

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	1 de 62
Versión No.	1		

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA.

El proyecto contempla la “**Elaboración de estudios, diseños y construcción de sistemas de acueducto en comunidades indígenas Boras, Ocainas, Uitotos y Muinanes, de la ANM La Chorrera, Departamento de Amazonas**”. Esta iniciativa surge en el marco del Plan de Desarrollo Departamental "Amazonas para la Vida" y es gestionada a través del Plan Departamental de Aguas (PDA Amazonas), respondiendo a la necesidad crítica de agua potable que enfrentan las poblaciones indígenas asentadas a lo largo del río Igara Paraná. Actualmente, las comunidades no cuentan con agua segura y se abastecen de fuentes sin tratar o aguas lluvias, lo que genera altos riesgos para la salubridad pública y la calidad de vida local.

La intervención beneficiará directamente a 407 habitantes distribuidos en cuatro asentamientos: Providencia (83 hab.), Providencia Nueva (75 hab.), Petani (49 hab.) y Cris (200 hab.). De acuerdo con la normatividad sectorial (RAS 2000 y Res. 0330 de 2017), los sistemas están clasificados en un nivel de complejidad bajo, diseñados con un horizonte de proyección al año 2050.

El plan integral se desarrollará en un plazo total de **11 meses**, estructurado en tres fases consecutivas bajo un esquema diferencial rural (Res. 0844 de 2018):

- **Etapla I (Meses 1 al 4):** Elaboración de diagnósticos, levantamientos topográficos, estudios de suelos, caracterización hídrica y estructuración de la ingeniería de detalle para validar y definir los diseños finales.
- **Etapla II (Meses 5 al 10):** Ejecución de obras civiles e instalación de la infraestructura técnica e hídrica proyectada.
- **Etapla III (Mes 11):** Puesta en marcha del sistema, pruebas de potabilidad y capacitación comunitaria para garantizar la administración, operación y mantenimiento (AOM) autónomo del sistema.

II. Ejes de Vigilancia Integral

- **Técnico y de Ingeniería:** Validación de ensayos geotécnicos, protocolos de calidad de agua (Decreto 1575/2007) y verificación de especificaciones de equipos electromecánicos y fotovoltaicos.
- **Administrativo y Jurídico:** Seguimiento a la curva S de avance físico vs. financiero, control de pólizas de garantía, manejo de la bitácora de obra y trámite legal de actas (suspensión, reinicio, adición).

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	2 de 62
Versión No.	1		

- **Financiero y Contable:** Auditoría y seguimiento al manejo del anticipo en cuenta exclusiva, revisión de memorias de cálculo de actas de cobro y validación de facturación electrónica.
- **Ambiental y SG-SST:** Fiscalización del Plan de Manejo Ambiental (PMA), gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), seguimiento a la concesión de aguas y auditoría del sistema de seguridad industrial.
- **Social e Intercultural:** Vigilancia de la concertación social con autoridades tradicionales indígenas en el marco de la Mesa Permanente de Concertación Indígena (MPCI), asegurando el respeto al enfoque diferencial e intercultural de la región.

III. Entregables y Mecanismos de Control

La interventoría formaliza su seguimiento a través del **Plan Detallado de Interventoría (PDI)** (presentado en los primeros 10 días), informes específicos de revisión de diseños en la Etapa I, **informes mensuales consolidados** con registro fotográfico georreferenciado y el **informe final de puesta en marcha** para el recibo a satisfacción del acueducto

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El presente proyecto tiene como propósito la estructuración, diseño y construcción y puesta en marcha de sistemas de suministro de agua potable en las comunidades indígenas Bora, Ocaina, Huitoto y Muinanes, asentadas en las comunidades de Providencia, Providencia Nueva, Petani y Cris, pertenecientes al Área No Municipalizada (ANM) de La Chorrera, en el departamento del Amazonas.

El desarrollo del proyecto se enmarca en la normatividad vigente del sector de agua potable y saneamiento básico, particularmente en lo establecido en el Capítulo 1, Título 7, Parte 3, Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, la Resolución 0844 de 2018 (RAS Rural) y la Resolución 0330 de 2017 y sus modificaciones, las cuales orientan la formulación, diseño e implementación de soluciones diferenciales en zonas rurales y de difícil acceso.

En este contexto, el proyecto contempla la estructuración integral de soluciones de abastecimiento de agua, mediante un enfoque por etapas que incluye: estudios y diseños de detalle, construcción de la infraestructura y puesta en marcha, transferencia de conocimiento y acompañamiento a la operación.

Durante la etapa de estudios y diseños, el contratista deberá realizar el diagnóstico integral de las condiciones actuales de abastecimiento, la caracterización de las fuentes hídricas disponibles, el análisis de la demanda y la formulación, evaluación y comparación de alternativas tecnológicas de solución. Este proceso deberá sustentarse mediante la aplicación y validación de la metodología de evaluación

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	3 de 62
Versión No.	1		

multicriterio, conforme a los lineamientos del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), incorporando criterios técnicos, económicos, ambientales, sociales, logísticos y de riesgo.

Las alternativas tecnológicas a revalidar podrán contemplar, entre otras, aquellas que fueron analizadas en la etapa de Prefactibilidad, como sistemas de captación de agua superficial, subterránea, aprovechamiento de aguas lluvias, sistemas individuales o colectivos, soluciones tipo SCALL, sistemas con distribución mediante redes domiciliarias o pilas públicas, así como combinaciones tecnológicas que resulten viables para las condiciones del territorio.

Las alternativas identificadas en la fase de prefactibilidad constituyen un insumo de referencia inicial; sin embargo, no son de carácter vinculante. En consecuencia, el contratista deberá validar, ajustar o redefinir dichas alternativas con base en la información obtenida en campo, los estudios técnicos desarrollados y contar con gran relevancia el proceso de concertación con las comunidades beneficiarias.

La selección definitiva de la alternativa deberá sustentarse en resultados verificables de la ingeniería de detalle, y corresponderá a aquella que garantice la mayor viabilidad integral del proyecto, considerando criterios de sostenibilidad técnica, operativa, económica, ambiental y social, así como las condiciones logísticas propias del territorio amazónico.

Para el caso de las comunidades de Providencia, Providencia Nueva y Petani, dada su cercanía geográfica, el contratista podrá evaluar soluciones de carácter colectivo que optimicen la captación, tratamiento y distribución del recurso hídrico. Para la comunidad de Cris, se deberán considerar soluciones autónomas o combinadas, acordes con sus condiciones particulares de localización, acceso y dispersión.

Los sistemas diseñados deberán garantizar, como mínimo, el suministro de agua apta para consumo humano conforme a la normatividad vigente (Resolución 2115 de 2007), considerando condiciones de continuidad, cantidad y calidad acordes con el nivel de complejidad del sistema y el enfoque diferencial rural. Para tal efecto, el contratista deberá definir y sustentar los parámetros de diseño, tales como dotación, caudales de diseño, horizonte de proyección y nivel de servicio, en concordancia con el RAS.

El proyecto se desarrollará en tres (3) etapas, así:

Etapa I – Estudios y Diseños:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	4 de 62
Versión No.	1		

Incluye diagnóstico integral, levantamientos topográficos, estudios de suelos, caracterización de fuentes, evaluación de alternativas mediante matriz multicriterio, y desarrollo de la ingeniería de detalle.

Etapa II – Construcción:

Comprende la ejecución de las obras civiles, instalación de equipos, implementación de sistemas de captación, tratamiento, almacenamiento y distribución, de acuerdo con la alternativa seleccionada y aprobada.

Etapa III – Puesta en Marcha y Transferencia de Conocimiento:

Incluye pruebas de funcionamiento, ajuste operativo, capacitación a la comunidad, entrega de manuales de operación y mantenimiento, y acompañamiento inicial para la sostenibilidad del sistema.

De manera transversal, el proyecto deberá incorporar procesos de participación comunitaria, consulta y concertación, así como estrategias de fortalecimiento de capacidades locales para la administración, operación y mantenimiento de los sistemas implementados.

El alcance del proyecto se orienta a garantizar la entrega de sistemas funcionales, sostenibles y operativamente viables, que aseguren el acceso al agua segura para las comunidades beneficiarias, en coherencia con las condiciones territoriales, culturales, ambientales y logísticas del departamento del Amazonas.

A continuación, se describen las etapas y los productos que se tendrán en cuenta para efectos de lograr cumplimiento a las metas del proyecto:

1. ESTUDIOS Y DISEÑOS

Consiste en la ejecución de los estudios técnicos y diseños con ingeniería de detalle necesarios para ejecutar las obras que permitan alcanzar las metas del proyecto (para lo cual el contratista deberá entregar diseños que beneficien a las 4 comunidades inherentes al proyecto, ya sea de carácter colectivo o individualizado, según el análisis de alternativas presentado, seleccionado y aprobado por la interventoría y la supervisión del contrato).

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	5 de 62
Versión No.	1		

ENTREGABLES EN LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

1	ESTUDIOS PREVIOS
2	ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS
3	ESTUDIOS DE SUELOS Y GEOTECNIA
4	LABORATORIOS, TRAMITES DE PERMISOS Y LICENCIAS.
5	DISEÑOS HIDRAULICOS
6	DISEÑO ESTRUCTURAL Y SOLUCIONES NO ESTRUCTURALES
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)
8	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA
9	INFORME DE CIERRE ETAPA 1

1. ESTUDIOS PREVIOS (Ingeniería Base): (ENTREGABLE 1)

1.1 Verificación en campo.

- ✓ Reconocimiento de las zonas, ubicación geográfica con caracterización, comunicaciones y medios de transporte.
- ✓ Consultar información secundaria sobre el estado general de las fuentes hídricas superficiales o subterráneas con alcance de microcuenca y la información hidro-climatológica y el comportamiento del ciclo hidrológico en la región, con sustento en la información ambiental disponible.
- ✓ Identificar las fuentes abastecedoras de agua actuales y las que potencialmente
- ✓ pueden ser empleadas o afectadas por el proyecto.
- ✓ Identificar los usos actuales y potenciales del suelo en la zona de actuación.
- ✓ Identificar otras necesidades o riesgos que puedan afectar al proyecto.
- ✓ Para posibles soluciones alternativas colectivas de agua: Identificar la infraestructura de agua existente en la zona de actuación y sus alrededores, su estado y posibilidad de utilización para el proyecto; e identificar de manera preliminar, las amenazas y vulnerabilidades de las fuentes

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	6 de 62
Versión No.	1		

abastecedoras, de las áreas que ocuparía la infraestructura, y de la ubicación de las viviendas y entornos.

- ✓ Si durante la verificación en campo se identifican situaciones o actividades de
- ✓ cualquier naturaleza que puedan afectar la cantidad o calidad del agua disponible en las fuentes abastecedoras para el proyecto, se deberá hacer la caracterización para la alternativa seleccionada en los siguientes capítulos, de los correspondientes parámetros de calidad del agua asociados a la actividad identificada.

La caracterización debe ser realizada por laboratorios acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y certificados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), en el marco de los artículos 107 y 108 de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

1.2 Diagnóstico integral.

Con la información recopilada durante la etapa precedente, se deberán identificar las razones socio-económicas que justifiquen un esquema diferencial aplicable, los componentes del proyecto y la identificación de alternativas. El diagnóstico integral deberá precisar como mínimo, la situación actual y esperada en los siguientes aspectos:

- ✓ Número de viviendas/habitantes a beneficiar, así como la información de los entornos identificados, ajustados según las proyecciones de población estimadas a 25 años. Deberá realizarse el censo de población y el catastro de viviendas, empleando una metodología adecuada a la escala del proyecto.
- ✓ Información sobre la distribución espacial de las viviendas y de los entornos en la zona de actuación.
- ✓ Restricciones sociales, culturales, financieras, económicas, ambientales que afecten el proyecto.
- ✓ Para soluciones alternativas colectivas o individuales de agua:
 - a) Estimación del volumen de agua requerido para cada uno de los usos identificados en la zona de actuación, en particular, los de consumo humano y doméstico.
 - b) Estimación de la demanda de agua para consumo humano y doméstico, con posibilidad de incluir estimación de un volumen de agua para la subsistencia de la familia rural.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	7 de 62
Versión No.	1		

- c) Fuentes abastecedoras de agua disponibles con sus atributos (caudal, calidad, continuidad).

Durante este diagnóstico, se deberá tener en cuenta, entre otras cosas, las características topográficas generales, condiciones de acceso a los sitios críticos del proyecto, disponibilidad del recurso hídrico, calidad del agua, condiciones particulares del terreno, población aproximada a impactar, usos y costumbres de las comunidades, y en general todas las condiciones actuales encontradas.

La entidad contratante a través de la interventoría deberá verificar que los productos de esta etapa satisfagan los requisitos técnicos y legales aplicables al sector.

DISEÑO: INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE.

1. ESTUDIOS E INFORMES TOPOGRAFICOS: (ENTREGABLE 2)

El consultor será responsable de realizar el levantamiento topográfico detallado de la comunidad previo análisis de límites y afectaciones, a su vez este debe ser consistente con los diseños y con lo reflejado en el terreno, para tal fin deberá realizar una verificación topográfica.

Los estudios topográficos se llevan a cabo con el fin de obtener información que sirva para la elaboración de Estudios y Diseños y deben realizarse teniendo en cuenta los fundamentos técnicos, para:

- Levantamiento planimétrico.
- Levantamiento altimétrico.
- Levantamiento batimétrico (sí aplica), en el caso que la alternativa sea captación de fuente superficial.
- Levantamiento de posicionamiento satelital (G.P.S), amarrado a coordenadas IGAC.

Antes de iniciar los trabajos correspondientes a esta actividad, el Consultor será responsable de presentar el Certificado de Calibración de los equipos, verificando que tenga una vigencia no mayor a tres (3) meses para garantizar la calidad de los levantamientos. Siempre que el Consultor realice cambio de equipos de topografía, deberá presentar a la interventoría el respectivo Certificado de Calibración.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	8 de 62
Versión No.	1		

El consultor realizara los Estudios Topográficos necesarios, apoyándose en una poligonal de control debidamente abscisada y ligada a las placas CD'S certificadas por el instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC.

El levantamiento topográfico debe contener todos los detalles existentes en la zona donde se encuentra los proyectos, quebradas, ríos, cercas y demás detalles que se encuentren dentro de la zona de influencia y los demás que tengan relevancia para el desarrollo del proyecto, siguiendo la metodología para la elaboración de estudios topográficos, según la norma que aplican y que se enuncian en este anexo.

En estos trabajos se deberá cumplir con las precisiones mínimas para los errores de cierre de poligonales y nivelaciones exigidas.

Los levantamientos se elaboran por medio de una Estación Total, de precisión al segundo, con Cartera Electrónica, codificando cada detalle levantado y anexando cartera de códigos aprobada por la interventoría, de manera que exista una nomenclatura única que facilite la interpretación de las carteras. La Estación Total debe incluir la cartera electrónica interna o externa y software de proceso.

1.1 TRABAJOS TOPOGRÁFICOS, (área de influencia del proyecto)

Los siguientes son los trabajos topográficos que se deberán realizar:

- Materialización del terreno con puntos de referencia o mojones para la localización de ejes planteados.
- Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico detallado, en el área de influencia de cada proyecto, con cuadrícula de nivelación debidamente georreferenciada y dibujada en plano de acuerdo con lo que se especifique en las condiciones particulares. El consultor calcular curvas de nivel cada 25 cm y puntos de nivel cada cinco (5) m.
- Secciones transversales: el consultor suministrara secciones transversales según el criterio de la interventoría y por donde lo indique este último.
- Levantamiento de redes: El consultor hará el levantamiento cotas del terreno, profundidades, sentidos de flujo, flujo transportado (ALL.), materiales, y cualquier otra indicación solicitada por el interventor.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	9 de 62
Versión No.	1		

- Archivo fotográfico el consultor deberá entregar un archivo fotográfico del área del proyecto mostrando los puntos más importantes de los mismos. Deberán ser en medio magnético o digitales.
- El plano topográfico contara con el cuadro de áreas respectivo.
- El consultor deberá calcular cada una de las áreas dentro del predio discriminando las áreas duras, en concreto, o cualquier otro tipo existente.
- En la memoria topográfica se deben anexar las carteras topográficas de campo, cálculos de coordenadas y poligonal a los cuales se amarra el proyecto.
- El consultor deberá anexar a su informe copia del plano donde se determine el límite del polígono del proyecto.
- Cálculo de áreas y su localización.
- Descripción del proceso y metodología, carteras, memorias de cálculo, listado de coordenadas finales ajustadas, certificado de coordenadas.
- Planos en formato CAD de los levantamientos topográficos detallados. - Modelo digital del terreno del levantamiento en formato CAD.
- Informe de posicionamientos realizados con GPS, con sus archivos Rinex y hojas de campo.
- ❖ Memorial de responsabilidad del profesional correspondiente.

Normas aplicables como base legal para los informes de entrega:

- Norma Técnica Colombiana NTC 6271 - Información Geográfica y estudios topográficos (2018). Por la cual se establecen los requisitos técnicos básicos y las condiciones mínimas exigibles para la adecuada ejecución de estudios de topografía en el territorio nacional.
- Ley 70 de 1979. Por la cual se reglamenta la profesión de topógrafo y se dictan otras disposiciones sobre la materia.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	10 de 62
Versión No.	1		

- Ley 842 de 2003. Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones.
- Norma Técnica Colombiana NTC 5205 – Precisión de datos espaciales (2003). Por la cual se define una metodología estadística para estimar la precisión de las posiciones de puntos sobre los mapas y los datos digitales geoespaciales con respecto a puntos terrestres de referencia con mayor precisión.
- Resolución IGAC No. 1392 del 27 de octubre de 2016. Por medio de la cual se adoptan las especificaciones técnicas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia.
- Resolución IGAC No. 643 del 30 de mayo de 2018. Por la cual se adoptan las especificaciones técnicas de levantamiento planimétrico para las actividades de barrido predial masivo y las especificaciones técnicas del levantamiento topográfico planimétrico para casos puntuales.
- Resolución IGAC No. 338 del 13 de abril de 2020. Por la cual se establecen las especificaciones técnicas para los productos de información generados por los procesos de formación y actualización catastral con enfoque multipropósito.
- Resolución IGAC No. 471 del 14 de mayo de 2020. Por la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia.

2. ESTUDIOS DE SUELOS Y GEOTECNIA: (ENTREGABLE 3)

El objetivo principal del estudio de suelos es determinar las características del terreno, para luego definir el tipo de solución apropiada y emitir recomendaciones que garanticen la estabilidad del proyecto. Dar a conocer las características físicas y mecánicas del suelo, es decir la composición de los elementos en las capas de profundidad. Los estudios se desarrollarán tomando en cuenta la normatividad estipulada en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes NSR-10 (Ley 400 de 1997 y Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 respectivamente), y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución. Incluye perforaciones, análisis y recomendaciones para este tipo de proyecto.

El consultor debe contar con personal profesional y técnico, con amplia experiencia de muestreo e interpretación de perfiles lito-estratigráficos, los cuales hacen el seguimiento a cada una de las

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	11 de 62
Versión No.	1		

operaciones de muestreo. Dichas personas hacen el registro continuo de las muestras, descripción, pruebas de campo, identificación, embalaje y transporte de estas hasta el laboratorio.

Dentro de los ensayos a ejecutar estarán los de granulometría por lavado (pasante Tamiz # 200) (ASTM D422-63) y límites de Atterberg (ASTM D4318-10), humedad natural (ASTM D2216-10), los de resistencia al corte (ASTM D2850-15), peso unitario (ASTM D7263-09), humedad (ASTM D2216-10), Ensayos geofísicos tipo línea de refracción sísmica y Mas-w con el fin de determinar las velocidades de onda y clasificar el perfil del suelo y SPT.

2.1 TRABAJOS ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTÉCNICA

El consultor a su juicio deberá considerar la realización de sondeos, pruebas de campo y laboratorio de acuerdo con la norma NSR-2010 y de acuerdo con la información existente, para lo cual deberá presentar a consideración de la interventoría la respectiva justificación y metodología de ejecución (indicando de ser necesario la ubicación, profundidad y cantidad de muestras a tomar o los criterios para no hacerlo). La ejecución de los ensayos deberá realizarse bajo la supervisión de los profesionales encargados de la interventoría.

Productos esperados: De acuerdo con lo anterior se procederá al estudio de suelos y cimentación. Dentro de los alcances del estudio se incluyen actividades, las cuales debe incluir como mínimo la información que se relaciona:

- Plano de localización de sondeos, perfiles estratigráficos o registro de las exploraciones.
- Obtener información sobre las condiciones estratigráficas del sitio, desarrollar el análisis de los datos obtenidos, resultados de los ensayos de laboratorio, conformación, características o condiciones del subsuelo de las áreas estudiadas, capacidad portante o resistencia del suelo, cota de fundación de cimientos, tipo, profundidad y capacidad de soporte del suelo de fundación, recomendaciones de la cimentación y excavación más conveniente, asentamientos probables, clasificación del suelo según la Norma NSR-10 y el mapa de micro zonificación sísmica, de la región si aplica, recomendaciones para excavaciones, otras recomendaciones según resultados de sondeos, especificaciones para base de pisos y placas de contra pisos para edificaciones, asentamientos teóricos máximos estimados para el tipo de cimentación recomendada y las cargas existentes, recomendaciones para posibles obras de drenaje, comportamiento de los suelos bajo cargas sísmicas, recomendaciones constructivas para excavaciones de zanjas para

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	12 de 62
Versión No.	1		

tuberías, presencia de arcillas expansivas y su influencia, tratamientos para prevenir o contrarrestar la expansión, especificaciones para muros de contención.

- Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio. Se deberá contar con un resumen de las investigaciones de campo y laboratorio, características morfológicas, geológicas y geotécnicas de los suelos que conforman el sitio, descripción estratigráfica, su origen y comportamiento.
- Con base en todos los datos obtenidos de la información y ensayos realizados, el contratista deberá estudiar, las alternativas de solución que estime más convenientes para las cimentaciones.
- Diseño geotécnico, que debe comprender todos los análisis de suelos y diseño necesarios que permitan garantizar la estabilidad de las estructuras propuestas. Para tal efecto se deben determinar los factores de resistencia y estabilidad de los suelos, además deberá contener todas las recomendaciones y especificaciones de construcción, que incluya los procedimientos de verificación en obra, tolerancias constructivas y controles para evaluar el comportamiento de las fundaciones de tal forma que se garantice un comportamiento adecuado de las futuras edificaciones, conclusiones basadas en las investigaciones realizadas, que permitan realizar el diseño estructural para cada una de las estructuras y cimentaciones, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas.
- Esquemas indicando claramente la localización de cada una de las perforaciones y apiques, descripción de las muestras extraídas, registro fotográfico y pruebas sobre cada una de ellas.
- Recomendaciones en torno al tipo de cimentación, niveles de cimentación e Capacidad portante de suelos, nivel freático, coeficientes de presiones de tierras, K de subrasante para cimentaciones, procesos constructivos, entre otros.
- Características del sitio, accidentes geomorfológicos, condiciones del entorno, geología, sismicidad, clima, características del proyecto, nivel freático, interpretación geotécnica.
- Discusión de los resultados, adecuación del terreno, tipo de cimentación, características de la Cimentación.
- Perfil estratigráfico de las exploraciones realizadas en los predios designados por la Gobernación del Amazonas (sondeos y/o apiques, según el caso).
- Resultado de pruebas, ensayos de campo y de laboratorio, firmados por el laboratorista y/o profesional responsable.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	13 de 62
Versión No.	1		

- Reconocimiento Geológico y Geotécnico del sitio.
- Análisis Geotécnico del subsuelo de acuerdo con los proyectos.
- Informe de estudio geotécnico definitivo que contenga como mínimo los aspectos descritos en el artículo H.2.2.2. del Título H de la NSR-10 (cuando aplique).
- Adicionalmente de lo anterior, el consultor deberá realizar el análisis de estabilidad de taludes respectivo para los sitios críticos; en casos de requerirse, se adelantará un plan de exploración del subsuelo y ensayos, con el fin de determinar las características físicas y parámetros de resistencia requeridos para llevar a cabo el análisis de estabilización de los taludes. El estudio geotécnico de estabilidad de taludes busca que se defina el comportamiento mecánico de la masa en movimiento y/o posibles movimientos, generados por la construcción de las obras.

Con base en lo anterior, se deberán recomendar las características físicas tales como la altura, inclinación de los cortes, etc., y las obras necesarias para garantizar la estabilidad de las construcciones proyectadas. Documento detallado que incluye como mínimo:

- Perfiles estratigráficos.
- Clasificación de suelos.
- Definición de efectos sísmicos locales.
- Conclusiones y resultados de ensayos de laboratorio.
- Capacidad portante del suelo y asentamientos esperados.
- Recomendaciones de estabilidades.
- Recomendaciones de manejo de aguas.
- Recomendaciones de procedimientos constructivos.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	14 de 62
Versión No.	1		

- Recomendaciones de cimentación y obra de contención.
- ❖ Memorial de responsabilidad del profesional correspondiente.

3. LABORATORIOS, TRAMITES DE PERMISOS Y LICENCIAS (ENTREGABLE 4)

El proyecto en desarrollo contempla como una de sus etapas fundamentales la realización de una caracterización fisicoquímica y microbiológica de las aguas destinadas al tratamiento, la cual resulta indispensable para determinar con precisión las condiciones iniciales del recurso hídrico. Este proceso permitirá establecer los parámetros de calidad presentes en las fuentes de captación, tales como niveles de turbidez, pH, conductividad, presencia de sólidos suspendidos, nutrientes, coliformes totales y fecales, metales y otros compuestos que puedan influir en la potabilidad del agua.

La identificación detallada de estas variables constituye la base técnica para el diseño e implementación del sistema de tratamiento más adecuado, garantizando que las tecnologías y procesos seleccionados respondan de manera eficiente a las características específicas del agua local. De este modo, se busca que el agua tratada cumpla con los estándares de calidad establecidos en la normativa nacional vigente, particularmente los valores mínimos permisibles definidos en la Resolución 2115 de 2007, que regula los criterios de potabilidad en Colombia.

Adicionalmente, esta caracterización no solo orientará el diseño inicial del tratamiento, sino que también servirá como línea base para el seguimiento y monitoreo continuo de la calidad del agua durante la operación del sistema. Con ello se podrá verificar la eficacia del tratamiento aplicado, detectar oportunamente posibles variaciones en las fuentes de abastecimiento y ajustar las medidas de gestión necesarias para mantener la seguridad del suministro.

En términos generales, esta etapa constituye un componente estratégico del proyecto, ya que permite garantizar que la población beneficiaria reciba agua segura para el consumo humano, reduciendo riesgos en la salud pública, fortaleciendo la confianza de la comunidad en la infraestructura instalada y contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región amazónica.

El consultor debe contar con el apoyo de un laboratorio certificado por el IDEAM, para coordinar los muestreos, cadena de custodia y análisis de calidad del agua, además del personal capacitado, con experiencia comprobada en la toma de muestras y la conservación de la cadena de custodia de las muestras recolectadas siguiendo el Manual de Instrucciones para la Toma, Preservación y Transporte de Muestras de Agua de Consumo Humano para Análisis de Laboratorio (ISBN: 978-958-13-0147-8).

Adicionalmente, el consultor tendrá la responsabilidad de gestionar los trámites correspondientes a los permisos y licencias ambientales que el proyecto requiera para su adecuada ejecución. No obstante, es importante precisar que, conforme a lo dispuesto en la Ley 2294 de 2023, en su artículo 274, parágrafo 2, se establece una excepción frente a la concesión de aguas en determinados casos.

En dicho artículo se señala que:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	15 de 62
Versión No.	1		

“Las comunidades organizadas que requieran consumos de agua con caudales inferiores a 1,0 litros por segundo (lps), no requerirán concesión de aguas; sin embargo, deberán inscribirse en el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico”.

Esto significa que, cuando el caudal máximo diario requerido por la comunidad para su consumo humano no supera el límite de 1,0 lps, no será necesario tramitar una concesión formal de aguas, lo cual simplifica los procedimientos administrativos y facilita la implementación del proyecto. Sin embargo, la inscripción en el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico sí será obligatoria, como mecanismo de control y ordenamiento del uso del recurso, garantizando así que exista trazabilidad sobre la demanda y utilización del agua en la región.

En este sentido, el consultor deberá evaluar el caudal requerido para determinar si aplica la excepción prevista en la ley y, en caso de cumplir con los criterios establecidos, gestionar de manera prioritaria la inscripción en el registro correspondiente, evitando trámites innecesarios y asegurando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Dentro de los entregables mínimos se incluyen:

- Informe de toma de muestras (cadena de custodia siguiendo el manual: ISBN: 978-958-13-0147-8)
- Informe de caracterización de agua cruda (siguiendo los parámetros comprendidos en la resolución 2115 del 2007)
- Informe de ensayos de tratamiento y caracterización de agua después del tratamiento (dando cumplimiento a lo comprendido en la Resolución 2115 del 2007)
- Informe de evaluación de caudales (verificación de cumplimiento para concesión de aguas según ley 2294 del 2023).

4. DISEÑOS HIDRAULICOS: (ENTREGABLE 5)

Diseño hidráulico de la alternativa seleccionada; puede incluir unidades de captación, desarenadores, conducción, planta de tratamiento y potabilización, tanques de almacenamiento y redes de distribución, o sistemas alternos de distribución o suministro diferencial.

El objetivo principal de los diseños hidráulicos es garantizar el suministro de agua potable a las comunidades, a través de soluciones técnicas que aseguren la funcionalidad, sostenibilidad, seguridad sanitaria y eficiencia del sistema. Para ello se deben considerar las condiciones reales de la comunidad, incluyendo la demanda actual y proyectada, disponibilidad de la fuente, topografía, calidad del agua y características operativas del entorno.

Los diseños deben elaborarse en cumplimiento con la normatividad vigente en Colombia (**Capítulo 3 de la Resolución MVCT No. 0844 de 08 de noviembre de 2018 y Resolución 0330 de 08 de junio de 2017**; y sus modificaciones, NSR-10 y demás aplicables).

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	16 de 62
Versión No.	1		

El contratista debe contar con personal profesional especializado en ingeniería hidráulica y sanitaria, con experiencia comprobada en el diseño de sistemas rurales de agua potable, así como en modelación hidráulica, selección de equipos y dimensionamiento de infraestructuras.

Dentro de los entregables mínimos se incluyen:

A. MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO:

Cada uno de los sistemas diseñados deben contar memorias de diseño en procesador de texto y hojas de cálculo formuladas, sin claves ni protecciones, planos suscritos por los especialistas de diseño e interventoría, un presupuesto de obra independiente por cada diseño, especificaciones técnicas de construcción generales y particulares, cronograma de ejecución, manual de operación y mantenimiento con costos operativos anuales, y los demás insumos que el contratista considere incluir. (*según aplique la alternativa seleccionada*).

La memoria debe contener:

- Estudio de demanda de agua (población proyectada, caudales máximos diarios y horarios).
- Dimensionamiento de cada componente (captación, bombeo, almacenamiento, conducción y distribución).
- Justificación de los materiales seleccionados (PVC, PEAD, acero, etc.).
- Criterios de diseño hidráulico:
 - ✓ Velocidades máximas y mínimas en tuberías.
 - ✓ Pérdidas de carga lineales y singulares.
 - ✓ Factores de seguridad adoptados.
- Tablas resumen con diámetros, longitudes, presiones y caudales.

B. PLANOS HIDRÁULICOS

El consultor será responsable de entregar planos, conteniendo:

- Plano general del sistema de abastecimiento indicando cada componente.
- Red de distribución de agua potable, con diámetros, longitudes, materiales y accesorios.
- Planta y perfil hidráulico de las líneas de conducción y aducción.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	17 de 62
Versión No.	1		

- Detalle del tanque de almacenamiento (elevado o semienterrado, si aplica), incluyendo accesorios de entrada, salida, rebose y desagüe.
- Esquema de la planta de tratamiento con sus unidades (aireación, filtración, cloración, etc.).
- Unidades o puntos de suministro (pilas públicas, acometidas, según alternativa escogida).
- Detalles constructivos: válvulas, ventosas, uniones especiales.
- Todos los planos deben presentarse en formato CAD (DWG), PDF georreferenciado e impreso.

C. INFORME FINAL DE DISEÑO HIDRÁULICO

El informe deberá incluir:

- Introducción y alcance.
- Descripción del sistema diseñado.
- Metodología empleada.
- Resultados de cálculos hidráulicos.
- Planos, tablas y gráficos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Memorial de responsabilidad del profesional correspondiente.

D. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución 0330 de 08 de junio de 2017: "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico" – RAS.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 – Diseño de redes de acueducto.
- Resolución MVCT No. 0844 de 08 de noviembre de 2018 Ley 142 de 1994 – Régimen de servicios públicos domiciliarios.
- Ley 99 de 1993 – Medio ambiente.
- NSR-10 – Normas de sismo resistencia (aplicable a estructuras de almacenamiento).
- Normas ICONTEC de materiales (PVC, PEAD, acero, accesorios).

5. DISEÑO ESTRUCTURAL Y SOLUCIONES NO ESTRUCTURALES (Alternativa seleccionada): (ENTREGABLE 6).

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	18 de 62
Versión No.	1		

El objetivo principal del diseño estructural es garantizar la estabilidad, seguridad y funcionalidad de las obras que hacen parte del proyecto (captaciones, tanques de almacenamiento, casetas técnicas, estructuras de soporte, cimentaciones de plantas portátiles, bases de paneles solares, pilas públicas y obras complementarias). Asimismo, se deberán proponer soluciones no estructurales que permitan la adecuada protección y durabilidad de los sistemas.

Los diseños se desarrollarán tomando en cuenta la normatividad vigente, en especial lo estipulado en la Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente – NSR-10 (Ley 400 de 1997 y Decreto 926 de 2010), y demás disposiciones que regulen el ejercicio profesional en este campo.

El consultor deberá contar con un equipo de ingenieros estructurales con experiencia comprobada en diseño y construcción de obras civiles hidráulicas, quienes garantizarán que los cálculos y planos cumplan con los más altos estándares técnicos.

A. TRABAJOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL (Alternativa seleccionada)

El contratista deberá contemplar las siguientes actividades y productos:

- Memoria de cálculo estructural: deberá contener la caracterización del suelo de cimentación (con base en el estudio geotécnico), cargas actuantes (permanentes, variables, sísmicas y de viento), combinaciones de carga, coeficientes de seguridad, métodos de análisis utilizados y resultados de esfuerzos, deformaciones y verificaciones de servicio.
- Análisis estructural de los elementos dependiendo tipo de proyecto:
 - Cimentaciones (bocatomas, zapatas, losas, pilotes o bloques).
 - Estructuras de tanques (elevados, superficiales o semienterrados).
 - Casetas técnicas y obras complementarias.
 - Estructuras metálicas o de concreto de soporte a equipos y paneles solares.
- Planos estructurales: deberán elaborarse con todos los detalles de plantas, cortes, elevaciones, cuantías de acero, dimensiones de elementos, detalles de conexiones (soldadas, atornilladas o anclajes), y notas generales de construcción.
 - Diseño de soluciones no estructurales:
 - Obras de drenaje superficial y control de erosión.
 - Cerramientos livianos y cubiertas de protección.
 - Obras de urbanismo si aplica (andenes, cunetas, accesos peatonales).

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	19 de 62
Versión No.	1		

- Detalles de seguridad: escaleras, pasamanos y barandas.
- Especificaciones técnicas de construcción: definidas para concreto, acero, mampostería, cimentaciones, soldaduras, montaje de estructuras metálicas, control de calidad y tolerancias constructivas.
- Informe de diseño estructural: deberá incluir introducción, objetivos, metodología, memorias de cálculo, resultados, planos, conclusiones y recomendaciones de construcción y mantenimiento.

C. PRODUCTOS ESPERADOS

El informe de diseño estructural y no estructural deberá incluir como mínimo:

- Memoria de cálculo detallada con resultados numéricos y análisis de estabilidad.
- Planos estructurales completos en formato CAD y PDF.
- Planos de cimentaciones con recomendaciones constructivas.
- Detalles de refuerzo en acero y especificaciones de materiales.
- Diseños de elementos complementarios no estructurales.
- Cuadro de cantidades de obra preliminares (sin precios).
- Archivo fotográfico de la zona de implantación de las estructuras.
- Recomendaciones de control de calidad en obra.
- Memorial de responsabilidad firmado por ingeniero civil estructural con matrícula profesional vigente.

D. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.
- Ley 400 de 1997 y Decreto 926 de 2010 – Reglamentación de diseño y construcción en Colombia.
- Ley 842 de 2003 – Código de Ética Profesional.
- Normas Técnicas Colombianas NTC 1500, NTC 3318, NTC 5289 (especificaciones de concreto y acero).
- Especificaciones técnicas del ICONTEC e INVIAS aplicables a materiales de construcción.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	20 de 62
Versión No.	1		

- Guías del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para proyectos de agua potable y saneamiento.

6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA): (ENTREGABLE 7).

Para la ejecución de los proyectos, será determinante que se establezcan medidas ambientales para la reducción, mitigación y control de impactos o efectos previamente identificados mediante la evaluación ambiental, que se causen para el desarrollo de los proyectos, obras o actividades (POA), a los cuales se deberán presentar acciones de seguimiento, monitoreo, contingencias y abandono, presupuestadas sobre los términos y tiempo de duración del POA.

Conforme a lo anterior, y en consecuencia a que las obras a desarrollarse para la ejecución del proyecto serán en áreas rurales de los territorios indígenas del departamento de Amazonas, se solicita al contratista la formulación y presentación de un documento que oriente la gestión ambiental del proyecto en todas sus etapas.

El Plan de Gestión y Manejo Ambiental, tiene como finalidad asegurar que las obras e intervenciones se realicen bajo criterios de sostenibilidad, incorporando medidas específicas de manejo que se adapten a las condiciones particulares del área de influencia del proyecto. Para ello, el consultor deberá identificar los potenciales impactos ambientales, proponer medidas de control y establecer un plan de seguimiento y monitoreo que asegure la efectividad de las acciones implementadas.

De igual manera, el plan deberá articularse con la normativa ambiental vigente y con los lineamientos de la autoridad competente, en este caso CORPOAMAZONIA, de manera que se garantice la coherencia con los instrumentos de planificación regional y con las políticas nacionales en materia de conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

En este sentido, el consultor será responsable de diseñar un PMA ajustado a las particularidades del proyecto y de su área de intervención, asegurando que su implementación no solo cumpla con los requerimientos legales y técnicos, sino que también fortalezca las relaciones con las comunidades locales y promueva la protección de los ecosistemas presentes en el territorio amazónico.

Dentro de los entregables se incluyen en el documento los siguientes, teniendo en cuenta las condiciones mínimas de cumplimiento según guías ambientales y de buenas prácticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como las establecidas en el decreto 1076 de 2015:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	21 de 62
Versión No.	1		

- Objetivos y justificación del POA, sobre la no aplicabilidad a Licencia Ambiental,
- Trámites de autorizaciones ambientales, sobre el alcance a los permisos ambientales requeridos para su ejecución ante CORPOAMAZONIA.
- Descripción de las actividades a realizar en el proyecto, donde se incluyan planos o mapas de ubicación, con georreferenciación respectiva.
- Descripción del área de influencia directa e indirecta, y línea Base Ambiental.
- Identificación y evaluación de los Impactos Ambientales y sociales generados.
- Diseño de los programas de Manejo Ambiental y social, en los que se definan las acciones a implementar, presupuesto, cronograma de ejecución y plan de contingencias.

El anterior documento de gestión ambiental y social deberá presentarse durante la ejecución del proyecto, mediante informes mensuales de seguimiento, así como el de cumplimiento a los trámites y permisos requeridos ante CORPOAMAZONIA.

7. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA: (ENTREGABLE 8).

El consultor será responsable de elaborar el presupuesto detallado correspondiente a la alternativa seleccionada, teniendo en cuenta los precios unitarios ofertados en la propuesta inicial del proyecto. En caso de identificarse actividades faltantes no contempladas previamente, estas deberán ser concertadas y validadas en conjunto con la interventoría durante el proceso de evaluación.

Asimismo, se deberá desarrollar la programación de obra, la cual incluirá la secuencia lógica y cronológica de las actividades necesarias para la ejecución del proyecto, considerando los plazos establecidos y los recursos disponibles. Esta programación deberá garantizar la eficiencia en la ejecución, el cumplimiento de metas y la optimización del uso de recursos.

Adicionalmente, se presentará el flujo de inversión proyectado, reflejando la distribución temporal de los recursos financieros conforme al avance de obra. Este flujo debe estar alineado con la programación general y sustentado técnica y financieramente, con el fin de asegurar la viabilidad económica del proyecto y una adecuada gestión durante su implementación.

8. INFORME DE CIERRE ETAPA 1: (ENTREGABLE 9).

Debe recopilar toda la trazabilidad del proyecto descritos en el presente anexo técnico en Estudios y diseños y ejecución obra. (Manuales de Operación, planos récord).

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	22 de 62
Versión No.	1		

El informe deberá estar estructurado de la siguiente manera:

1. Portada y datos generales
2. Resumen ejecutivo
3. Antecedentes del proyecto
4. Descripción general del proyecto
5. Componente social
6. Evaluación de alternativas
7. Memorias de diseño técnico:
 - ✓ Diseño hidráulico / sanitario / estructural (según el tipo de proyecto).
 - ✓ Cálculos y supuestos adoptados.
 - ✓ Normas técnicas aplicadas (RAS 2017, NSR-10, NTC, etc. en caso de Colombia).
 - ✓ Resultados de los diseños.
8. Planos del proyecto
 - ✓ Plantas, cortes, perfiles.
 - ✓ Diagramas hidráulicos / eléctricos / estructurales.
 - ✓ Localización geográfica (planos topográficos, ubicación en el territorio).
 - ✓ Detalles constructivos.
 - ✓ Todos con rotulado, escala y simbología oficial.
9. Plan de implementación social y técnico
 - ✓ Cronograma de actividades.
 - ✓ Estrategia de participación ciudadana.
 - ✓ Estrategia de sostenibilidad y operación.
10. Conclusiones y recomendaciones.
11. Anexos
 - Actas de socialización.
 - Listados de asistencia.
 - Encuestas / entrevistas.
 - Fotografías de campo.
 - Copia digital de planos (DWG, PDF).

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	23 de 62
Versión No.	1		

La interventoría verificará que los productos correspondientes a esta etapa cumplan con los requisitos técnicos y las disposiciones legales aplicables para su aprobación. Posteriormente, dichos productos serán remitidos a la Supervisión para su visto bueno y, una vez avalados, deberán ser presentados ante el Comité Técnico Departamental Evaluador de Proyectos.

2. EJECUCIÓN DE LA OBRA ETAPA 2

Consiste en la ejecución específica de las obras que resulten necesarias de acuerdo con la ejecución de la Primera Etapa y que deriven en la consecución del objeto principal, de acuerdo con los productos elaborados, entregados y aprobados por la interventoría y supervisión en la Primera Etapa.

Las obras que se ejecutarán en la Etapa II (Ejecución de obra) deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el contratista, desde la etapa de estudios y diseños, deberá contemplar la totalidad de las obras de ingeniería para su puesta en funcionamiento y que las mismas sean funcionales.

Desde el momento de presentar la alternativa, se obliga a adoptar e implementar todas las medidas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas, sociales, jurídicas, e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, comunidades o al medio ambiente de la zona de influencia del proyecto, y a garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores. Así mismo, será obligación del ejecutor, asumir los costos adicionales derivados de una deficiente ejecución de la etapa I, en relación con cualquiera de los aspectos del proyecto.

En consecuencia, una vez viabilizado o con el concepto técnico que aplique, se deberá efectuar la construcción de las obras diseñadas lo cual podrá incluir entre otros:

- ✓ Captación superficial (bocatoma y desarenador), subterránea, Scall etc.
- ✓ Línea de aducción
- ✓ Planta de tratamiento (PTAP)
- ✓ Tanques de almacenamiento
- ✓ Redes de distribución y domiciliaria
- ✓ Perforación de pozo
- ✓ Bombas de impulsión y accesorios
- ✓ Sistema de cloración automatizado
- ✓ Válvulas, accesorios y medidores

Durante esta etapa, el contratista de obras deberá dar cumplimiento a los artículos 25: Alcance, 26: Procedimiento general y 27: Resultados de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	24 de 62
Versión No.	1		

y Territorio o la norma que la modifique, adicione o sustituya, asegurando la participación de las comunidades en el seguimiento y veeduría de las obras.

a. El contratista de obras también deberá adelantar lo necesario para fortalecer las capacidades de la comunidad hacia la puesta en marcha, administración, operación y mantenimiento del proyecto, de acuerdo con los artículos 233: Ajuste y puesta en marcha, 234: Funcionamiento y operación, 235: Mantenimiento y reparación, 236: Instrumentación, supervisión y control, 237: Eficiencia energética y energías alternativas y 238: Eficiencia operacional y energética de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la norma que la modifique, adicione o sustituya, de acuerdo con la escala, complejidad y naturaleza del proyecto.

b. Dada la incertidumbre del estado de las fuentes subterráneas, los proyectos que se abastezcan de ellas deberán construirse por etapas diferenciadas. La primera etapa incluye la construcción del pozo exploratorio y la caracterización del agua; y la segunda etapa, dependiendo de los resultados positivos de la primera, continuará con la construcción de infraestructura complementaria del sistema, teniendo en cuenta el artículo 51: Requisitos para el diseño de pozos para captación de agua subterránea de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

3. PUESTA EN MARCHA ETAPA 3

Consiste en las actividades de post construcción para la puesta en marcha y/o pruebas de funcionamiento de la infraestructura construida para los sistemas de acueducto y/o para la puesta en marcha en la prestación del servicio. Lo anterior de conformidad con el manual de operación y mantenimiento definido en la Resolución 0330 de 2017 - RAS y en el Decreto 1425 de 2019. La Resolución MVCT No. 0844 de 08 de noviembre de 2018 Artículo 21. Etapa de puesta en marcha y entrega de la infraestructura. El contratista de obras deberá adelantar la etapa de puesta en marcha del sistema, tomando como referencia las actividades definidas en los artículos 233: Ajuste y puesta en marcha, 234: Funcionamiento y operación, 235: Mantenimiento y reparación, 236: Instrumentación, supervisión y control, 237: Eficiencia energética y energías alternativas y 238: Eficiencia operacional y energética de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la norma que la modifique, adicione o sustituya, de acuerdo con la escala, complejidad y naturaleza del proyecto.

En esta etapa se deberán efectuar las siguientes actividades específicas por parte de EL CONTRATISTA:

- Capacitación del personal operador. (Transferencia de conocimiento).
- Puesta en marcha y pruebas de calidad.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	25 de 62
Versión No.	1		

- Entrega final con manuales y planos récord de las obras tal cual quedaron construidas.

3. ANEXO CANTIDADES ESTIMADAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Estos presupuestos constituyen una referencia técnica y económica para la selección de todas las actividades que se generan a partir de la primera etapa. En caso de que el contratista proponga modificaciones o ajustes a las alternativas presentadas, dichas propuestas serán analizadas y evaluadas conjuntamente entre la interventoría y la supervisión del proyecto, garantizando que se mantengan los criterios técnicos, económicos y de funcionalidad establecidos.

3.1. CANTIDADES ESTIMADAS OBRA “LLAVE EN MANO”.

A continuación, se presenta la tabla del presupuesto general de la etapa 2:

GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS			
SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL-PLAN DEPARTAMENTAL DE AGUAS (GESTOR PDA)			
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.			
CAPTACIÓN BARCAZA			
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1. PRELIMINARES			
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA)	M2	100,00
1,2	LOCALIZACION Y REPLANTEO (REDES DE TUBERIA)	ML	1201,43
1,3	LIMPIEZA, DESCAPOTE Y NIVELACION, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M2	25,00
1,4	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUND MENOR DE 1 M (INC. CARGUE Y RETIRO)	M3	600,71

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	26 de 62
Versión No.	1		

1,5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO SOBRANTE DE EXCAVACIÓN INCLUYE COMPACTACION CON EQUIPO MECANICO.	M3	480,57
1,6	CONCRETO DE LIMPIEZA E=5 CM CONCRETO DE 2000 PSI	M2	25,00
2. BARCAZA			
2,1			
2,1,1	PONTO PEAD PREFABRICADO CON PINTURA ANTICORROSIVA	UND	2,00
2,1,2	ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA, INCLUYE PERFILES, SOLDADURA, TECHO)	M2	37,50
2,1,3	PISO ANTIDESLIZANTE CHAPA	M2	60,00
2,1,4	PASAMANOS PERIMETRALES Ø2" GALVANIZADO	ML	20,00
2,1,5	PASARELA METÁLICA DE INTERCONEXIÓN MUELLE – BARCAZA	UND	2,00
2,2			
2,2,1	GUAYAS DE ACERO GALVANIZADO Ø1/2" INCLUYE GRILLETES	UND	2,00
2,2,2	BASES METÁLICAS PARA LUCES DE SEÑALIZACIÓN	UND	4,00
2,2,3	SEÑALIZACIÓN NÁUTICA Y EQUIPOS SEGURIDAD (CHALECOS, EXTINTOR, AROS)	UND	2,00
2,3,4	ANCLAS TIPO ARADO O BLOQUE Y CABO RESISTENTE	UND	2,00
2,3			
2,3,1	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA SUMERGIBLE ELÉCTRICA 2 HP	UND	1,00
2,3,2	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOBOMBA GASOLINA 2"	UND	2,00
2,3,3	SUMINISTRO E INSTALACION MANGUERA PEAD Ø2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	200,00
2,3,4	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA MARIPOSA CIERRE Ø2" + VÁLVULA DE PIE	UND	2,00
2,3,5	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE METÁLICO TUBERÍA SUCCIÓN + VÁLVULA VENTOSA	UND	2,00
2,4			

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	27 de 62
Versión No.	1		

2,4,1	SUMINISTRO E INSTALACION CONTROLADOR DE CARGA MPPT	UND	1,00
2,4,2	SUMINISTRO E INSTALACION PANELES SOLARES 555 WP	UND	30,00
2,4,3	SUMINISTRO E INSTALACION BANCO BATERÍAS 8 KWH	UND	15,00
2,4,4	SUMINISTRO E INSTALACION INVERSOR HIBRIDO 3-5 kW	UND	1,00

3. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

3,1	CONCRETO PARA ZAPATAS DE CIMENTACION DE 3000 PSI DE (0,60Mx0,60M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	0,80
3,2	CONCRETO DE 3000PSI PARA COLUMNAS DE (0,20Mx0,20M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	1,75
3,3	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE (0,20Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	5,00
3,4	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS AEREA DE (0,20Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	3,20
3,5	LOSA DE CONCRETO 3000PSI E= 0,10 MTS (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM 15X15)	M2	25,00
3,6	ACERO DE REFUERZO (INCLUYE FIGURADO Y AMARRE)	KG	750,00
3,7	LOSA AREA DE CONCRETO PARA TANQUE 3000PSI E= 0,10 MTS, INCLUYE METALDECK Y MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM	M2	20,00

4. MAMPOSTERIA, ACABADOS Y CARPINTERIA METALICA.

4,1	MAMPOSTERÍA EN LADRILLO TUBULAR DE 8 HUECOS. INCLUYE MORTERO DE PEGA EN DOSIFICACIÓN 1:3	M2	60,00
4,2	PAÑETE 1:3 IMPERMEABILIZADO, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	56,00
4,3	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO BLANCO Y PINTURA A DOS MANOS PARA MUROS EXTERIORES, INTERIORES Y UNDIONES, COLOR SEGÚN DISEÑO.	M2	28,00
4,4	MESON EN CONCRETO PARA DISPENSADOR DE AGUA POTABLE E=0,1M A LA VISTA CON ACABADO EN CERÁMICA	M2	3,20
4,5	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE PUERTAS EN LAMINA CAL. 20 (1,0Mx2.0M) (INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNDACIONAMIENTO)	UND	2,00

4. CUBIERTA, CANALES Y BAJANTE.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	28 de 62
Versión No.	1		

4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERÍA METALICA CON E=2,5MM (70MMx50MM) INCLUYE SOLDADURA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	50,00
4,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ZINC GALVANIZADO, (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	36,00
4,3	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CANALETA EN PVC TIPO AMAZONAS 0,16M X 0,14M (INCLUYE SOPORTE)	ML	15,00
4,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE PVC TIPO AMAZONAS Ø4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	14,00

5. CONEXIONADO HIDRAULICO, GRIFERIA Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO

5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED HIDRAULICA DE 1" INCLUYE ACCESORIOS	ML	4,00
5,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED HIDRAULICA DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	ML	12,00
5,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED HIDRAULICA DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	12,00
5,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	UND	3,00
5,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE BOLA PVC DE 2" INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN PARA LIMPIEZA DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO	UND	4,00
5,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS DE 500-1000-1500-2000 LITROS, INCLUYE ACCESORIOS	UND	2,00
5,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS DE 500-1000-1500-2000 LITROS, INCLUYE ACCESORIOS	UND	2,00
5,8	GEOTANQUE AUSTRALIANO EN ESTRUCTURA GALVANIZADA, RECUBIERTO EN GEOMEMBRANA, DIÁMETRO=6.14 M, ALTURA = 1.12 M, VOLUMEN UTIL= 20.000 LITROS. INCLUYE INSTALACIÓN EN CAMPO	UND	1,00

6. SANITARIO

6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SANITARIA DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	UND	1,00
-----	--	-----	------

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	29 de 62
Versión No.	1		

6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SANITARIA DE 4" INCLUYE ACCESORIOS	UND	1,00
6,3	CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,60Mx0,60M) EN CONCRETO 3000PSI, INCLUYE CAÑUELA Y MALLA ELECTROSOLDADA, INCLUYE TAPA	UND	1,00

7. EQUIPOS Y PTAP

7,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL BOMBEO POR SISTEMA SOLAR. INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN Y PANELES SOLARES CONNERA 555WP 144CEL HC O SIMILAR	UND	1,00
7,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE 3000 L/H	UND	1,00
7,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBA AGOSOLINA, INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN Y MANGUERA DE SUCCIÓN	UND	1,00
7,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA PEAD 2", INCLUYE INSTALACIÓN	ML	20,00

8. INSTALACIONES ELECTRICAS

8,1	CONSTRUCCIÓN DE SILUMINACIÓN ELÉCTRICAS. INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA EMT, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T + PLAFON Y BOMBILLO	UND	2,00
8,2	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES NORMALES. INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA EMT, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T LIBRE DE HALÓGENOS, APARATO Y ACCESORIOS EN GENERAL.	UND	2,00

9. CERRAMIENTO E ILUMINACIÓN PERIMETRAL

9,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO, EN MALLA ESLABONADA. ALTURA 2,5 M. INCLUYE TRES LÍNEAS DE ALAMBRE DE PUAS CAL 14 EN LA PARTE SUPERIOR.	ML	80,00
9,3	KIT LUMINARIA LED SOLAR S60 7200 LÚMENES+ TUBO GALVANIZADO DE 2" DE 6 M PARA INSTALACIÓN	UND	2,00

11. TRANSPORTE

11,1	BOGOTA - PUERTO ASIS	KG	29.000,00
11,2	TRANSPORTE FLUVIAL LETICIA	KG	29.000,00
11,3	ACARREO HORIZONTAL	KG	29.000,00
11,4	CARGUE Y DESCARGUE DE LA EMBARCACIÓN	KG	29.000,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	30 de 62
Versión No.	1		

12. PUESTA EN MARCHA

12,1	PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA POTABILIZADORA, CAPACITACIÓN TÉCNICA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, INSUMOS PRIMEROS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS.	UND	1,00
SUBTO TAL			

1. CANTIDADES ESTIMADAS COMUNIDAD CRIS

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1. PRELIMINARES			
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA)	M2	160,00
1,2	LOCALIZACION Y REPLANTEO (REDES DE TUBERIA)	ML	12,00
1,3	LIMPIEZA, DESCAPOTE Y NIVELACION, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M2	160,00
1,4	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN MENOR DE 1 M (INC. CARGUE Y RETIRO)	M3	35,00
1,5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO SOBRANTE DE EXCAVACIÓN INCLUYE COMPACTACION CON EQUIPO MECANICO.	M3	5,00
1,6	CONCRETO DE LIMPIEZA E=5 CM CONCRETO DE 2000 PSI	M2	13,00
2. CAPTACION SCALL			
2,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERÍA METALICA CON E=2,5MM (70MMx50MM) INCLUYE SOLDADURA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	40,00
2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ZINC GALVANIZADO, (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	16,00
2,3	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CANALETA EN PVC TIPO AMAZONAS 0,16M X 0,14M (INCLUYE SOPORTE)	ML	6,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	31 de 62
Versión No.	1		

2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BAJANTE PVC TIPO AMAZONAS Ø4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	12,00
3. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA			
3,1	CONCRETO PARA ZAPATAS DE CIMENTACION DE 3000 PSI DE (0,60Mx0,60M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	0,51
3,2	CONCRETO DE 3000PSI PARA COLUMNAS DE (0,20Mx0,20M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	0,56
3,3	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN DE (0,20Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	0,60
3,4	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS AEREA DE (0,20Mx0,25M) (INCLUYE FORMALETA)	M3	0,45
3,5	LOSA DE CONCRETO 3000PSI E= 0,10 MTS (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM 15X15)	M2	13,00
3,6	ACERO DE REFUERZO (INCLUYE FIGURADO Y AMARRE)	KG	424,00
3,7	LOSA AREA DE CONCRETO PARA TANQUE 3000PSI E= 0,10 MTS, INCLUYE METALDECK Y MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM	M2	13,00
4. MAMPOSTERIA, ACABADOS Y CARPINTERIA METALICA.			
4,1	MAMPOSTERÍA EN LADRILLO TUBULAR DE 8 HUECOS. INCLUYE MORTERO DE PEGA EN DOSIFICACIÓN 1:3	M2	12,00
4,2	PAÑETE 1:3 IMPERMEABILIZADO, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	24,40
4,3	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO BLANCO Y PINTURA A DOS MANOS PARA MUROS EXTERIORES, INTERIORES Y UNDIONES, COLOR SEGÚN DISEÑO.	M2	12,20
4,4	MESON EN CONCRETO PARA DISPENSADOR DE AGUA POTABLE E=0,1M A LA VISTA CON ACABADO EN CERÁMICA	M2	1,20
4,5	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE PUERTAS EN LAMINA CAL. 20 (1,0Mx2.0M) (INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UND	2,00
5. CONEXIONADO HIDRAULICO, GRIFERIA Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO			
5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED HIDRAULICA DE 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	24,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	32 de 62
Versión No.	1		

5,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED HIDRAULICA DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	ML	12,00
5,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED HIDRAULICA DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	6,00
5,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	UND	3,00
5,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS CRUDA DE 2000 LITROS, INCLUYE ACCESORIOS	UND	8,00
5,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS POTABLES DE 2000 LITROS, INCLUYE ACCESORIOS	UND	1,00
5,7	GEOTANQUE AUSTRALIANO EN ESTRUCTURA GALVANIZADA, RECUBIERTO EN GEOMEMBRANA, DIÁMETRO=6.14 M, ALTURA = 1.12 M, VOLUMEN UTIL= 20.000 LITROS. INCLUYE INSTALACIÓN EN CAMPO	UND	1,00
6. SANITARIO			
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SANITARIA DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	UND	7,00
6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SANITARIA DE 3" INCLUYE ACCESORIOS	UND	26,00
6,3	CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,60Mx0,60M) EN CONCRETO 3000PSI, INCLUYE CAÑUELA Y MALLA ELECTROSOLDADA, INCLUYE TAPA	UND	1,00
7. EQUIPOS Y PTAP			
7,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA CENTRIFUGA DE 0,5 HP, + PANELES SOLARES + CABLE ENCAUCHETADO + CONEXIONADO ELECTRICO	UND	1,00
7,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PTAP 0,5 L/S MAS TORRE DE AIREACIÓN MAS CONECCIONADO HIDRAULICO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UND	1,00
8. INSTALACIONES ELECTICAS			
8,1	CONSTRUCCIÓN DE ILUMINACIÓN ELÉCTRICAS. INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA EMT, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T + PLAFON Y BOMBILLO	UND	2,00

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	33 de 62
Versión No.	1		

8,2	CONSTRUCCIÓN DE SALIDAS ELÉCTRICAS PARA TOMACORRIENTES NORMALES. INCLUYE TENDIDO DE TUBERÍA EMT, CABLE DE COBRE NO 2X12+12T LIBRE DE HALÓGENOS, APARATO Y ACCESORIOS EN GENERAL.	UND	2,00
9. CERRAMIENTO E ILUMINACIÓN PERIMETRAL			
9,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO, EN MALLA ESLABONADA. ALTURA 2,5 M. INCLUYE TRES LÍNEAS DE ALAMBRE DE PUAS CAL 14 EN LA PARTE SUPERIOR.	ML	53,00
9,2	KIT LUMINARIA LED SOLAR S60 7200 LÚMENES+ TUBO GALVANIZADO DE 2" DE 6 M PARA INSTALACIÓN	UND	3,00
10. TRANSPORTE			
10,1	BOGOTA - PUERTO ASIS	KG	30.000,00
10,2	TRANSPORTE FLUVIAL LETICIA	KG	30.000,00
10,3	ACARREO HORIZONTAL	KG	30.000,00
10,4	CARGUE Y DESCARGUE DE LA EMBARCACIÓN	KG	30.000,00
11. PUESTA EN MARCHA			
11,1	PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO, DEL SISTEMA	UND	1,00

La totalidad de los ítems antes contemplados y considerados, sin importar su orden podrán ser usados para dicho proyecto.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico son las siguientes:

OBLIGACIONES LEGALES DE LA INTERVENTORÍA

El Contratista de Interventoría deberá dar cumplimiento a los preceptos del **Artículo 5 de la Ley 80 de 1993**, de los **Artículos 82 y 84 de la Ley 1474 de 2011**, y las siguientes establecidas en los **Artículos 35 y siguientes de la Resolución 0330 de 2017 – Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS**:

1. Previo al inicio de cualquier actividad por parte del equipo encargado de la ejecución del proyecto, la Interventoría emitirá **INFORME INICIAL**, en el cual acredite que los aspectos contractuales, administrativos, financieros, sociales, de predios y autorizaciones, ambientales y técnicos, se

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	34 de 62
Versión No.	1		

encuentran plenamente definidos para la ejecución del proyecto, con base en la programación y cronograma del mismo.

2. Habiéndose autorizado el inicio del proyecto, la interventoría garantizará, que el equipo encargado de la ejecución del proyecto, cumpla con lo establecido en los términos contractuales y **CERTIFICARÁ** mensualmente que el ejecutor provee el equipo humano, técnico o interdisciplinario propuesto para desarrollar el proyecto, en los tiempos y plazos previstos.
3. El interventor informará MENSUALMENTE junto al informe que se halla descrito en las actividades técnicas, el avance del proyecto de manera precisa en al menos los siguientes aspectos:
 - a) Contractual: Alcance, garantías, entrega correcta de productos.
 - a) Personal: Equipo ejecutor, salarios, seguridad social y salud ocupacional, accidentes laborales, ambiente laboral y gestión social.
 - b) Técnicos: Calidad de los productos, cronograma y programación, cantidades, costos, metodología y soporte técnico, avance, dificultades y soluciones.
 - c) Financiero: Ejecución y pagos, anticipos, disponibilidad de recursos.
 - d) Contables: Impuestos, devolución de activos, etc.
4. Durante la ejecución del proyecto, la interventoría deberá revisar las necesidades del contrato y plantear soluciones de manera previsiva y proactiva, informando a la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS las medidas administrativas y financieras necesarias para la terminación del proyecto.
5. Para aquellos casos en los que se determine la necesidad que el constructor deba realizar ensayos, controles, monitoreos, inspecciones o cualquier otro tipo de actividad que involucre la medición de parámetros de seguimiento y control, la interventoría deberá garantizar el proceso completo de muestreo, custodia, transporte, análisis e interpretación de los parámetros definidos con base en las normas nacionales vigentes. En caso de no contar en el país con la regulación pertinente, será el equipo de especialistas encargado de la ejecución del proyecto quien presente a consideración de la interventoría el mecanismo o método seleccionado, y este último en el mismo sentido avalará y garantizará el grado de confiabilidad y representatividad de los indicadores evaluados.
6. Surtidas y aceptadas la totalidad de las tareas y actividades previstas en la ejecución del contrato, el interventor asegurará que fueron cumplidas cabalmente las especificaciones, alcances y objetos, en el marco técnico, financiero, administrativo, social, de predios y permisos y ambiental, de acuerdo con la naturaleza del proyecto, ya sea de planeación, diseño, construcción o puesta en marcha.
7. **Documentación a emplear por parte de la Interventoría:** El interventor deberá llevar un registro histórico del proyecto, en donde se incluyan todos los controles realizados. El registro escrito comprenderá, como mínimo, los siguientes documentos:
 - a. Las especificaciones técnicas del proyecto, ya sea de planeación, diseño, construcción o puesta en marcha y sus adendas si existen.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	35 de 62
Versión No.	1		

- b. El programa de control de calidad exigido por el interventor debidamente confirmado en su alcance por la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS y por el ejecutor.
 - c. Para los casos de construcción, los resultados e interpretación de los ensayos de materiales exigidos en las especificaciones técnicas del proyecto.
 - d. Toda correspondencia derivada de las labores de Interventoría técnica incluyendo para los casos de construcción de obras, las notificaciones del ejecutor, acerca de las posibles deficiencias en los materiales, procedimientos constructivos, equipos, mano de obra, los correctivos ordenados, las contestaciones, informes acerca de las medidas correctivas o tomadas, o descargos del constructor a las notificaciones emanadas por el interventor.
 - e. Los conceptos emitidos por los diseñadores a las notificaciones del interventor o del constructor.
 - f. Todos los documentos que por su contenido permitan establecer que los trabajos ya sean de planeación, diseño, construcción o puesta en marcha se realizaron de acuerdo con los requisitos referenciados y especificados en la Resolución 330 de 2017.
 - g. Para los casos de proyectos de obra: Constancia expedida por el interventor en la cual manifieste inequívocamente que la construcción de los elementos estructurales y no estructurales fue efectuada de acuerdo con las normas y calidad de los materiales especificados o referenciados en el proyecto, y que las medidas correctivas tomadas durante la construcción, si las hubiere, llevaron a la obra construida al nivel de calidad y seguridad requerido por la RAS vigente para la Obra. Esta constancia debe ser suscrita además por el constructor y por la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS
 - h. El interventor deberá entregar como culminación de sus labores una copia del registro escrito a la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS
8. **Controles exigidos en la Interventoría.** Para los casos de proyectos de construcción, el interventor deberá realizar dentro del alcance de sus trabajos los que se establecen a continuación:
- a. *Control de Planos:* El control debe consistir, como mínimo, en la constatación en los planos del proyecto de la existencia de todas las indicaciones y directrices necesarias para poder realizar la construcción de una forma adecuada y en las cantidades contratadas.
 - b. *Control de Especificaciones:* El control de las especificaciones de la construcción de la Obra debe llevarse a cabo verificando que exista total correspondencia entre los diferentes ítems del proyecto, las especificaciones técnicas y los planos de construcción.
 - c. *Control de materiales:* El interventor debe exigir que los proyectos se ejecuten utilizando materiales que cumplan con los requisitos y normas técnicas de calidad establecidas en el país y con las referenciadas por la Resolución 330 de 2017. El interventor deberá solicitar los certificados de calidad según sea el caso.
 - d. *Ensayos de control de calidad durante la construcción:* El interventor aprobará al constructor la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos establecidos por la normativa

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	36 de 62
Versión No.	1		

nacional o internacional, presentada por la NTC, NSR 10, AWWA, ASTM, AASTHO, NLT-API, NSF, ISO Y DIN entre otras que deben realizarse en laboratorios acreditados. El interventor debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos ejecutados definiendo explícitamente la conformidad de los materiales con las normas técnicas exigidas.

- e. *Control de ejecución.* El interventor debe inspeccionar y vigilar todo lo relacionado con cada una de las etapas de ejecución o procedimientos en la construcción, en concordancia con los requisitos de los planos y especificaciones de la Obra.
 - f. *Procedimientos adicionales de control:* El interventor debe verificar que el contratista disponga para la Obra de medios adecuados de dirección, mano de obra, maquinaria y equipos, suministro de materiales, y de un programa de aseguramiento de calidad.
9. Hacer cumplir al Contratista de Obra sobre el cual se ejerce interventoría, las obligaciones para que todo el personal a su cargo se encuentre afiliado al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos laborales), de acuerdo con lo dispuesto en la normatividad vigente, así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales. En la realización de esta actividad, deberá exigir al contratista vigilado, que la cuenta de cobro o factura esté acompañada del soporte del personal que laboró para el contratista de Obra durante el período respectivo del que se pretende el pago.
 10. Revisar de forma permanente la vigencia de las pólizas del Contrato de Obra sobre el cual se ejerce interventoría y realizar los requerimientos del caso, cuando sea necesario ampliar las mismas en valor o en plazo.
 11. Verificar que el Contratista de Obra sobre el cual se ejerce interventoría, obtenga todos los paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.
 12. Entregar a la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS el estudio sobre la aplicación de sanciones al Contratista de Obra sobre el cual se ejerce interventoría, para lo cual deberá preparar un informe detallado de los presuntos incumplimientos, allegando los requerimientos efectuados y las respuestas, de tal manera que se garantice el debido proceso y el derecho de defensa del contratista.
 13. Exigir al Contratista de Obra sobre el cual se ejerce interventoría, conforme a la normatividad vigente, el cumplimiento de las formalidades para la cesión de derechos patentes, derechos de autor, entre otros, a favor de la ENTIDAD.
 14. Pronunciarse por escrito, sobre la pertinencia o no de las reclamaciones presentadas por el contratista de Obra sobre el cual se ejerce interventoría con ocasión del rompimiento del equilibrio económico del contrato.
 15. Verificar la bitácora de Obra en su totalidad y la correspondencia enviada y recibida, que por su naturaleza deba hacer parte de los informes de ejecución del contrato de Obra sobre el cual se ejerce interventoría, con el fin de proteger a la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS de eventuales responsabilidades.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	37 de 62
Versión No.	1		

16. Todas las solicitudes, órdenes, documentación, determinaciones, consultas, definiciones y demás gestiones, como visitas, autorizaciones, acuerdos, etc., que realice el interventor, **deben constar por escrito y deben hacer parte del expediente del contrato al cual se le está realizando la Interventoría.**

OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR EN MATERIA ADMINISTRATIVA:

1. Actuar por cuenta de la ENTIDAD en los aspectos relacionados con la ejecución del contrato, **lo que no lo habilita para introducir modificaciones** a las cláusulas del mismo, **ni para contraer compromisos u obligaciones no pactadas a cargo de la ENTIDAD.** En desarrollo de sus labores o actividades deberá tomar las medidas y decisiones que ordene la Ley y que propendan por el fin o interés público, buscando que el contrato vigilado se haga con sujeción a lo pactado entre la ENTIDAD y un tercero ejecutor vigilado, para ello deberá observar los principios de transparencia, legalidad, economía y responsabilidad entre otros.
2. Solicitar a la Gerencia y/o a la Dirección de Proyectos, la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la Interventoría o vigilancia técnica. Sin perjuicio de suministrar personal de apoyo a la supervisión que deba realizar la ENTIDAD, cuando con ocasión de su contrato deba hacerlo.
3. Realizar los recibidos a satisfacción con la calidad requerida, respecto de los bienes, servicios y actividades contratadas, sin eximir al contratista de sus responsabilidades derivadas de la ejecución contractual.
4. Garantizar la eficiente y oportuna ejecución de las obligaciones establecidas a cargo del tercero ejecutor en el contrato de Obra sobre el cual se ejerce interventoría que suscriba la ENTIDAD.
5. Garantizar una comunicación efectiva y rápida entre el contratista ejecutor vigilado y la ENTIDAD, para el control de las obligaciones pactadas.
6. Tener el conocimiento del contenido y alcance de los estudios previos que originaron las obligaciones contractuales entre la ENTIDAD y el ejecutor vigilado, pliego de condiciones, sus anexos, adendas y de todos los documentos que hacen parte integral de los mismo, así como del contrato y de la normatividad interna que debe observar y la expedida por la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS.
7. Estudiar los documentos e información suministrada por la ENTIDAD que dieron origen al Contrato, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre la vigilancia del contrato, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas, solicitando a ésta las aclaraciones del caso.
8. Propender porque no se generen conflictos entre las partes (ENTIDAD y ejecutor vigilado) y adoptar medidas tendientes a solucionar eventuales controversias.
9. Observar oportunamente las condiciones de los servicios prestados por el contratista. En especial el cumplimiento del plan de calidad que presente el contratista vigilado como requisito para

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	38 de 62
Versión No.	1		

realizar y suscribir el Acta de Inicio. En una etapa posterior deberá recibir obligaciones pactadas, siempre y cuando el contratista observe los procedimientos establecidos para ejecutar la obligación.

10. Informar oportunamente a la ENTIDAD y de manera motivada sobre los posibles incumplimientos del Contratista con el fin que la ENTIDAD tome los correctivos necesarios o en su defecto las medidas sancionatorias del caso y realice las reclamaciones a que haya lugar.
11. Velar porque la ejecución del Contrato no se interrumpa de forma injustificada, por acción u omisión en cumplimiento de las obligaciones que como interventor debe observar.
12. Cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del Contrato de Obra sobre el cual ejerce interventoría, lo establecido en el respectivo Pliego de Condiciones respecto a los requisitos exigidos de los perfiles profesionales del recurso humano propio y el tiempo de dedicación.
13. Agendar, programar y coordinar con el Contratista vigilado y con la ENTIDAD (Supervisor del Contrato) las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato. En estas reuniones debe presentarse el estado de avance del contrato, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del proyecto, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas.
14. Mantener actualizada la documentación del Contrato de Obra sobre el cual se ejerce interventoría y el propio, así como la correcta disposición y conservación del archivo de los mismos.
15. Realizar cualquier otra actividad administrativa que sea compatible con el objeto de la contratación o sea establecida por la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS

OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR EN MATERIA TÉCNICA:

1. Cumplir con lo establecido para el efecto en el artículo 50 de ley 789 de 2002, y la Ley 828 de 2003. El incumplimiento de esta obligación será causal de imposición de multas y declaratorias de incumplimiento, de conformidad con las normas vigentes.
2. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de interventoría, ejecutando las actividades contratadas de acuerdo con los documentos que soportan el presente proceso contractual. Así como dar cumplimiento al manual de supervisión e interventoría.
3. Revisar y aprobar dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la Radicación de la documentación pertinente por parte del Contratista de Obra, las hojas de vida del personal, Relación del equipo requerido, Análisis de precios unitarios (en medio físico y magnético), Programa de Obra (en medio físico y magnético) incluyendo el flujo de fondos y la curva de gastos, entregados por el contratista de Obra, Programa de inversiones (en medio físico y magnético) , Plan de calidad (en medio físico y magnético). Será responsabilidad del Interventor exigir al Contratista de Obra, la entrega de esta información en un término no mayor a dos (02) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Inicio.
4. Hacer seguimiento a la programación de Obra en la modalidad de llave en mano del contrato vigilado.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	39 de 62
Versión No.	1		

5. Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo a su cuenta y riesgo, todo el personal, equipos, herramientas, y demás elementos necesarios para la ejecución de las actividades previstas en el objeto.

6. El Interventor deberá presentar la documentación requerida para acreditar el personal exigido en el pliego de condiciones, para la revisión, aprobación y verificación del supervisor de la ENTIDAD como requisito de ejecución del contrato. El personal deberá encontrarse debidamente afiliado al Sistema Integral de Seguridad Social de acuerdo a la modalidad de vinculación, específicamente para el desempeño de las actividades de este contrato, con la dedicación y disponibilidad señaladas. El Interventor se obliga además a pagar los salarios, prestaciones sociales, honorarios e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato de Interventoría, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS, manteniendo indemne a la ENTIDAD, de acuerdo a ello, el Interventor deberá responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.

7. Llevar una bitácora del contrato, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución del objeto, así como de las órdenes de supervisión, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general del contrato y el desarrollo de las actividades. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de Obra, el residente y el director de la Interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS

8. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por el supervisor, el cual debe como mínimo contener: a). Avance de cada una de las actividades programadas del contrato de Obra vigilado y de la interventoría. b.) Registros fotográficos. c). Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. d). Fotocopia de la bitácora. e). Resumen de las actividades realizadas en el mes. f). Relación del personal empleado en la ejecución del contrato. g). Informe de seguridad industrial y salud ocupacional. h). Informe de manejo socio ambiental. i). Informe de manejo del plan de manejo de aseguramiento de la calidad. j). Informe de manejo e inversión del anticipo con los respectivos soportes (cuando aplique). k). Actualización del programa de ejecución. l). Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del Artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, así como riesgos laborales cuando corresponda.

De acuerdo al Manual de Supervisión e Interventoría de la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS, se entiende por **Informe** “La descripción escrita de un hecho o asunto, con indicación de sus características y circunstancias. El informe de interventoría debe rendirse con la periodicidad prevista en el contrato o en el acto administrativo correspondiente para el evento de la interventoría interna o cuando la ocurrencia de un hecho así lo exija, para efectos del oportuno conocimiento o implementación de las medidas o correctivos pertinentes por parte de la ENTIDAD. Se elabora con base en el contenido de las obligaciones que debe cumplir cada una de las partes (Ejecutor y/o Interventor, dirigidos al supervisor de la entidad). El contenido de informe se relaciona, con indicación de la fecha, reuniones efectuadas y los participantes en las mismas, visitas realizadas con indicación de los participantes, comunicaciones enviadas y recibidas; igualmente debe registrar cumplimiento del contrato, obtención de resultados, identificación de

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	40 de 62
Versión No.	1		

riesgos, desviaciones, dificultades y problemas e indicar o sugerir las medidas para ajustar y normalizar la ejecución del contrato. Debe incluir recomendaciones derivadas de las conclusiones del informe”.

Así, el interventor se obliga a presentar INFORMES MENSUALES de la ejecución de sus actividades. En dichos informes, incluirá todas las acciones adelantadas, y en un capítulo especial, las acciones de tipo ambiental que se implementen durante la ejecución, además de los informes de avances técnicos, acompañados por gráficos, cuadros, fotografías, análisis y comentarios sobre el estado de ejecución del contrato, en todos sus aspectos. Estos informes incluirán una evaluación permanente del desarrollo del contrato con respecto al cronograma establecido.

Este informe mensual deberá ser acompañado del diagrama de barras de acuerdo a los avances del proceso, para cada uno de los grupos de precios objeto del contrato. Dicho informe deberá presentarse con el acta de pago mensual. Los informes de Interventoría deberán entregarse al Supervisor, dentro de los ocho (08) primeros días del mes, y será requisito entre otros, para la realización de los respectivos pagos.

9. Presentar *informe final*, el cual deberá ser aprobado por el supervisor y contener lo descrito en el estudio previo: a) Resumen de actividades y desarrollo del contrato debidamente soportado. b) Registro fotográfico definitivo. c) Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, riesgos laborales, cuando corresponda. c). recomendaciones especiales que el Interventor crea convenientes para la adecuada conservación del alcance físico u objeto contractual, conforme apliquen.

10. Constituir y mantener vigentes, durante el término de ejecución y vigencia del Contrato, sus prórrogas, adiciones y modificaciones, las garantías y/o pólizas de seguros establecidas en el contrato.

11. Presentar como requisito para la liquidación del contrato los respectivos paz y salvos por todo concepto, debidamente suscritos por los proveedores y subcontratistas, tanto del Contrato de Obra vigilado como el de Interventoría.

12. Realizar quincenalmente el registro fotográfico del avance de la ejecución de la Obra procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.

13. Elaborar y presentar, los informes, actas mensuales, final y de liquidación de acuerdo al procedimiento de gestión y calidad vigente de la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS

14. Responder y pagar los impuestos que se causen por la legalización y ejecución del contrato.

15. Atender en forma permanente la dirección de la ejecución del objeto contractual.

16. Acatar las órdenes e instrucciones del supervisor del contrato

17. Realizar el control de calidad de las actividades realizadas.

18. Asistir a los comités técnicos realizados por la ENTIDAD cuando ésta los convoque.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	41 de 62
Versión No.	1		

19. Proyectar y aprobar el acta de liquidación del contrato vigilado.

20. El CONTRATISTA estará en la obligación de suministrar los certificados sobre aportes al sistema de seguridad social, aportes parafiscales, Riesgos laborales y demás obligaciones atribuibles al contratista, cuando el supervisor del contrato exija durante la ejecución del mismo y este lo estime pertinente.

21. Presentar los informes, anexos y soportes necesarios ante la ENTIDAD, para la iniciación de los procedimientos establecidos en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, cuando de la vigilancia del Contrato de Obra se presuma el incumplimiento de alguna obligación.

22. El Interventor no permitirá que el contratista inicie el desarrollo de obligaciones sin los respectivos trámites o permisos, autorizaciones, planes de manejo y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de conformidad con la normatividad ambiental vigente, incluyendo los permisos y autorizaciones de la autoridad minera para la explotación de fuentes de materiales aluviales o de cantera a que haya lugar.

23. Presentar un *informe de interventoría* para la suscripción de Actas de Suspensión de los Plazos Contractuales, Prórrogas de la Suspensión y Actas de Reinicio, en el cual se den a conocer las causas justificadas de cada una de estas circunstancias con sus respectivos soportes, señalando si la suscripción de las actas se considera viable, oportuno y pertinente para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista de Obra sobre el cual se ejerce interventoría. Así mismo deberá suscribir en señal de Aceptación cada uno de estos documentos, comunicar a las respectivas Aseguradoras tales acontecimientos y entregar a la Entidad las reprogramaciones de Obra a que haya lugar debidamente soportadas con el fin que la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS imparta la respectiva aprobación.

24. El interventor revisará y aprobará bajo su responsabilidad, el avance de proyecto, la información financiera, el valor de los contratos adicionales, las modificaciones a las cantidades, el valor de la obligación ejecutada y las acumuladas, y toda la información adicional necesaria, o sea que mantendrá en forma permanente un balance general de la obligación ejecutada y del contrato, de acuerdo a la programación y cronograma suministrados por el contratista de Obra.

Bajo ningún aspecto, el interventor aceptará obligaciones que estén por fuera del contrato vigilado original y que no hayan sido previamente aprobadas por la ENTIDAD, y que estén debidamente incluidas en el formulario de cantidades mediante la suscripción de actas de modificación de cantidades de obligaciones, o mediante modificación al contrato de Obra original al cual se le está realizando vigilancia.

Para efecto de dar claridad a las relaciones contractuales, debe entenderse, que cuando con ocasión de la ejecución del contrato sea necesario ejecutar cantidades adicionales o ítems no previstos, el interventor certificará su necesaria ejecución, siempre y cuando, sea prerequisite dentro de la ruta crítica constructiva, a su vez el contratista presentará cotización (APU), debiendo el interventor certificar que los precios de los recursos corresponden al soporte de valores del mercado, al igual certificará que el diseñador (propiedad intelectual), considera necesaria su ejecución.

El procedimiento anterior tendrá un máximo de duración de tres (3) días hábiles, al cabo de los cuales el Interventor deberá presentar los documentos necesarios al Supervisor designado quien procederá a analizarlo y si es el caso, dará su visto bueno para la elaboración del respectivo Contrato Adicional, siempre y cuando se cuente con los recursos necesarios y se halle debidamente soportada la necesidad, oportunidad, conveniencia y pertinencia. Para la suscripción del Contrato Adicional o la negativa de su

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	42 de 62
Versión No.	1		

firma, la Entidad cuenta con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir del momento en que el Supervisor realice la comunicación pertinente.

Suscrito el Contrato Adicional, las partes se obligan conforme lo hicieron en el Contrato Principal, y por tal razón las garantías inicialmente otorgadas deberán modificarse, ampliarse y extenderse de manera que se mantengan los amparos, vigencias y coberturas exigidas. Como resultado de la suscripción del contrato adicional, el contratista de Obra debe presentar un nuevo programa de trabajo, el Contratista de Interventoría debe impartirle Aprobación y hacer entrega a la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS para su análisis y aceptación.

25. Mensualmente, o cada vez que se estime necesario, deberán celebrarse reuniones conjuntas con la participación de las siguientes personas: profesionales residentes, directores y especialistas de la interventoría, el contratista y supervisión de la ENTIDAD, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, legales y socio-ambientales, relacionados con el proyecto, de cada reunión se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella.

Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio u orden de iniciación del contrato de interventoría, el contratista de Obra, deberá entregar al interventor para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados: a. Hojas de vida del personal b. Relación del equipo requerido c. Análisis de precios unitarios (en medio físico y magnético) d. Programa de Obra (en medio físico y magnético) incluyendo el flujo de fondos y la curvas de gastos e. Programa de inversiones (en medio físico y magnético) f. Plan de calidad (en medio físico y magnético).

La interventoría tendrá un plazo máximo de diez (10) días calendario después de radicada la documentación por parte del contratista para la revisión y aprobación de todos los documentos exigidos. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del interventor, el contratista deberá atenderlo en un término no mayor de dos (02) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato. El Interventor remitirá a la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS, los documentos aprobados mediante oficio debidamente radicado. El interventor para la revisión de los documentos deberá ceñirse al Manual de Interventoría vigente o a aquel que lo modifique o sustituya. El interventor dará estricto cumplimiento a este requerimiento so pena de incurrir en causal de incumplimiento de las obligaciones.

26. Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos y dados a conocer por la ENTIDAD, se harán las reuniones de evaluación de interventoría donde acordarán y detallarán aspectos relativos a la ejecución del contrato. A estas reuniones deberá asistir un representante del Consultor y de la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS, incluido el personal de apoyo para la supervisión de la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS, de cada reunión se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella.

27. **Un mes antes** a la entrega definitiva de la Obra sobre la cual se ejerce interventoría, en cumplimiento del programa de trabajo debidamente aprobado, en presencia del contratista, el interventor y el supervisor de la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS, efectuarán una inspección a las mismas, con el fin de determinar el estado en que se van a recibir, y para lo cual, el interventor preparará un informe previo, en el que registrará el balance general de la ejecución, diseños entregados, alcance de lo ejecutado, el costo de la ejecución, informes de laboratorio, y en general el cumplimiento de especificaciones, normas técnicas y ambientales y demás anexos del contrato.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	43 de 62
Versión No.	1		

28. En caso de observaciones que deban atenderse por parte del contratista, se dejará constancia en oficio dirigido al mismo, suscrito por el interventor, en el cual se fijará el plazo para el acondicionamiento final de las obligaciones o ítems. Los plazos serán los siguientes:

Una vez terminado el plazo de ejecución del contrato de Obra pública al que se ejerce vigilancia, el INTERVENTOR promoverá la suscripción del Acta de Terminación o Expiración del Plazo Contractual. A partir de allí el INTERVENTOR deberá exigir al Contratista de Obra pública los documentos necesarios según corresponda, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Recibida la totalidad de la información se suscribirá el Acta de Recibo Definitivo de acuerdo a los formatos y documentos exigidos por EL CONTRATANTE y el INTERVENTOR se obliga a entregar la información certificada, completa y aprobada a la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS, en un término no superior a diez (10) días hábiles.

El interventor ejercerá sus funciones hasta la Liquidación del Contrato de Obra vigilado, siendo responsable de certificar, aprobar y rendir los conceptos a que haya lugar respecto a las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra cuando aplique. o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, localizaciones y montajes efectuados por el Contratista de Obra y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción.

29. Además de lo solicitado previamente, el interventor exigirá al contratista de Obra el cumplimiento total de las obligaciones de contrato de Obra vigilado, la entrega de los planos definitivos actualizados y debidamente autorizados por el diseñador, y deberá incluir en este informe, una relación de los problemas técnicos, ambientales, geológicos, geotécnicos, estructurales, hidráulicos, de suelos, estado de los montajes electromecánicos y demás equipos, de las instalaciones eléctricas; las fuentes de materiales utilizadas en la realización de las obligaciones o ítems, y su ubicación, clase de ensayos ejecutados y los resultados obtenidos. De igual forma informará acerca de los controles de calidad e informe de calidad llevados a cabo por el contratista. Se incluirá la variable ambiental, principalmente en lo relacionado con el plan de manejo ambiental y el monitoreo a que dé lugar. Implementación de los planes de abandono de zonas de depósito y fuentes de materiales.

El informe deberá contener las recomendaciones especiales que el Interventor crea convenientes para la adecuada conservación del alcance físico u objeto contractual, conforme apliquen.

El informe final, el deberá ser aprobado por el supervisor y contener lo descrito en el estudio previo: a) Resumen de actividades y desarrollo del contrato debidamente soportado. b) Registro fotográfico definitivo. c) Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, riesgos laborales, cuando corresponda. c). recomendaciones especiales que el Interventor crea convenientes para la adecuada conservación del alcance físico u objeto contractual, conforme apliquen.

La *INFORMACIÓN TÉCNICA FINAL* tiene por objeto la presentación de los documentos que permitan obtener la información suficiente sobre las características del objeto ejecutado, con el fin de que las

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	44 de 62
Versión No.	1		

dependencias correspondientes de la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS, puedan proceder a su conservación y planear futuros mejoramientos. En general, deberá presentarse la siguiente información:

- **Cuadro de relación de obligaciones cumplidas**

Se refiere a todas las obligaciones realizadas durante la ejecución del proyecto, incluidas las adicionales y extras si las hubiere. Dicha relación deberá presentarse de acuerdo con las actividades definidas en la propuesta, el contrato y las acordadas durante la ejecución, y contendrá la información mínima necesaria para identificar cada tipo de obligación y sus características principales.

- **Informes técnicos:** Informe descriptivo de obligaciones
- **Características generales del proyecto**

Identificación del alcance físico, año de ejecución y recomendaciones para su conservación y mantenimiento.

- **Características técnicas**

- Parámetros arquitectónicos y estructurales. Sin perjuicio de la intervención de redes de servicios públicos.
- Etapas de ejecución
- Cronograma de obligaciones ejecutadas.
- Modificaciones introducidas al proyecto original; diseños complementarios, explicación y justificación.
- Dificultades eventuales encontradas durante la ejecución, ya sea por diseños, especificaciones, cantidades, precios, materiales, equipo, personal, etc.
- Interventoría de la ejecución (Contratista y fecha).

- **Financiación y costos finales del proyecto**

- Financiación y costo de los estudios (Revisión, comprobación y confirmación de los diseños).
- Financiación y costos de ejecución del contrato vigilado.
- Investigaciones complementarias. Análisis de las conclusiones y recomendaciones extraídas de los estudios técnicos.

30. Las demás inherentes al contrato para su ejecución en debida forma, así como las contenidas en el Pliego de Condiciones, Estudios Previos y documentos del Proceso de Selección y que no hayan sido incluidas en el presente documento.

OBLIGACIONES INTERVENTOR EN MATERIA SOCIO-AMBIENTAL:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	45 de 62
Versión No.	1		

1. Vigilar que el Contratista cumpla con las especificaciones, permisos, resoluciones y demás requisitos indispensables para el desarrollo normal del contrato, mediante la aplicación de la normatividad ambiental vigente.
2. Verificar que el contratista cumpla con los requerimientos establecidos por la autoridad ambiental competente, así como las normas de salud ocupacional, seguridad industrial y lo establecido por las entidades competentes a través de los requerimientos indicados en las licencias o permisos expedidos.
3. Hacer cumplir los requerimientos sociales y ambientales establecidos para el proyecto.
4. Exigir la ejecución de las medidas de manejo que aparecen en el Plan de Manejo Ambiental, en actos administrativos expedidos por la Autoridad Ambiental competente, o en la resolución de licencia ambiental otorgada por la entidad competente, cuando aplique.
5. Diligenciar y preparar los informes mensuales y final de índole ambiental que evidencien el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental elaborado por el Contratista, y demás que sean requeridos por la ENTIDAD y que deba cumplir el contratista, a efectos de verificar el cumplimiento de las directrices ambientales para la ejecución del objeto contractual.
6. Coordinar en conjunto con el contratista de la Obra las actividades de socialización que sean requeridas para la divulgación y conocimiento del proyecto en las comunidades beneficiarias.
7. Vigilar que el contratista evite, preventa conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables – Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 165 de 1994 – y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen con el fin de evitar hacerlo acreedor de las acciones preventivas y sancionatorias establecidas por la Ley 1333 de 2009.
8. Ante el incumplimiento del Contratista, de alguna de las anteriores disposiciones, informar inmediatamente y por escrito al supervisor de la ENTIDAD.

OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR EN MATERIA FINANCIERA:

1. Verificar que se mantenga el equilibrio financiero del Contrato de Obra sobre el cual se ejerce interventoría.
2. Efectuar al balance económico de ejecución del contrato para efectos de la Liquidación del mismo.
3. Revisar las solicitudes de adición en dinero y en tiempo requeridas por el Contratista y emitir un concepto técnico al respecto.
4. Verificar que la contabilidad del contratista y los soportes financieros estén ajustados a la normatividad fiscal.
5. Efectuar las actividades del caso conducentes al buen desarrollo financiero del contrato.
6. Respeto de los pagos:
7. Elaborar junto con el contratista las actas de avance en la ejecución.
 - 7.1. Revisar las facturas, ordenes de desembolso y soportes presentados por el contratista para el pago de las cuentas con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la GOBERNACIÓN DE AMAZONAS y la normatividad vigente.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	46 de 62
Versión No.	1		

- 7.2. Llevar un registro cronológico de los pagos, y ajustes económicos del contrato – balance presupuestal del contrato de Obra sobre el cual se ejerce interventoría.
- 7.3. Constatar el pago oportuno de las facturas presentadas por el contratista y en caso de mora estudiar las causas de la demora y tratar de dar solución al pago.
- 7.4. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado.
- 7.5. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato de Obra sobre el cual se ejerce interventoría para efectos de la liquidación del mismo.
- 7.6. Llevar un control financiero de todos aquellos documentos derivados del proceso de cuentas tramitadas en desarrollo del contrato de Obra sobre el cual se ejerce interventoría, en el cual se deberán revisar como mínimo los siguientes documentos:

- ✓ Acta de Iniciación
- ✓ Acta de reajustes
- ✓ Acta de recibo parcial
- ✓ Acta de recibo final
- ✓ Acta de liquidación del contrato de Obra
- ✓ Control financiero del contrato
- ✓ Control y reintegro de rendimientos financieros si los hubiere

El trabajo a al cual se va a realizar interventoría comprende la construcción de un sistema de tratamiento de agua lluvia Y/O captación de otra fuente en los cascos urbanos de las ANM y contempla las actividades contempladas en el "Presupuesto Ofrecido", en las unidades allí descritas., que están relacionadas con el objeto de los presentes términos, y que en general con el "IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA POR DESABASTECIMIENTO EN ATENCIÓN A LA EMERGENCIA PARA DISMINUIR VULNERABILIDADES DETECTADAS EN LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS". Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan; así como las definidas en la Resolución 330 del 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría".

PLAZOS:

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
ETAPA I: Estudios y diseños.	Cuatro (04) meses	

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	47 de 62
Versión No.	1		

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
ETAPA II: Ejecución de obra.	Seis (06) meses	Once (11) meses
ETAPA III: Puesta en Marcha.	Uno (01) mes	

6. FORMA DE PAGO

Esta forma de pago es a precio global y su ejecución se divide en tres etapas, es de aclarar que el contrato contempla dos etapas presupuestalmente, ya que la puesta en marcha es una actividad de la etapa 2. Pero en ejecución contractual es una etapa independiente objeto de vigilancia.

La GOBERNACION DE AMAZONAS pagará al contratista *del contrato de interventoría*, mediante actas parciales utilizando la metodología de **precio global fijo de acuerdo al Porcentaje de Avance de la Obra en la modalidad de llave en mano objeto de vigilancia**; en consecuencia, los precios previstos incluyen todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El valor total del componente se cancelará mediante actas parciales, de conformidad con el cronograma y la estructura de entregables y ejecución de obra definidos en las dos etapas definidos en el contrato objeto de vigilancia y sus anexos técnicos, hasta completar el (100%) del valor del componente 1 y 2, previa presentación de las respectivas actas de corte e informes, aprobados por el supervisor de la entidad.

Cada pago estará condicionado a que los servicios de la interventoría se hayan sido recibidos a satisfacción, previa revisión técnica, validación y aprobación expresa de la supervisión del contrato, dejando constancia de que los mismos cumplen con el alcance, especificaciones técnicas, normatividad aplicable y objetivos contractuales.

Para proceder al pago, el contratista deberá presentar la respectiva cuenta de cobro o factura, junto con los informes y soportes exigidos, así como las certificaciones de cumplimiento de las obligaciones parafiscales y de seguridad social, conforme a la normatividad vigente.

En ningún caso habrá lugar a pagos por servicios parciales que no hayan sido debidamente aprobados, ni por actividades que no se encuentren ejecutadas y verificadas en los términos establecidos contractualmente.

REQUISITOS FORMALES PARA REALIZACIÓN DE PAGOS

Los pagos a los cuales está obligada la GOBERNACION DE AMAZONAS, se realizarán previa radicación, de la orden de pago, en la Tesorería General, una vez agotados los requisitos a que haya lugar (Descritos en el numeral anterior – Si aplica). Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos de acuerdo a los requisitos que establezca la GOBERNACION DE AMAZONAS, así como el CONSORCIO FIA. Lo anterior, sin perjuicio de los trámites presupuestales o financieros correspondientes a la constitución de vigencias futuras, reservas presupuestales o cualquier otro mecanismo de ejecución

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	48 de 62
Versión No.	1		

del presupuesto, sin los cuales no se podrá efectuar ningún pago, así como las condiciones o montos autorizados a pagar durante la actual vigencia por estos mecanismos autorizados.

Los requisitos que deberán presentarse para la realización de los pagos en el contrato de interventoría que se suscriba, atendiendo las disposiciones del CONSORCIO FIA serán los siguientes:

Para los Pagos Parciales de la Interventoría

1. Informe de Interventoría completo con soportes acompañado del Informe del respectivo supervisor.
2. Soportes del Pago de Seguridad Social del Personal que hace parte del Equipo de Trabajo del Contratista correspondientes al período completo en el cual se ejecutaron las actividades de las que se pretende el cobro, de acuerdo con la oferta presentada y la programación de interventoría.
3. Soportes de los restantes costos de ejecución del contrato durante el período en el cual se ejecutaron las actividades de las que se pretende el cobro.
4. Factura por valor del Acta parcial
5. Acta Parcial con sus anexos
6. Copia del Contrato
7. Copia del CDR
8. Carta del Banco indicando cuenta para Transferencia Electrónica
9. Adicionales si los hay, al igual que suspensiones y reinicios del Contrato vigentes al momento de la realización del Acta Parcial.
10. Copia del Estatuto Tributario vigente del municipio objeto del contrato, debidamente firmado
11. Certificación emitida por la Alcaldía de Suaita, donde se indiquen los datos de la Cuenta Bancaria en la cual deben consignarse los valores del Impuesto RETEICA si aplica, la tarifa a cobrar sobre el Contrato e indicar si el Agente Retenedor debe presentar al Municipio información exógena de RETEICA.
12. Certificación Bancaria donde se establezcan los datos de la Cuenta en la cual se debe consignar el Impuesto de RETEICA.
13. Si en el Municipio no está establecido cobrar el Impuesto de RETEICA, se debe anexar sólo la Copia del respectivo Estatuto Tributario vigente del Municipio y una Certificación emitida por la Alcaldía Municipal, indicando que el Municipio no tiene establecido el cobro del Impuesto de Reteica y que por lo tanto el Contratista debe cancelar directamente al Municipio el Impuesto de Industria y Comercio.
14. Calendario Tributario y Formularios para pagos del RETEICA del municipio objeto del contrato, Si el Municipio no los maneja, una certificación en la cual se establezca que no los tienen.
15. Los demás documentos requeridos por la Dirección de Proyectos y Medio Ambiente en el trámite de cuentas que correspondan a los listados de chequeo vigentes en Gestión de Calidad y el Consorcio FIA.

Para la Liquidación del Contrato de Interventoría

1. Informe de Interventoría completo con soportes acompañado del Informe del respectivo supervisor.
2. Soportes del Pago de Seguridad Social del Personal que hace parte del Equipo de Trabajo del Contratista correspondientes al período completo en el cual se ejecutaron las actividades de las que se pretende el cobro, de acuerdo con la oferta presentada y la programación de interventoría.
3. Soportes de los restantes costos de ejecución del contrato durante el período en el cual se ejecutaron las actividades de las que se pretende el cobro.
4. Factura por valor del Acta Final

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	49 de 62
Versión No.	1		

5. Acta de Recibo Final de la Interventoría con sus anexos debidamente diligenciada y firmada
6. Acta de Liquidación del Contrato de Obra. sobre el cual se ejerció interventoría debidamente diligenciada y firmada
7. Acta de Liquidación del Contrato de Interventoría debidamente diligenciada y firmada
8. Copia del Contrato
9. Copia del CDR
10. Carta del Banco indicando cuenta para Transferencia Electrónica
11. Adicionales si los hay, al igual que suspensiones y reinicios del Contrato vigentes al momento de la realización del Acta Final.
12. Paz y Salvos correspondientes de acuerdo al Contrato suscrito.
13. Los demás documentos requeridos por la Dirección de Proyectos y Medio Ambiente en el trámite de cuentas que correspondan a los listados de chequeo vigentes en Gestión de Calidad y el Consorcio FIA.

NOTA 1: La GOBERNACION DE AMAZONAS, dará aplicación a las estipulaciones del Artículos 11 y 12 de la Ley 2024 de 2020 – *Por medio de la cual se adoptan normas de Pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación* – que señalan:

Artículo 11. Procedimiento de facturación y pago de obligaciones por parte del Estado. El Estado deberá ajustar sus procedimientos y políticas de facturación y pago a lo dispuesto en la presente ley. Los contratos que requieran verificación de cumplimiento de bienes y servicios, facturas y documentos soporte, los mismos deberán realizarse dentro del plazo establecido en la presente ley. En caso de que el Estado requiera del contratista alguna corrección o subsanación en el cumplimiento de sus obligaciones, dicha solicitud interrumpirá el cómputo del plazo para pago justo, el cual se continuará calculando a partir del día siguiente en que el contratista realice los ajustes o subsanación en el cumplimiento de sus obligaciones. Si dentro de los procedimientos de solicitud el contratista requiere algún documento por parte del Estado, será responsabilidad de la entidad estatal emitir dichos documentos de forma oportuna dentro de los plazos dispuestos en la presente ley, y en ningún caso se podrán extender dichos plazos por la demora en la expedición de dichos documentos.”

“Plazos máximos de pago en contratos estatales. En los contratos regidos por el Estatuto General de Contratación de la Administración pública, que celebren las entidades estatales con una micro, pequeña o mediana empresa, según la normatividad vigente, los pagos deberán realizarse en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario siguientes, a la aceptación de la factura.”

NOTA 2: En ningún caso el contratista podrá alegar derecho de turno, cuando los soportes para el pago hayan sido presentados en forma incompleta o se encuentren pendientes del cumplimiento de requisitos previstos en el contrato del cual se deriva.

FORMULA DE PAGO:

a). Mediante actas parciales de avance de obra e interventoría, hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor del contrato de interventoría, previa presentación de las respectivas actas de corte e informes, aprobados por el supervisor de la entidad y de conformidad con la siguiente formulación:

$$VP = An * VC$$

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	50 de 62
Versión No.	1		

Dónde:

VP= Valor a pagar.

An= Avance de las obras vigiladas, expresado en porcentaje.

VC= Valor total del contrato.

b). Último Pago correspondiente al 10% del valor del contrato de Interventoría que se realizará una vez se cumplan los requisitos establecidos para la Liquidación.

Cada oferente en su propuesta deberá presentar su oferta económica discriminando los valores que ha estimado cancelar al personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato, teniendo en cuenta los porcentajes de dedicación de acuerdo a la Programación de Interventoría, con el fin que la GOBERNACION DE AMAZONAS pueda calcular los costos del Ingreso Base de Cotización al Sistema de Seguridad Social Integral, exigibles al momento de la presentación de las cuentas de cobro y/o facturas.

Todo Contratista de Interventoría, deberá allegar los soportes de afiliación y pago al Sistema de Seguridad Social Integral del personal contratado para la ejecución de cada contrato, atendiendo los límites temporales del plazo al que corresponda el porcentaje de avance del cual pretende el pago, atendiendo la oferta presentada, el contrato suscrito y la programación de interventoría debidamente aprobada por el supervisor.

EL INTERVENTOR, acepta que por su cuenta estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales y/o municipales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven, tales como:

ESTAMPILLAS	TARIFAS
Proamazonia 1%	1,0%
Procultura 1.5%	1,5%
Pro desarrollo 1.5%	1,5%
Pro desarrollo Fronterizo 1%	1,0%
Justicia Familiar (nueva) 2%	2,0%
Ancianato 4%	4,0%
Estratificación 1%	1,0%
Bomberil 0.5%	0,5%
Pro deporte 1.5%	1,5%
Retención en la fuente	11,0%
Rete Ica	0,8%

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	51 de 62
Versión No.	1		

	25,8%
--	-------

Serán aplicables en todo caso, los demás gravámenes ordenanzas y de Ley a que haya lugar. EL INTERVENTOR habrá de tener en cuenta el costo que corresponda a las Pólizas de Seguro y demás erogaciones en que deba incurrir para la legalización, ejecución y pago del contrato.

Es responsabilidad exclusiva del proponente realizar las averiguaciones, los cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar sus propuestas económicas y, por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto (s) le es aplicable en caso de ser adjudicatario.

7. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitados por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de iniciar la ejecución del contrato.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	52 de 62
Versión No.	1		

- b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional puede suplirse con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.
- d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben expedirse por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acordes con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.
- f) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.
- g) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.
- h) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave Evaluable:

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

8.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	53 de 62
Versión No.	1		

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría y adicional al Personal Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	N° de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	2	Director de Interventoría Dedicación del 70% mensual. Nota: En caso que la Entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería Civil - Ingeniería Sanitaria	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: ESPECIALISTA HIDRAULICO, Y/O SANITARIO Y/O AGUAS Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	10 años	3 años
2	2	Ingeniero ambiental Dedicación del 50% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: INGENIERO AMBIENTAL	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N/A Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	3 años
3	1	Especialista en HIDRAULICA Dedicación del 50% mensual. Nota: En caso que la entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: INGENIERO SANITARIO	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: ESPECIALISTA EN HIDRAULICA Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	3 años
4	1	INGENIERO CIVIL AUXILIAR Dedicación del 100% mensual. Nota: En caso que la Entidad decida, podrá indicar el % de dedicación del Profesional.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N/A Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	5 años	3 años

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	54 de 62
Versión No.	1		

registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales debe aportarse la información exigida.

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

- **Ubicación Geográfica y Accesibilidad Logística:** El proyecto se localiza en el centro poblado del área no municipalizada (ANM) de Tarapacá, Departamento de Amazonas, a una distancia aproximada de 150 km de la ciudad de Leticia. La zona carece de interconexión terrestre, por lo que el acceso se realiza de manera combinada por vía aérea (vuelos de apoyo/sarteneja con frecuencias y capacidad de carga restringidas) o por vía fluvial mediante los ríos Solimões y Putumayo (rutas de navegación que dependen fuertemente de la variabilidad de los niveles freáticos e hidrológicos de los ríos en temporadas de sequía o lluvia). La Interventoría deberá prever dentro de su propuesta técnica y económica el desplazamiento, permanencia y sostenimiento de su equipo de trabajo, así como la disponibilidad de medios de transporte propios en zona (fluvial y terrestre local) para el cumplimiento continuo de la supervisión de campo.
- **Contexto Socio-Cultural y Étnico:** El área de intervención se sitúa dentro de la jurisdicción del **Resguardo Indígena Ríos Cotuhé y Putumayo**, contando además con la cercanía del Parque Nacional Natural Río Puré y áreas amparadas bajo la Reserva Forestal Nacional de la Amazonia (Ley 2ª de 1959). La comunidad está conformada predominantemente por población indígena, donde el servicio de acueducto ha estado administrado de forma comunitaria por la Asociación de Usuarios del Centro Poblado de Tarapacá (**ASUCELTA**). La Interventoría deberá contar con la capacidad de realizar un acompañamiento social riguroso, asegurando que el Contratista de obra respete las dinámicas sociocomunitarias, los acuerdos con las autoridades tradicionales, la

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	55 de 62
Versión No.	1		

contratación de mano de obra local no calificada y las directrices de consulta previa o socialización ambiental que apliquen en el territorio.

- **Fuente de Captación y Complejidad Hidráulica / Geotécnica:** La captación del sistema de agua potable se realiza en el **Río Cotuhé** (aguas arriba de la ANM) mediante una **barcaza flotante** equipada con un sistema de bombeo de impulsión directa a la red. La Interventoría deberá fiscalizar en campo la estabilidad estructural e hidráulica de este componente ante las variaciones extremas del cauce del río, así como las condiciones de estabilidad de taludes y composición del suelo en el trazado de las redes de distribución y reposición de acometidas (que comprenden la instalación de 320 acometidas de Ø 2" x 1/2" y 32 de Ø 2" x 3/4").
- **Seguimiento a la Modalidad Contractual y Desarrollo por Etapas:** Al tratarse de un contrato suscrito bajo la modalidad **Llave en Mano** para la ejecución de las obras (Etapa II), la Interventoría deberá asumir una responsabilidad técnica integral que inicia con la **revisión, validación y aprobación rigurosa de la Etapa I (Estudios y Diseños Complementarios)** — garantizando su estricto cumplimiento con las Resoluciones MVCT 0330 de 2017 (RAS) y 0844 de 2018—. Asimismo, deberá supervisar la **Etapa II (Ejecución de Obra)** y la **Etapa III (Puesta en Marcha y Transferencia Operativa a la Comunidad)** dentro del plazo total estipulado de ocho (8) meses.
- **Restricciones de Abastecimiento de Materiales e Insumos:** Debido al aislamiento geográfico de Tarapacá, el acopio y transporte de insumos constructivos (tuberías PVC/PEAD, valvulería, micro/macromedidores, equipos de bombeo y materiales agregados) requiere una cadena logística proveniente desde centros urbanos mayores (Bogotá, Puerto Asís o Leticia). La Interventoría deberá fiscalizar en forma oportuna los planes de acopio, almacenamiento y control de calidad en origen y destino por parte del Contratista de obra, garantizando que los retrasos logísticos no afecten la ruta crítica ni la programación del proyecto.

10. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	56 de 62
Versión No.	1		

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto, cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera un permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

11. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

12. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor deberá realizar vigilancia y seguimiento de cada uno de los permisos y licencias necesarias para la ejecución de la obra.

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- Resolución 0330 del 2017
- Resolución 0661 del 2019
- Resolución 799 del 2021
- NSR10
- Resolución 0844 de 2018
- Resolución 0672 de 2015
- Resolución 2115 de 2007

Todas aquellas que apliquen y estén vigentes a la fecha de la contratación del proyecto

14. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	57 de 62
Versión No.	1		

14.1. Procedimiento general de interventoría para el sector de agua potable y saneamiento básico

15. Para la implementación de los proyectos, el equipo de interventoría velará por el estricto cumplimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales, considerando al menos los siguientes componentes:
16. 1. Previo al inicio de cualquier actividad por parte del equipo encargado de la ejecución del proyecto, la Interventoría emitirá el informe inicial, en el cual acredite que revisó, como mínimo, los siguientes aspectos, así como las conclusiones y recomendaciones a que haya lugar:
 17. a) Contractuales: Contrato y pólizas.
 18. b) Administrativos: Perfiles del personal ofrecido e idóneo. Cumplimiento del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme lo estipulado en la normatividad aplicable de acuerdo con la identificación de los peligros y conforme a las tareas de alto riesgo o críticas.
 19. c) Financieros: Cierre financiero.
 20. d) Sociales: Acta de concertación con la comunidad.
 21. e) Predios: Certificados de libertad y tradición que acrediten la propiedad de los predios y/o los permisos de servidumbres.
 22. f) Permisos, licencias y otras autorizaciones: Ambientales, de construcción y demás autorizaciones dispuestas en el Título 4 de la presente resolución.
 23. g) Técnicos: Memorias de cálculo, planos, cantidades de obra, presupuesto, especificaciones técnicas y cronograma.
24. Para el inicio de la obra, en este informe debe constar que todos estos aspectos se encuentran plenamente definidos para la ejecución del proyecto, con base en la programación y cronograma del mismo.
25. 2. Habiéndose autorizado el inicio del proyecto, la interventoría garantizará, que el equipo encargado de la ejecución del proyecto cumpla con lo establecido en los términos contractuales y certificará con la periodicidad que lo determine la autoridad contratante, que el ejecutor provee el equipo humano, técnico o interdisciplinario propuesto para desarrollar el proyecto, en los tiempos y plazos previstos.
26. 3. El interventor informará con la periodicidad que establezca la entidad contratante, el avance del proyecto de manera precisa en al menos los siguientes aspectos:
 27. a) Contractual: Alcance, garantías, entrega correcta de productos.
 28. b) Personal: Equipo ejecutor, salarios y prestaciones sociales, seguridad y salud en el trabajo (accidentes laborales, ambiente laboral y gestión social).
 29. c) Técnicos: Calidad de los productos, cronograma y programación, cantidades de obra, costos, metodología y soporte técnico de avance, dificultades y soluciones.
 30. d) Financiero: Ejecución y pagos, anticipos, disponibilidad de recursos.
 31. e) Contables: Impuestos, devolución de activos etc.
 32. f) Ambientales: propios de los requisitos y autorizaciones asociados al proyecto que estén incluidos dentro del contrato.
33. 4. Durante la ejecución del proyecto, la interventoría deberá revisar las necesidades del contrato y plantear soluciones de manera previsiva y proactiva, informando a la entidad contratante las medidas administrativas y financieras necesarias para la terminación del proyecto.
34. 5. Para aquellos casos en los que se determine la necesidad de realizar ensayos, controles, monitoreos, inspecciones o cualquier otro tipo de actividad que involucre la medición de parámetros de seguimiento y control, la interventoría deberá garantizar el proceso completo de muestreo, custodia, transporte, análisis e interpretación de los parámetros definidos con base en las normas nacionales vigentes. En caso de no contar en el país con la regulación pertinente, será el equipo de

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	58 de 62
Versión No.	1		

especialistas encargado de la ejecución del proyecto quien presente a consideración de la interventoría el mecanismo o método seleccionado, y este último en el mismo sentido avalará y garantizará el grado de confiabilidad y representatividad de los indicadores evaluados.

35. 6. Surtidas y aceptadas la totalidad de las tareas y actividades previstas en la ejecución del contrato, el interventor asegurará que fueron cumplidas cabalmente las especificaciones, alcances y objetos enmarcadas en los aspectos definidos en el literal 1 de este artículo, de acuerdo con la naturaleza del proyecto, ya sea de planeación, diseño, construcción o puesta en marcha.

13.2. Informes de seguimiento de interventoría

En caso de que la Entidad cuente con un manual de supervisión y/o Interventoría se tendrán en cuenta las obligaciones definidas en este, como las incluidas a continuación:

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros.)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (en caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	59 de 62
Versión No.	1		

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	60 de 62
Versión No.	1		

17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también debe describirse el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformidades en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, deben relacionarse las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y de SST de la Interventoría a la etapa de obra correspondiente (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	61 de 62
Versión No.	1		

- soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
- Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
 - Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
 - Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
 - Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
 - Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
 - Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
 - Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
 - Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
 - Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el periodo, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
 - Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
 - Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
 - Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
 - Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
 - Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
 - Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
- Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	62 de 62
Versión No.	1		

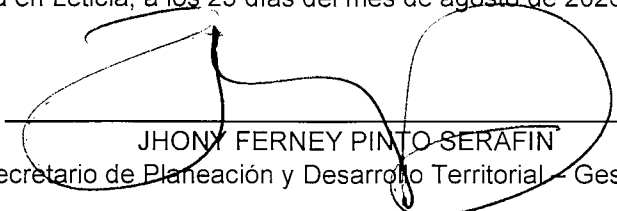
- inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
 4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
 5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
 6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

36. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

A continuación, se hace referencia a los documentos técnicos adicionales requeridos para la ejecución del contrato y que se deben tener en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta:

- EXPEDIENTE DEL PROYECTO FORMULADO POR EL DEPARTAMENTO.
- ESTUDIOS PREVIOS.
- PLIEGO DE CONDICIONES.
- ANEXO 1.
- ANEXOS, FORMULARIOS, MATRICES Y FORMATOS.

En constancia, se firma en Leticia, a los 25 días del mes de agosto de 2026.


JHONY FERNEY PINTO SERAFIN
 Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial – Gestor PDA

Elaboró	ARQ. MANUEL DE LEON	PU SPDT-PDA
	ING. JAIRO MORALES	PU SPDT-PDA
	ING. LUIS GONZALO	PU SPDT-PDA
	ING. LUIS BELTRAN	PU SPDT-PDA
Revisó	ING. JAVIER BEJARANO	PE SPDT-PDA
Aprobó	JHONY FERNEY PINTO SERAFIN	Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial – Gestor PDA

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS BORAS, OCAINAS, UITOTOS Y MUINANES, DE LA ANM LA CHORRERA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

GOBERNACION DEL AMAZONAS

Código:	CCE-EICP-IDI-40	Versión:	1
---------	-----------------	----------	---