIERO, pero no más de uno por mes.
4	<p>Informes Semanales</p> <p>Cuando se requieran, según formato provisto por la UGP si lo hubiere.</p>	Cuando sea requerido por la UGP
5	<p>Informe de cierre de ejecución de la Obra</p> <p>Este informe contendrá como mínimo, un resumen ejecutivo, una descripción técnica de los trabajos completados por EL CONTRATISTA supervisado con el alcance especificado en su Contrato NACAOME, cantidades de obra y costo final del Contrato NACAOME. Se deberá incluir un análisis y evaluación del cumplimiento de los objetivos del Contrato NACAOME, y medidas previstas en el plan de monitoreo ambiental y social, y las recomendaciones surgidas durante la ejecución del Contrato NACAOME. El contenido del informe final deberá ser coherente con el de los informes mensuales. En anexos deberá acompañarse los planos “tal como construido” (As-Built) elaborados por EL CONTRATISTA y debidamente revisados y no objetado por EL INGENIERO.</p>	A los 30 días contados a partir de la fecha de finalización del plazo de ejecución del Contrato supervisados
6	<p>Informe de Calidad de Obra (período de responsabilidad por defectos)</p> <p>El objetivo de este informe es el monitoreo de la calidad de las instalaciones entregadas a la SERNA por EL CONTRATISTA supervisado.</p> <p>EL INGENIERO debe presentar por separado para El Contrato NACAOME, dos copias informes de inspección de calidad de obra. Cada informe debe contener por lo menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="311 1685 1302 1759">a) Indicar la fecha de la visita de inspección, identificación de los participantes en la visita de inspección (nombre, cargo, institución, teléfono). <li data-bbox="311 1780 1302 1888">b) Detallar por cada componente del sistema, el estado en que se encuentran las obras y los equipos, identificar los defectos y fallas o mal funcionamiento de los equipos, si los hubiere. En tal caso hacer la notificación al Contratista 	<p>1. A los 90 días contados a partir del inicio del período de responsabilidad por defectos</p> <p>2. A los 30 días contados a partir de la fecha de finalización del período de responsabilidad por defectos y</p>

No.	Descripción y Alcance del contenido del Informe	Periodo de presentación
	<p>supervisado de acuerdo con su Contrato y acompañar copia de dicha nota al informe. siguiendo los procedimientos descritos en el CONTRATO NACAOME.</p> <p>c) Informar cuando todos los defectos hayan sido corregidos.</p>	cierre del Contrato supervisado.

Aplicarán las siguientes directrices para la producción y presentación de los documentos generados como resultado de la implementación del Contrato de EL INGENIERO:

Todos los documentos y correspondencia estarán escritos en español; los documentos originales deben ir acompañados de la traducción respectiva al español si se encuentran redactados en un idioma diferente. En algunos casos, como, por ejemplo, en el caso de catálogos, normas, y publicaciones técnicas, la UGP puede declinar este requisito aceptando textos en otro idioma que no sea el español, pero teniendo derecho, sin embargo, a exigir la traducción de cualquier texto que considere importante;

Las unidades de medida del Sistema Métrico Decimal utilizado en Honduras deben usarse para todas las referencias, incluyendo descripción técnica, especificaciones, dibujos y cualquier documento o dato adicional;

Todos los estudios, planos, documentos e informes que genere EL INGENIERO como parte de la implementación del contrato de consultoría contendrán en el cuerpo del texto referencias a gráficos, tablas, perfiles y similares, mapas y cuadros y deberán ser entregados en medios impresos y digitales, en al menos dos (2) originales impresos a color en papel tamaño carta, debidamente encuadrado, y dos copias digitales en USB, una en formato editable y la otra en PDF. Las copias solicitadas en formato digital deben ser hechas en un lenguaje compatible con Windows 7 o versión más actual;

Todos los documentos e informes deben ser preparados y presentados con un estricto control de calidad y control de cambios (incluyendo textos, mapas, planos, ayuda memoria, etc.). Los informes deben lograr la claridad, la objetividad, la coherencia de la información, la justificación de los resultados, la ausencia de errores lingüísticos y mecanográficos, reflejando con ello el nivel de calidad de los documentos entregados;

Todas las fórmulas utilizadas deben presentarse en su forma literal, aclarando el significado de cada término, la unidad de medida y el valor numérico adoptado.

6. DURACIÓN DEL CONTRATO

Se planifica que la duración de los servicios de consultoría será de veintiún (21) meses calendario a tiempo completo durante la obra y otros 12 meses calendario a tiempo parcial posterior a la terminación de los trabajos en el periodo de garantía, contados a partir de la fecha de cierre del contrato. Esos tiempos deben ser ajustados en función de eventuales retrasos en el CONTRATO de NACAOME.

7. EQUIPO DE CONSULTORÍA

Personal clave (Expertos Principales):

El equipo de trabajo de EL INGENIERO estará integrado al menos por los siguientes Expertos Principales, los cuales deberán cumplir con el perfil profesional descrito consultoría continuación:

- a) Gerente de Proyecto residente de obra en las instalaciones de la planta de Nacaome, Honduras a tiempo completo durante el tiempo de 21 meses del CONTRATO y al menos cuatro visitas trimestrales durante el periodo de 12 meses de la garantía;
- b) Experto en tratamiento de agua residente de obra en las instalaciones de la planta de Nacaome, Honduras por un periodo mínimo de 12 meses a tiempo completo durante el tiempo de la Consultoría;
- c) Experto en instalaciones Electromecánicas, Automatismo e Instrumentación residente de obra en las instalaciones de la planta de Nacaome por un periodo mínimo de 12 meses a tiempo completo durante el tiempo de la consultoría;
- d) Experto ambiental residente de obra en las instalaciones de la planta de Nacaome, Honduras por un periodo mínimo de 14 meses a tiempo completo durante el tiempo de la consultoría;
- e) Experto social residente de obra en las instalaciones de la planta de Nacaome, Honduras por un periodo mínimo de 14 meses a tiempo completo durante el tiempo de la consultoría;

Perfil Profesional de los Expertos Principales:

Se describe a continuación, el perfil profesional que deberán cumplir los expertos principales a ser propuestos por EL INGENIERO en su propuesta técnica:

a) Gerente de Proyecto

Formación académica: (i) graduado con estudios a nivel de licenciatura en ingeniería civil, de preferencia con maestría en áreas afines; (ii) ingeniero profesional registrado con un organismo u asociación de ingeniería reconocida en el país de origen; y (iii) buen dominio del español hablado y escrito.

Experiencia General: Al menos quince (15) años de ejercicio profesional contados a partir de la fecha de obtención del título universitario a nivel de licenciatura.

Experiencia Específica: (i) mínimo de diez (10) años de experiencia trabajando en programas y proyectos del sector agua potable; (ii) al menos una (1) experiencias como gerente/coordinador/director de una empresa/programa/proyecto del sector agua potable, ejecutando contratos financiados con recursos de la cooperación internacional (Banco Mundial, BID, BCIE, USAID, entre otros); (iii) al menos Una (1) experiencia de trabajo en supervisión o construcción usando Contratos FIDIC, preferiblemente de sistemas de agua potable.

b) Experto en tratamiento de agua

Formación académica: (i) en ingeniería civil/hidráulica/sanitaria/ambiental/químico, de preferencia con maestría en áreas afines; (ii) ingeniero profesional registrado con un organismo u asociación de ingeniería reconocida en el país de origen; y (iii) buen dominio del español hablado y escrito.

Experiencia General: Al menos quince (15) años de ejercicio profesional contados a partir de la fecha de obtención del título universitario a nivel de licenciatura.

Experiencia Específica: (i) mínimo de siete (7) años de experiencia trabajando en programas y proyectos del sector agua potable; (ii) haber participado en la elaboración de al menos un (1) diseño de sistemas de tratamiento de agua potable.

c) Experto en instalaciones Electromecánicas, Automatismo e Instrumentación

Formación académica: (i) graduado con estudios a nivel de licenciatura en ingeniería eléctrica, mecánica o electromecánica/mecatrónica, de preferencia con maestría en áreas afines; (ii) ingeniero profesional registrado con un organismo u asociación de ingeniería reconocida en el país de origen; y (iii) buen dominio del español hablado y escrito.

Experiencia General: Al menos diez (10) años de ejercicio profesional contados a partir de la fecha de obtención del título universitario a nivel de licenciatura.

Experiencia Específica: Haber participado en experiencias de trabajo relacionadas con: (i) reformas en plantas industriales que se encuentren en funcionamiento; (ii) al menos dos (2) proyectos de rehabilitación y puesta en marcha de plantas industriales (iii) al menos un sistema de automatización, programación de PLC y telecomunicación, calibración y revisión de instrumentos de campo; (iv) supervisión de diseño de sistemas fotovoltaicos con una capacidad de al menos 5 kW.³

d) Experto Ambiental

Formación académica: (i) graduado con estudios a nivel de licenciatura en ingeniería ambiental o carrera afín al manejo de recursos naturales (forestal o biología) de preferencia con maestría en áreas afines; (ii) buen dominio del español hablado y escrito.

³ El criterio IV no es excluyente, en caso de cumplir con requisito se considerará un mejor puntaje.

Experiencia General: Al menos diez (10) años de ejercicio profesional contados a partir de la fecha de obtención del título universitario a nivel de licenciatura.

Experiencia Específica: (i) mínimo de siete (7) años de experiencia como especialista ambiental y/o desempeñándose como Consultor/a ambiental en programas o proyectos de desarrollo socioambiental; (ii) participación en al menos un (1) Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y elaboración de documentos de gestión ambiental de proyectos, de preferencia en gestión integral del agua potable; (iii) experiencia en al menos un (1) programa o proyecto con funciones y responsabilidades en gestión ambiental con financiamiento del Banco Mundial, BID, BCIE, PNUD u otro cooperante, implementando sus políticas de salvaguardas o estándares ambientales.

e) Experto Social

Formación académica: (i) profesional con grado universitario de licenciatura en el área de ciencias económicas, desarrollo local, trabajo social, antropología, sociología, u otra ciencia social afín a las actividades del puesto. (Deberá acreditar este grado presentando copia de su título universitario). Preferiblemente con maestría en Desarrollo Local, Trabajo Social, Gestión de Proyectos u otra afín a las actividades del puesto; (ii) buen dominio del español hablado y escrito.

Experiencia General: Contar con al menos diez (10) años de ejercicio profesional (contados a partir de la fecha de obtención de su título universitario de licenciatura).

Experiencia Específica: (i) mínimo de siete (7) años desempeñándose en proyectos de desarrollo con actividades de gestión social y procesos de participación ciudadana; (ii) experiencia en al menos un (1) programa o proyecto con funciones y responsabilidades en gestión social con financiamiento del Banco Mundial, BID, BCIE, PNUD u otro cooperante, implementando sus políticas de salvaguardas o estándares sociales; (iii) participación en al menos un (1) programas o proyectos que impliquen participación comunitaria usando las normas del Banco Mundial, BID o cualquier otro organismo de cooperación al desarrollo; (iv) participación en al menos un (1) programa o proyectos con involucramiento de grupos vulnerables o pueblos indígenas, o afrodescendientes, o que involucre reasentamiento involuntario, o población vulnerable, o con minorías, usando las normas del Banco Mundial, BID o cualquier otro organismo de cooperación y/o desarrollo.

Para estos expertos principales es necesario presentar un Currículum Vitae al momento de presentar la propuesta técnica.

Personal de apoyo (Expertos Secundarios Sugeridos):

Además de los Expertos Principales, EL INGENIERO podrá incluir en su propuesta, sin limitarse, los Expertos Secundarios listados a continuación:

- ✓ Experto en Campañas de Comunicación Social relacionadas con la gestión del agua potable;
- ✓ Personal administrativo y de escritorio
- ✓ Experto en energía solar;
- ✓ Experto en seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Otros a criterio de EL INGENIERO.

Para estos expertos secundarios no es necesario presentar un Currículum Vitae a nivel de la propuesta técnica.