CMA-009-2026

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA QUE TIENE POR OBJETO "CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE TURÍSTICO FLOTANTE DEL CORREGIMIENTO DE NOANAMITO, DEL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO "MEJORAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE NAVEGACIÓN FLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, CAUCA".

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

Actualmente, el corregimiento de Noanamito, ubicado en la zona rural del municipio de López de Micay, presenta dificultades en la conectividad fluvial debido a la inexistencia de una infraestructura adecuada para el embarque y desembarque de pasajeros, carga y productos agrícolas. La comunidad depende principalmente del transporte fluvial como medio de comunicación y acceso a bienes y servicios esenciales; sin embargo, las condiciones actuales del punto de atraque no ofrecen garantías de seguridad, accesibilidad ni operatividad permanente.

La ausencia de un muelle flotante adecuado obliga a los usuarios a realizar maniobras de embarque y desembarque directamente sobre las riberas del río, las cuales se ven afectadas de manera constante por las fluctuaciones del nivel del agua, los procesos de erosión y las condiciones climáticas propias de la región. Esta situación representa riesgos significativos para la integridad física de los habitantes, especialmente para adultos mayores, niños, mujeres gestantes y personas con movilidad reducida, además de generar dificultades para el transporte de mercancías, víveres, insumos productivos y materiales de construcción.

Las condiciones descritas ocasionan incrementos en los tiempos de movilización, limitan la capacidad de carga de las embarcaciones y afectan la eficiencia logística de la actividad comercial y productiva de la zona. Como consecuencia, se reducen las oportunidades de intercambio económico y se restringe el acceso oportuno de la población a servicios fundamentales como salud, educación, asistencia institucional y atención de emergencias, impactando negativamente el desarrollo social y económico del corregimiento.

En este contexto, la construcción de un muelle flotante en Noanamito se constituye en una solución de infraestructura estratégica, orientada a garantizar condiciones seguras y permanentes de acceso al transporte fluvial durante las diferentes épocas del año, independientemente de las variaciones del cauce. Esta obra permitirá mejorar la movilidad de la población, facilitar el transporte de pasajeros y carga, fortalecer los procesos de comercialización de productos locales, optimizar los tiempos de desplazamiento y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Además, el proyecto fortalecerá la integración territorial entre el corregimiento de Noanamito y la cabecera municipal de López de Micay, promoviendo la conectividad regional, la competitividad económica y el acceso equitativo de la población rural a los servicios públicos y oportunidades de desarrollo contemplados en los instrumentos de planificación territorial y en los objetivos de inversión

pública orientados al cierre de brechas de infraestructura y conectividad en las zonas rurales del municipio.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El proyecto de obra al cual se le realizará interventoría corresponde al "**CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE TURÍSTICO FLOTANTE DEL CORREGIMIENTO DE NOANAMITO, DEL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, DEPARTAMENTO DEL CAUCA. EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO "MEJORAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE NAVEGACIÓN FLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, CAUCA".**

A continuación, se presentan los datos del proceso al cual se realizará interventoría:

- Objeto del Proceso: "CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE TURÍSTICO FLOTANTE DEL CORREGIMIENTO DE NOANAMITO, DEL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, DEPARTAMENTO DEL CAUCA. EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO "MEJORAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE NAVEGACIÓN FLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, CAUCA", en dicho proceso se realizó su contratación por medio del Ente Ejecutor designación para la contratación de la obra

2.1 Alcance

El proyecto tiene como alcance el **CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE TURÍSTICO FLOTANTE DEL CORREGIMIENTO DE NOANAMITO, DEL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, DEPARTAMENTO DEL CAUCA** que se encuentra localizado en el municipio de LÓPEZ DE MICAY (CAUCA), de conformidad con lo dispuesto en el documento de Estudios Previos desarrollado por la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal.

La construcción del muelle tiene como objeto realizar inversiones que permitan el logro de metas físicas y fortalezcan la presencia institucional en el corregimiento de Noanamitoy mejorar los problemas de movilidad, desplazamiento, vías fluviales, así como también la consolidación de rutas estratégicas orientadas al desarrollo regional.

2.2 Localización

A continuación, se detalla la localización, en donde será realizado el proyecto:

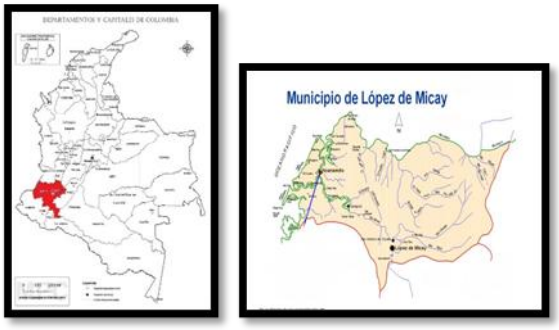


Figura 1.1. Localización del proyecto

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

Las actividades que deberá cumplir el interventor para el proyecto de infraestructura vial son las de ejecutar la interventoría a las obras de **CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE TURÍSTICO FLOTANTE DEL CORREGIMIENTO DE NOANAMITO, DEL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY, DEPARTAMENTO DEL CAUCA**. Las actividades de interventoría del proyecto se regirán por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan; por la normatividad expedida por la Dirección General Marítima (DIMAR), la Ley 1 de 1991 y demás disposiciones aplicables a la infraestructura portuaria y marítima; así como por las especificaciones técnicas, estudios, diseños, licencias, permisos y reglamentos técnicos vigentes que resulten aplicables al proyecto

Las actividades a ejecutar son las siguientes:

1. **PLATAFORMA DE LLEGADA**
   - Localización y replanteo para estructuras
   - Demolición de estructura el concreto existente
   - Control de Aguas (incluye bombeo)
   - Cerramiento provisional con señalización y tela verde de cerramiento h = 2 m
   - Limpieza y retiro de material de demolición

2. **EXCAVACION Y LLENO:**
   - Excavación en tierra a mano (material común y/o conglomerado) H 0-4 m
   - Cargue y retiro de material sobrante de la excavación

3. **ACTIVIDADES EN CONCRETO:**
   - Suministro y armado de Solado en concreto pobre f'c = 2000 PSI e = 7 cms (concreto de limpieza)
   - Suministro y armado de Concreto f'c = 4000 PSI para columnas, vigas aereas, losa y escalera (Incluye formaleta)
   - Suministro y armado de Concreto f'c = 3000 PSI para vigas de enlace y cabezales (Incluye formaleta)
   - Suministro e instalación de pilotes de Ø 40 cm en concreto de f'c = 3000 PSI

4. **ACEROS:**
   - Acero de refuerzo de 60000 psi (incluye corte, figuración e instalación)

5. **MUELLE METALICO**
   - Suministro e hinca de pilotes metálicos de acero al carbón diámetro 10"-12" SCH XS e= 6,35 mm

- Concreto estructural para relleno de pilotes f'c= 3000 PSI (D) - mezcla in situ
- Fabricación y suministro de estructura metálica
- Montaje y pintura de estructura metálica
- Suministro e instalación de defensa de goma para protección de embarcaciones
- Luminaria LED autónoma fotovoltaica
- Suministro e instalación de perfil cuadrado en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 60x60x3 mm, para postes de luminaria. Incluye soldaduras, platinas de unión, preparación de superficie, aplicación de anticorrosivo y mano de obra.
- Suministro e instalación de luminaria solar LED exterior tipo suburbano (Panel + Batería + Sensor + Brazo)

6. CUBIERTA METALICA

- Suministro e instalación de perfil rectangular en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 100x50x3 mm, para viga perimetral de soporte de cerchas. Incluye elementos de fijación, soldadura, pintura anticorrosiva y transporte.
- Suministro e instalación de perfil cuadrado en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 60x60x3 mm, para cordón superior e inferior de cerchas. Incluye soldaduras, platinas de unión, preparación de superficie, aplicación de anticorrosivo y mano de obra.
- Suministro e instalación de perfil cuadrado en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 40x40x2.5 mm, para elementos de celosía (diagonales y montantes) en cerchas. Incluye soldadura, anticorrosivo, desperdicios y montaje.
- Suministro e instalación de perfil cuadrado en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 100x100x4 mm, para columnas estructurales. Incluye platinas de base, pernos/anclajes, soldadura, protección anticorrosiva y plomo/alineación.
- Suministro e instalación de perfil rectangular en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 75x40x2 mm, para correas de cubierta. Incluye templetes, platinas de fijación, tornillería, soldadura y protección anticorrosiva.
- Suministro y armado de cubierta en UPVC Arquitectónica

a. Ítems de pago

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		PLATAFORMA DE LLEGADA				
	1	**PRELIMINARES**				
1	1,01	Localización y replanteo para estructuras	m2	102,10	$ 17.792,00	$ 1.816.563,20
2	1,02	Demolición de estructura el concreto existente	m3	102,10	$ 77.697,00	$ 7.932.863,70
3	1,03	Control de Aguas (incluye bombeo)	día	26,00	$ 350.477,00	$ 9.112.402,00
4	1,04	Cerramiento provisional con señalización y tela verde de cerramiento h = 2 m	m	46,80	$ 42.903,00	$ 2.007.860,40
5	1,05	Limpieza y retiro de material de demolición	m3	102,10	$ 150.864,00	$ 15.403.214,40
						$ 36.272.903,70
	2	**EXCAVACION Y LLENO**				

6	2,01	Excavación en tierra a mano (material común y/o conglomerado) H 0-4 m	m3	17,70	$ 201.085,00	$ 3.559.204,50
7	2,02	Cargue y retiro de material sobrante de la excavación	m3	17,70	$ 113.576,00	$ 2.010.295,20
						$ 5.569.499,70
	3	**ACTIVIDADES EN CONCRETO**				
8	3,01	Suministro y armado de Solado en concreto pobre f'c = 2000 PSI e = 7 cms (concreto de limpieza)	m3	2,10	$ 1.138.909,00	$ 2.391.708,90
9	3,02	Suministro y armado de Concreto f'c = 4000 PSI para columnas, vigas aéreas, losa y escalera (Incluye formaleta)	m3	30,20	$ 2.302.079,00	$ 69.522.785,80
10	3,03	Suministro y armado de Concreto f'c = 3000 PSI para vigas de enlace y cabezales (Incluye formaleta)	m3	17,70	$ 1.973.379,00	$ 34.928.808,30
11	3,04	Suministro e instalación de pilotes de Ø 40 cm en concreto de f'c = 3000 PSI	m	140,00	$ 915.075,00	$ 128.110.500,00
						$ 234.953.803,00
	4	**ACEROS**				
12	4,01	Acero de refuerzo de 60000 psi (incluye corte, figuración e instalación)	kg	11045,10	$ 17.980,00	$ 198.590.898,00
						$ 198.590.898,00
	5					
13	5,01	Suministro e hinca de pilotes metálicos de acero al carbón diámetro 10"-12" SCH XS e= 6,35 mm	m	168,00	$ 1.817.676,00	$ 305.369.568,00
14	5,02	Concreto estructural para relleno de pilotes f'c= 3000 PSI (D) - mezcla in situ	m3	12,30	$ 1.722.634,00	$ 21.188.398,20
15	5,03	Fabricación y suministro de estructura metálica	kg	25806,52	$ 23.072,00	$ 595.408.029,44
16	5,04	Montaje y pintura de estructura metálica	kg	25806,52	$ 5.433,00	$ 140.206.823,16
17	5,05	Suministro e instalación de defensa de goma para protección de embarcaciones	und	6,00	$ 1.068.631,00	$ 6.411.786,00
18	5,06	Luminaria LED autónoma fotovoltaica	und	4,00	$ 934.764,00	$ 3.739.056,00
19	5,07	Suministro e instalación de perfil cuadrado en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 60x60x3 mm, para postes de luminaria. Incluye soldaduras, platinas de unión, preparación de superficie, aplicación de anticorrosivo y mano de obra.	m	18,00	$ 147.910,00	$ 2.662.380,00
20	5,08	Suministro e instalación de luminaria solar LED exterior tipo suburbano (Panel + Batería + Sensor + Brazo)	und	6,00	$ 648.827,00	$ 3.892.962,00
						$ 1.078.879.002,80
	6	**CUBIERTA METALICA**				
21	6,01	Suministro e instalación de perfil rectangular en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 100x50x3 mm, para viga perimetral de soporte de cerchas. Incluye elementos de fijación, soldadura, pintura anticorrosiva y transporte.	m	43,20	$ 181.931,00	$ 7.859.419,20
22	6,02	Suministro e instalación de perfil cuadrado en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 60x60x3 mm, para cordón superior e inferior de cerchas. Incluye soldaduras, platinas de unión, preparación de superficie, aplicación de anticorrosivo y mano de obra.	m	43,80	$ 153.773,00	$ 6.735.257,40
23	6,03	Suministro e instalación de perfil cuadrado en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 40x40x2.5 mm, para elementos de celosía (diagonales y montantes) en cerchas. Incluye soldadura, anticorrosivo, desperdicios y montaje.	m	52,20	$ 115.222,00	$ 6.014.588,40
24	6,04	Suministro e instalación de perfil cuadrado en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 100x100x4 mm, para columnas estructurales. Incluye platinas de base, pernos/anclajes, soldadura, protección anticorrosiva y plomo/alineación.	m	36,00	$ 270.381,00	$ 9.733.716,00
25	6,05	Suministro e instalación de perfil rectangular en acero estructural A500 Gr. B / A36 de 75x40x2 mm, para correas de cubierta. Incluye templetes, platinas de fijación, tornillería, soldadura y protección anticorrosiva.	m	72,00	$ 114.894,00	$ 8.272.368,00
26	6,06	Suministro y armado de cubierta en UPVC Arquitectónica	m2	64,80	$ 128.324,00	$ 8.315.395,20
						$ 46.930.744,20
						$1.601.196.851,40

4 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".

Seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, la misma se suscribirá una vez imparta la orden de inicio el supervisor

El plazo establecido incluye quince (15) días antes del inicio del contrato a intervenir para la revisión de diseños y se adicionan otros quince (15) días para la liquidación del contrato intervenido.

PARAGRAFO: En caso de prórroga del plazo del contrato de obra intervenido, el contratista de interventoría está obligado a suscribir la respectiva prórroga del plazo del contrato de interventoría.

5 FORMA DE PAGO

a) El treinta por ciento (30%) del valor de la interventoría distribuido en **SEIS (6) CUOTAS MENSUALES** de igual valor. Los pagos serán causados mes vencido y se cancelarán siempre y cuando se haya cumplido la programación de actividades mensuales de interventoría y la aprobación del informe mensual y recibo a satisfacción de la supervisión de la interventoría. El valor de las anteriores mensualidades será el tenido en cuenta en caso de que sea requerido realizar prórroga de plazo del contrato de interventoría por prórroga de plazo de la obra intervenida.
b) El sesenta por ciento (60%) del valor de la interventoría de obra se pagará contra el avance registrado de la obra intervenida. Este monto no se aumentará por la sola adición de plazo de la obra intervenida que implique por ende la adición del plazo de la interventoría.
c) El diez por ciento (10%) del valor de la interventoría se pagará con el recibo a satisfacción de las obras intervenidas, la entrega del informe final de interventoría de obra, la entrega de planos récord de la obra y demás entregables y la suscripción del acta de liquidación del contrato de obra.

PARAGRAFO PRIMERO: En forma previa a la autorización de cada pago el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda.

PARAGRAFO SEGUNDO: En el evento de adición del valor del contrato de interventoría por adición del contrato de obra, se aplicará la distribución del precio pactada en esta cláusula al saldo del valor total del contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Interventor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La entidad hará entrega de los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE TURÍSTICO FLOTANTE DEL CORREGIMIENTO DE NOANAMITO, DEL MUNICIPIO DE LÓPEZ DE MICAY

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 tramitadas 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.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

a) 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 los cuales deberán ser presentados en los primeros cinco días después de la suscripción del contrato respectivo.

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 se puede suplir 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 ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) 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 acorde 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.

h) 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.

i) 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.

j) 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.

7.1. 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.

Perfil No.	Cargo	Cantidad	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica

1	**Director de Interventoría** Dedicación del 25% mensual.	1	Título profesional: Ingeniero Civil	Especialista en Interventoría de Proyectos y Obras **Nota 1:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	20 años	Experiencia como constructor o director de obra en 1 contrato de construcción o ampliación o reconstrucción o mejoramiento o conservación o protección o rehabilitación o mantenimiento de muelle
2	**Residente de Interventoría** Dedicación del 100% mensual.	1	Título profesional: Ingeniero Civil	Posgrado en: Vías y transporte **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	20 años	Experiencia como constructor o residente de obra en 1 contrato de construcción o ampliación o reconstrucción o mejoramiento o conservación o protección o rehabilitación o mantenimiento de muelle
3	**Ingeniero estructural** Dedicación del 25% mensual	1	Título profesional: Ingeniero Civil	Posgrado en: estructuras Nota 3: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	20 años	Experiencia como ingeniero estructural en 1 contrato de construcción o ampliación o reconstrucción o mejoramiento o

						conservación o protección o rehabilitación o mantenimiento de muelle
4	**Ingeniero Ambiental y SST** Dedicación del 30% mensual	1	Título profesional en Ingeniería Ambiental	Posgrado en Gerencia de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Nota 4: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	20 años	Experiencia como ingeniero SISO en 1 contrato de construcción o ampliación o reconstrucción o mejoramiento o conservación o protección o rehabilitación o mantenimiento de muelle

Nota: La experiencia específica del personal calve debe estar relacionada directamente con la relacionada con interventoría a proyectos de construcción de muelles.

El personal calve evaluable es el personal requerido para la ejecución del proyecto y que es necesario contar con la idoneidad del mismo para cumplir con las expectativas del contrato en cuestión.

El personal de dedicación completa contratado para la interventoría debe permanecer el tiempo completo en el lugar de ejecución de la obra so pena de incurrir en falta grave a las obligaciones con las consecuentes sanciones contractuales

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato

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 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 se debe aportar la información exigida.

7.2. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

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.

El equipo de topografía y de laboratorio de suleos, materiales y concretos que debe tener disponible la interventoría deberán cumplir con la normatividad vigente para su uso de acuerdo a los trabajos a realizar.

8 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.

9 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.

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 el 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.

10 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.

11 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor deberá asegurar la indemnidad del Municipio de López de Micay por concepto de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, como de los requerimientos formulados por las Autoridades Ambientales competentes por causa de las actividades del proyecto e impactos generados en su Área de influencia. Así mismo, deberá efectuar el seguimiento y control de los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del contrato que se encuentran a cargo del contratista de obra, los cuales se encuentran contenidos en el PMA del Proceso de Obra Pública, cuyo cabal cumplimiento deberá ser vigilado por el Interventor.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- **Ley 1242 de 2008:** Código Nacional de Navegación y Actividades Portuarias Fluviales (regula la seguridad en puertos, muelles y canales fluviales).

- **Ley 1 de 1991:** Estatuto de Puertos Marítimos (aplicable supletoriamente a la infraestructura portuaria en general).
- **Decreto 3112 de 1997 / y normativas modificatorias del Ministerio de Transporte:** Sobre habilitación y operación fluvial.
- **Resolución del Ministerio de Transporte sobre autorización de obras:** Como la Resolución 20223040044335 de 2022, que reglamenta el trámite y los requisitos técnicos para la construcción de obras en las riberas o cauces de las vías fluviales.
- **Ley 99 de 1993:** Creación del Ministerio del Medio Ambiente y organización del Sistema Nacional Ambiental (SINA).
- **Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (Decreto 1076 de 2015):** Regula los permisos de ocupación de cauces, licencias ambientales, concesiones de agua y manejo de vertimientos para obras ribereñas.
- **Normativa sobre retiros de fuentes hídricas y manejo de suelos:** Lineamientos para la protección de orillas, estabilidad de taludes fluviales y manejo de dragados o sedimentos.
- **Norma Sismo Resistente NSR-10:** Especialmente los títulos de estructuras de concreto (C), madera/metálicas (F) y estudios geotécnicos (H).
- **AIS-2010 / Guías del INVIAS para Puentes:** Para el diseño de superestructuras, subestructuras, pilotes y elementos de apoyo.
- **Normas American Standards for Testing and Materials (ASTM):** Esenciales para el control de calidad de aceros de refuerzo, pilotes metálicos, protección anticorrosiva y ensayos de materiales sumergidos.
- **American Concrete Institute (ACI):** Con énfasis en el diseño de concreto estructural expuesto a ambientes marinos o fluviales agresivos (alta humedad, ciclos de humedecimiento y secado, control de impermeabilidad y durabilidad, ACI 318).
- **Publicaciones del Instituto Colombiano de Productores de Cemento (ICPC) y Portland Cement Association (PCA):** Sobre estructuras especiales y pavimentos/losas de acceso al muelle.
- **Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST):** Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019, con especial atención en **trabajos en alturas** (Resolución 4272 de 2021) y **seguridad en actividades acuáticas/fluviales** (uso obligatorio de chalecos salvavidas, líneas de vida y planes de emergencia para personal embarcado o en orillas).
- **Normas Técnicas Colombianas NTC e ISO:**
  - NTC ISO 9001 (Sistemas de Gestión de la Calidad).
  - NTC 10005 (Directrices para planes de calidad en obras).
- **Normas de Ensayos de Materiales del INVIAS (última versión vigente):** Para la aprobación de subbases, concretos, asfaltos o pedraplenes en los accesos terrestres al muelle.
- **Normas NTC de accesibilidad al medio físico** (como la NTC 4176 o equivalentes para infraestructura accesible).
- **Ley 105 de 1993 y Ley 336 de 1996:** Estatuto General de Transporte, que integra la infraestructura de los modos fluvial y terrestre.
- Las que apliquen y sean necesarias para la adecuada y correcta ejecución de las obras

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

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 los 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

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 transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.

11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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 transporte.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
19. 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 se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
20. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
21. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
22. 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 transporte; 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 transporte.

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, se deben relacionar 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 SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. 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.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. 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.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. 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.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a 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.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.

16. 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

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del 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.
2. 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 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.

En constancia se firma en López de Micay - Cauca, a los 6 días del mes de noviembre de 2026.



IVAN DARIO CASTILLO VALENCIA
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyectó y Revisó Componente Técnico: José Luis Ruiz López – Arquitecto Contratista
Aprobó Componente Técnico: Iván Darío Castillo Valencia – Secretario de Planeación e Infraestructura