

Bogotá D.C

PARA: DIRECCION DE CONTRATACIÓN

DE: **WILMAR SEPULVEDA DIAZ**
Gerente de Infraestructura

ASUNTO: **ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE LA: “INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: “MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”.**

Respetuoso saludo,

En desarrollo del Contrato Interadministrativo 064-2019 del 18 de diciembre de 2019, suscrito entre FINDETER y CORMAGDALENA, se presenta los Estudios Previos para la contratación de la **“INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”.**

Estos Estudios Previos son remitidos, para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia respectivos, y así poder iniciar el proceso de contratación una vez se valide el cumplimiento de todos los requerimientos necesarios.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

1.1. ANTECEDENTES

De conformidad con el artículo 2° de la Ley 161 de 1994, la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena –CORMAGDALENA tiene como objeto *“la recuperación de la navegación y de la actividad portuaria, la adecuación y conservación de tierras, la generación y distribución de energía, así como el aprovechamiento sostenible y la preservación del medio ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables”.*

De conformidad con el artículo 12° de la Ley 105 de 1993, el Puerto Marítimo de Barranquilla es una Infraestructura de Transporte, propiedad del Estado y a cargo del Ministerio de Transporte que, adicionalmente, y de conformidad con los derechos otorgados por el parágrafo al Artículo 34 de la Ley 1ª de 1991 deberá ser construida, conservada y mantenida con recursos del Gobierno central.

El Puerto de Barranquilla, entendido éste como la zona portuaria de Barranquilla, Distrito Industrial y Portuario, es uno de los 3 puertos más importantes del Caribe Colombiano y, por los terminales ubicados en esta zona portuaria se movilizan más de 10 millones de toneladas de carga al año, la gran mayoría de ellas de comercio internacional; situación que hace imprescindible el dragado a fin de garantizar una navegabilidad segura.

En concordancia con lo anterior, se tiene que la política sectorial gubernamental, es la de contribuir efectivamente en el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través del mantenimiento de una red marítima y fluvial adecuada a las necesidades regionales.

El tramo comprendido entre el K-2.8 y el K21+650 tiene una dinámica sedimentológica que multianualmente refleja problemas operativos generados por la reducción del calado operativo como consecuencia de la aparición de barras de material sedimentario. Por lo anteriormente expuesto, es necesario garantizar la navegabilidad del Canal de acceso de Barranquilla, lo cual se logra conservando su canal navegable con la profundidad requerida por las embarcaciones de tráfico internacional que movilizan carga desde los puertos marítimos hacia el interior del país y viceversa.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el canal de acceso al puerto de Barranquilla presenta constantes niveles de sedimentación que afectan la navegabilidad de las diferentes embarcaciones, se requiere contratar el mantenimiento del canal de acceso a través de dragados.

En esta medida, FINDETER suscribió el Contrato Interadministrativo No. 064 de 2019 con la CORPORACIÓN REGIONAL DEL RIO GRANDE DE LA MAGDALENA el pasado 18 de diciembre de dos mil diecinueve (2019), con el objeto de *“PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RIO GRANDE DE LA MAGDALENA, PARA LA EJECUCIÓN DEL “PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE EN EL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA EN LOS SECTORES DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA, EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE BARRANCABERMEJA – PINILLOS, PARA EL 2020”*.

Para las labores mencionadas anteriormente, el 6 de marzo de 2017 se suscribió el Contrato de Fiducia Mercantil No. 3-1-68573, entre la FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. -FINDETER y FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A., cuyo objeto es: *“(i) La constitución de un Patrimonio Autónomo Matriz con los recursos transferidos por el FIDEICOMITENTE a título de fiducia mercantil, para su administración, inversión y pagos; (ii) La recepción, administración, inversión y pagos por parte de la FIDUCIARIA, de los recursos que le transfieran las Entidades Públicas con las cuales suscriba convenios y/o contratos interadministrativos el FIDEICOMITENTE, o las entidades territoriales beneficiarias del apoyo financiero de las Entidades Públicas, vinculadas igualmente a través de contratos y/o convenios interadministrativos con el FIDEICOMITENTE, con los cuales se conformarán PATRIMONIOS AUTONOMOS DERIVADOS, mediante la celebración de contratos de Fiducia Mercantil derivados para la ejecución de los proyectos seleccionados por cada uno de los COMITÉS FIDUCIARIOS”*.

En virtud de lo anterior, Findeter instruyó a Fiduprevisora S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo denominado P.A. FINDETER (PAF), para que suscribiera el Contrato de Fiducia

Mercantil No. 3-1-90907, cuyo objeto es: “la constitución de un patrimonio autónomo derivado del patrimonio autónomo **P.A. FINDETER (PAF)** No. 68573 del 6 de marzo de 2017, para la administración, inversión, pagos, y la celebración de contratos que se derivan del presente **PATRIMONIO AUTÓNOMO** que el **BENEFICIARIO** instruya con cargo a los **RECURSOS** del mismo.

EL fin principal de este **PATRIMONIO AUTÓNOMO** será destinar los **RECURSOS** única y exclusivamente a la finalidad específica del presente **CONTRATO DE FIDUCIA**, para lo cual se adelantarán las siguientes gestiones:

1. Recibir del **FIDEICOMITENTE**, las sumas de dinero que éste transfiera a título de fiducia mercantil.
2. Efectuar a favor de los **DESTINATARIO DE PAGOS**, los giros que ordene el **BENEFICIARIO**.
3. Suscribir los documentos contractuales que instruya el **BENEFICIARIO** y/o el **COMITÉ FIDUCIARIO**.
(...)”

El objeto del referido contrato se ejecutará en el marco del contrato de fiducia mercantil suscrito entre **FINDETER** y **FIDUPREVISORA**., cuyo objeto es: “i) La constitución de un **PATRIMONIO AUTÓNOMO** con los recursos transferidos por **FINDETER** a título de fiducia mercantil, para su administración, inversión y pago. (ii) La recepción, administración, inversión y pago por parte de la **FIDUCIARIA**, de los recursos que le transfiera la **CORMAGDALENA** con la cual **FINDETER** suscribió el **CONTRATO INTERADMINISTRATIVO**, para la ejecución de los proyectos recomendados en el **COMITÉ FIDUCIARIO**”, en el marco del cual se realiza la siguiente convocatoria.

Mediante mesas de trabajo realizadas los días 9 y 10 de enero de 2020, entre **CORMAGDALENA** y **FINDETER**, fueron entregados por parte de la Corporación los anexos técnicos, planos y demás documentos soportes que constituyen el proyecto denominado “**MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**”.

En este sentido, la información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada por **CORMAGDALENA** como estructurador del proyecto y beneficiario del mismo, la cual se presume veraz.

1.2. PLAN FINANCIERO APROBADO Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS

Conforme al plan presupuestal de proyecto, se observa que los recursos provienen del presupuesto asignado a **CORMAGDALENA**, como se detalla a continuación:

ALCANCE	Certificado de disponibilidad presupuestal	TOTAL
REALIZAR SEGUIMIENTO INTEGRAL AL MANTENIMIENTO EN EL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA	146 del 10 de enero de 2020	\$3.499.563.662,00
TOTAL		\$3.499.563.662,00

El plan financiero anteriormente descrito comprende, los recursos correspondientes a la ejecución de las obras.

Para la contratación se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 146 emitido el 10 de enero de 2020 por parte CORMAGDALENA, lo cual evidencia que el proceso se encuentra debidamente respaldado presupuestalmente.

El total de los recursos disponibles para la contratación requerida asciende a la suma de **MIL DIECISÉIS MILLONES, SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL, SETECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$1.016.793.770,00)**. Incluidos todos los costos, gastos e impuestos en que se debe incurrir en la ejecución completa y adecuada del objeto del proyecto, expedida por Cormagdalena.

1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Teniendo en cuenta lo señalado en el Documento Conpes 3758 de 2015, el transporte fluvial *“Es el que tiene la mayor capacidad para movilizar carga por unidad de fuerza respecto a los modos, aéreo, carretero y férreo (...) Lo anterior convierte al modo de transporte fluvial en el modo de transporte de mayor capacidad y por ende con los menores costos de transporte (...)”*.

Así las cosas, y debido a la importancia que tiene el fortalecimiento del transporte intermodal en el país, el Gobierno Nacional ha contemplado como estrategia de aprovechamiento de la red Fluvial, que tanto Ministerio de Transporte como CORMAGDALENA desplieguen actividades en pro de la recuperación del Río Magdalena y que en esta medida se estructuren los proyectos necesarios para alcanzar este fin¹.

En efecto, Colombia cuenta con 18.225 km de red fluvial navegable, la cual se concentra en su mayoría en el Río Magdalena, a partir de lo cual se hace necesario garantizar el mantenimiento de su canal navegable.

En esta medida, se resalta que el Puerto de Barranquilla es uno de los 3 puertos más importantes del Caribe Colombiano y por los terminales ubicados en esta zona portuaria, se movilizan más de 10 millones de toneladas de carga al año, la gran mayoría de ellas de comercio internacional. El hecho de encontrarse en la desembocadura del Río Magdalena, uno de los 30 ríos más caudalosos del mundo y dentro de los 10 más sedimentarios hace imprescindible su mantenimiento, para así asegurar el correcto transporte fluvial, la movilización de las diferentes mercancías del orden nacional e internacional y el incentivo a la economía de la región.

¹ Bases del Plan de Desarrollo 2018-2022 *“Pacto por Colombia pacto por la Equidad”*
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf>

Teniendo en cuenta lo anterior y en virtud del contrato interadministrativo N. 064-2019 del 18 de diciembre de 2019, se hace necesario contratar el **“INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**. teniendo en cuenta que la convocatoria PAF-CORMAGDALENA-0-003-2020, para la ejecución de la obra del Proyecto se encuentra publicada y en proceso. En este sentido resulta indispensable contar con la Interventoría para el seguimiento y control del Proyecto en su ejecución.

Finalmente se resalta que los insumos que soportan el proyecto que ejecutará FINDETER fueron desarrollados por parte de CORMAGDALENA, quienes en virtud de ello procedieron a su estructuración; por tanto FINDETER no tendrá responsabilidad alguna ni en los insumos que soportan dicha estructuración ni en la estructuración misma del proyecto, y específicamente por aquellas situaciones que se presenten durante la etapa precontractual, contractual y post contractual relacionadas con la calidad y veracidad del proyecto aportado.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. OBJETO

“INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”.

2.2. ALCANCE

En desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 064-2019 del 18 de diciembre de 2019, suscrito entre FINDETER y CORMAGDALENA y de acuerdo a las exigencias del mismo se puede consultar en la página web de FINDETER, la convocatoria pública con el fin de seleccionar el contratista de obra que ejecute el contrato que tiene por objeto el **“MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**, comprende lo siguiente:

En general los trabajos a realizar comprenden los dragados **MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**, entre la hipotética boya de mar localizada a Km-2.8 del Tajamar Occidental sobre la enfilación 330° desde el F2, faro sobre la punta del Tajamar Occidental, hasta el límite del canal navegable, provisionalmente trazado, hasta el Km 21+650 incluyendo las zonas de giro, por el mecanismo de metro cubico dragado garantizando las características de diseño en profundidad y ancho especificados en este estudio y el Anexo Técnico.

El volumen máximo a dragar corresponde a **UN MILLÓN OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO METROS CÚBICOS (1.864.494 m3)**.

2.2.1. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DISEÑO DEL CANAL NAVEGABLE.

Los trabajos de este proceso de selección deben garantizar los siguientes parámetros del Canal Navegable con una profundidad en diseño y un ancho determinado de acuerdo con el sector:

- Dragado de mantenimiento entre el K-02.8 y K00 hasta una profundidad de 12.19 metros y 316 metros hasta 200 metros de ancho de diseño por debajo de las bajamares vivas de sicigias (las más bajas mareas) en las secciones y áreas descritas en el plano del anexo técnico.
- Dragado de mantenimiento entre el K00 y K02 hasta una profundidad de 12 metros en un ancho de 200 metros de diseño por debajo las bajamares vivas de sicigias (las más bajas mareas) en las secciones y áreas descritas en el plano del anexo técnico.
- Dragado de mantenimiento entre el K02 y K21+650 hasta una profundidad de 11.40 metros con un ancho de 150 metros de diseño por debajo las bajamares vivas de sicigias (las más bajas mareas) en las secciones y áreas descritas en el plano del anexo técnico.

La máxima tolerancia será de 30 centímetros, tal como se encuentra especificado en el Plano del canal navegable Conceptual Cormagdalena 2020.

Los niveles de profundidad antes establecidos deberán ser cumplidos por el contratista, de modo tal que dichos niveles sean suficientes para que la autoridad marítima, en ejercicio de sus funciones, pueda autorizar un calado operacional de 10.20 metros en el canal navegable.

TRAMPAS DE SEDIMENTOS:

Las trampas de sedimentos consisten en unas zonas rectangulares proyectadas para dragar entre 2 y 3 metros bajo la profundidad mínima observada con el fin de adelantar una intervención alterna y preventiva que permita anticiparse a procesos de sedimentación que puedan afectar el Canal Navegable Conceptual de Referencia 2020, de tal manera que se optimice al máximo el uso de los recursos. La localización, cantidad, dimensiones y profundidad de estas trampas podrán ser reajustadas acuerdo análisis batimétrico y disponibilidad de cupo de volumen a remover. El dragado en estas áreas se hará a orden exclusiva de Findeter en su calidad de asistencia técnica del Proyecto y representación de la Contratante, conforme a las disposiciones técnicas y procedimientos que se tengan establecidas para dicha impartir la instrucción.

De acuerdo con el análisis batimétrico histórico se proyectaron inicialmente tres (3) trampas de sedimentos distribuidas estratégicamente a lo largo del anexo - Canal Navegable Conceptual de Referencia 2020, donde se indican las coordenadas planas Magna Sirgas así:

ITEM	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (en metros)			VOLUMEN ESTIMADO
		Largo	Ancho	Profundidad	
Trampa No. 1	K02+860 a K03+360 (Margen Oriental)	500	80	2 metros por debajo de la mínima encontrada	80.000 m ³
Trampa No. 2	K08+320 a K08+820 (Margen Oriental próxima a Zona de Giro "Prado")	500	80	2 metros por debajo de la mínima encontrada	80.000 m ³
Trampa No. 3	K14+000 a K14+700 (Margen Occidental a 109 metros de la Boya No. 22)	600	200	2 metros por debajo de la mínima encontrada	240.000 m ³

Nota:

La sección de diseño y polígono a dragar se podrá modificar o reajustar de acuerdo análisis batimétrico y disponibilidad de cupo de volumen a remover por parte de Findeter como asistencia técnica del Proyecto y representación de la Contratante teniendo en cuenta el levantamiento batimétrico pre-dragado, con el fin de garantizar el resultado de obtener un calado operativo de 10.2 metros. En este caso, el Contratista deberá ajustar el plan de dragado a esta modificación, o actualizar el plan de dragado que se encuentre en ejecución, para someterlo nuevamente a la aprobación Findeter como asistencia técnica del Proyecto y representación de la Contratante previo concepto de la interventoría.

En términos generales, se trabajará de la siguiente manera:

1. El Contratista seleccionado deberá realizar la batimetría de pre-dragado en cada sector, como máximo 24 horas antes del inicio del dragado.
2. Una vez se tenga la batimetría de pre-dragado, el contratista seleccionado deberá presentar un plan de dragado a Findeter y al interventor en el que se definirá la sección de diseño y se calculará el volumen aproximado a dragar, de tal manera que se remueva todo el material que restringe el canal navegable conceptual y se obtenga la sección de diseño (Largo, Ancho, profundidad y Alineamiento son ajustables dependiendo de las posibilidades técnicas de ejecución del dragado). El contratista seleccionado deberá garantizar que la ejecución de este Plan de Dragado tendrá como resultado la obtención de los parámetros de profundidad en diseño, ancho determinado y calado operacional en cada sector establecido en este numeral.
3. Findeter como asistencia técnica del Proyecto y representación de la Contratante aprobará, previo concepto del interventor, el Plan de Dragado presentado por el contratista, el cual debe ser presentado

ante la Autoridad Marítima-DIMAR-CP3 para su conocimiento y observaciones a que haya lugar, bajo el supuesto de que dicho Plan de Dragado garantiza la obtención de los parámetros de profundidad en diseño, de ancho determinado y calado operacional en cada sector establecido en este documento.

4. El Plan de Dragado elaborado y presentado por el Contratista deberá contemplar la atención de los requerimientos que Findeter como asistencia técnica del Proyecto y representación de la Contratante pueda realizar para adelantar trabajos de dragado en un sector del Canal Navegable diferente al previsto en el plan de dragado y que resulten necesarios realizar para garantizar las profundidades indicadas en el numeral 2.2.1. Localización y características técnicas de diseño del canal navegable.
5. En todo caso, el Plan de Dragado elaborado y presentado por el Contratista deberá atender la necesidad de cumplir con las profundidades indicadas para el Canal Navegable; por lo tanto, si durante la ejecución del plan de dragado se alcanza dicho calado operacional sin cumplir con los volúmenes de dragado estimados en el plan de dragado, el Contratista seleccionado deberá modificar el plan de dragado y someterlo nuevamente a la aprobación de Findeter como asistencia técnica del Proyecto y representación de la Contratante.
6. En caso de que el Contratista seleccionado encuentre elementos, residuos u obstáculos que impidan la ejecución del plan de dragado, deberá informar de esta circunstancia al Findeter como asistencia técnica del Proyecto y representación de la Contratante y al interventor, proponiendo y sustentando técnicamente de acuerdo a la normatividad técnica de seguridad náutica, los ajustes correspondientes al plan de dragado, los cuales estarán sujetos a la aprobación del Findeter como asistencia técnica del Proyecto y representación de la Contratante.
7. Con posterioridad a la terminación de los trabajos en el sector, el contratista seleccionado realizará una batimetría Post-dragado, en la que se determinará los parámetros de profundidad de diseño, la tolerancia, el ancho de canal determinado, el polígono de dragado requerido en cada sector establecidos en este documento. La información debe ser verificada por la Interventoría, con el fin de determinar la profundidad alcanzada.
8. En todo caso la tolerancia no debe ser mayor a 30 centímetros. Los volúmenes dragados que se encuentren por fuera de la tolerancia no serán pagados

2.2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las obras de **MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**, consisten en realizar dragados de mantenimiento, entre la hipotética boya de mar localizada a Km-2.8 del Tajamar Occidental sobre la enfilación 330° desde el F2, faro sobre la punta del Tajamar Occidental, hasta el límite del canal navegable, provisionalmente trazado, hasta el Km 21+650 incluyendo las zonas de giro, por el mecanismo de metro cubico dragado.

Descripción de la zona a intervenir

Los trabajos a realizar comprenden los dragados de mantenimiento del CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 mediante una intervención entre la hipotética boya de mar localizada en el K-02.8 del Tajamar Occidental sobre la enfilación 330° desde el F2, faro sobre la punta del Tajamar Occidental, hasta el límite del hasta el K21+650 incluyendo las zonas de giro.

Para el presente proceso, el CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 del puerto marítimo y fluvial de Barranquilla se ha dividido en tres (3) tramos de trabajo, según plano adjunto:

Tramo de Trabajo 1: entre Hipotética Boya de mar (K-02.8) y Bocas de Ceniza K00

Tramo de Trabajo 2: entre Bocas de Ceniza K00 y K02

Tramo de Trabajo 3: entre K2 y K21+650

A continuación se realiza una descripción detallada de los mismos:

Tramo de Trabajo 1 Hipotética Boya de mar (K-02.8) y Bocas de Ceniza K00

Es netamente mar abierto, con densidad del agua de mar pero cambiante a agua dulce a medida que se aproxima a Bocas de Ceniza; el sector está sometido frecuentemente a fuerte oleaje casi siempre del NE, expuesto a todo tipo de condiciones de vientos, corrientes cambiantes, y la presencia de una zona inestable de sedimentación, llamada La Barra, hoy fuertemente consolidada.

Se proyecta mantener un CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 en la forma presentado en el plano adjunto con una profundidad mínima de 12.19 metros y taludes 5H:1V

El monitoreo y el dragado preventivo sobre este sector es muy importante, considerando que algunos meses del año las condiciones de profundidad afectan la navegación. Cabe resaltar que las condiciones de la zona hacen que el dragador considere que las operaciones requeridas deban ser ajustadas según las condiciones meteomarinas extremas a fin de garantizar el dragado sine qua non se podría ingresar de manera segura a la zona portuaria de Barranquilla.

Tramo de Trabajo 2: Bocas de Ceniza (K00) –(K02)

El tramo de Trabajo 2 con una longitud de 2 kilómetros es un tramo donde se presentan efectos de la interacción fluvio-marina, con una mezcla de fenómenos físicos y químicos que constituyen un límite variable día a día entre el río y el mar.

En éste tramo eventualmente se forma una barra sedimentaria que varía su ubicación dependiendo principalmente del caudal del río; se proyecta mantener un CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE

REFERENCIA 2020 entre el K0 y el K2 con una profundidad de 12 metros y un ancho de solera total de 200 metros; taludes 5H:1V. Según plano adjunto en el anexo 1.

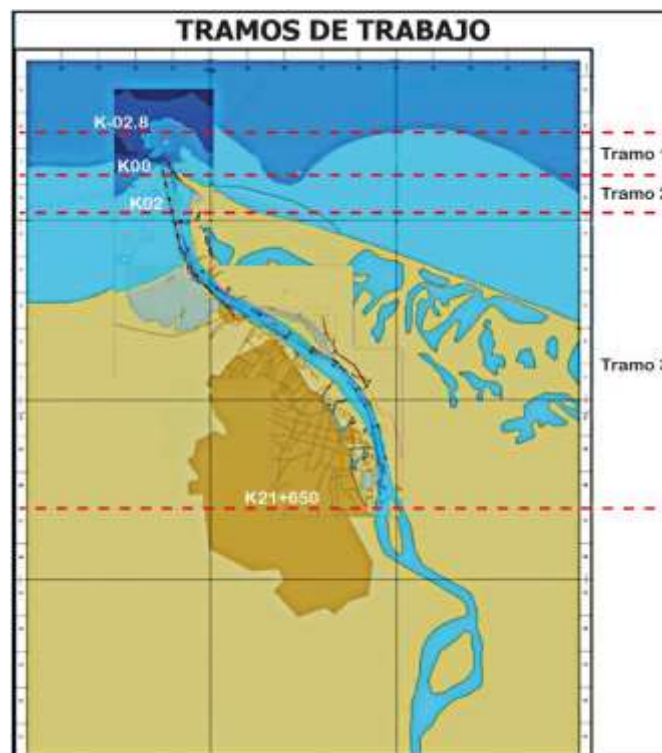
Tramo de Trabajo 3: K2 – K21+650

El tramo de Trabajo 3 se encuentra limitado entre el K02 y el K21+650. Geométricamente la sección requerida tiene un ancho de solera de 150 m y una profundidad de 11.40 m, con taludes 5H:1V.

En este tramo se localizan las zonas de giro las cuales serán intervenidas mediante dragado denominadas: Prado, Paraíso y Barrio Abajo con geométricas específicas según plano adjunto.

La siguiente figura presenta la localización de los tramos mencionados:

Figura 1. Tramos de Trabajo del canal navegable



Red de Nivelación del Puerto De Barranquilla

Se cuenta con una red materializada de nivelación del inexistente LEH-LF (base de concreto de 20x20x60 cm con placa de bronce con leyenda CORMAGDALENA, en donde estuvo el Laboratorio de Las Flores), localizada entre el puente Pumarejo (K21+825) y la antigua Casa de Pilotos (K1+100). Las coordenadas medidas, corresponden a mediciones con GPS manual con error de alrededor de 3.0 m, y es una información de ayuda para ubicarlas en campo. Las coordenadas de la placa CIOH, localizada en el muelle de SEMAB en el

campamento de las Obras de Bocas de Ceniza, corresponden al valor dado por la nueva red de coordenadas del IGAC. Ver tabla 1.

Se debe verificar junto con el Interventor, las coordenadas y niveles de los puntos de referencia, tales como estaciones de control y se reparará o reinstalará en sitios aprobados por el Interventor y el Supervisor delegado por Findeter, cualquier punto de control que se dañe o se desplace.

Se deben implementar también los puntos de control adicionales que se consideren necesarios. Los puntos de control adicionales serán construidos con aprobación de Findeter como asistencia técnica del proyecto, las cuales subsecuentemente tendrán sus elevaciones y/o coordenadas. Los cálculos para la demarcación de cualquier punto de referencia adicional para los levantamientos serán puestos a la consideración del Contratista para verificación y aprobación de Findeter como asistencia técnica del proyecto.

Tabla 1. Red de Nivelación del puerto de Barranquilla – LEHLF

Placa No.	Margen	Lugar	Cota (m)	Norte	Este
18	Derecha	Petrocomercial, Poste 20	2.466	1.704.180	926.209
19	Derecha	Sección Aforo 4 LEHLF	1.805	1.707.443	925.502
20	Derecha	Aguas arriba caño Torno	2.005	1.708.774	924.850
21	Derecha	Abajo Dique Direccional	2.125	1.710.901	922.541
22	Derecha	Escuela caño Valle	1.226	1.712.039	922.476
23	Derecha	Iglesia Evangélica	1.331	1.712.878	920.686
24	Derecha	Frente LEH-LF	1.054	1.713.455	918.997
25	Derecha	Frente Boya 7	0.815	1.714.140	917.872
26	Derecha	Frente Boya 5	1.032	1.715.094	917.115
27	Derecha	Muelle Casa Pilotos	0.843	1.716.351	916.567
28	Izquierda	Antigua Casa Pilotos	2.368	1.719.138	915.291
29	Izquierda	Bocatoma Pto. Colombia	1.286	1.713.482	917.791
30	Izquierda	Garaje LEH-LF	1.923	1.712.821	918.689
31	Izquierda	Muelle Quintal	3.054	1.710.714	921.644
32	Izquierda	Muelle SPRB	2.938	1.705.090	925.512
3	Izquierda	Cero Mira SPRB	-0.282		
CIOH	Izquierda	Muelle SEMAB	1.888	1.712.865,2956	918.835,9013
1	Izquierda	Cero Mira Las Flores	-0.684		

NOTA: La anterior red de nivelación deberá ser verificada entre el contratista y la interventoría y presentada a FINDETER con las respectivas carteras topográficas de apoyo, antes de iniciar la ejecución del Plan de Dragado.

Nivel de Referencia para los Dragados

Para la elaboración de los levantamientos batimétricos entre el K00 y el K02+000, el Nivel de Referencia está relacionado con las bajamares vivas de sicigias (las más bajas mareas), definidas a partir de los pronósticos de marea en Puerto Colombia, teniendo como referencia la publicación anual del IDEAM "Pleamares y Bajamares Costa Caribe". Simultáneamente, el Contratista deberá llevar como medida de verificación, las mediciones horarias de marea en la estación antigua Casa de Pilotos.

Para la elaboración de los levantamientos batimétricos entre el K02 y el K21+825, el Nivel de Referencia está relacionado con los registros continuos de nivel del río, que reflejan la variación de caudal y los efectos de la marea río arriba, en las estaciones limnimétricas Las Flores, muelle SPRB y Antigua Casa de Pilotos, de ellas se adopta como Nivel de Referencia en cada estación, el nivel correspondiente a las Bajamares promedio del registro que se lleve.

Características Hidráulicas y Sedimentológicas del Río Magdalena en el Sector de los Trabajos

Niveles de agua

Los niveles del río Magdalena en el sector de la desembocadura en Bocas de Ceniza, están controlados por la variación diaria de la marea. En el sector de aguas arriba, los niveles están influenciados por efecto de la marea y por las variaciones de caudal del río. La marea en el Caribe Colombiano es mixta, con predominio del armónico diurno. Se observa en marea muerta, la presencia de dos picos por día, que no siempre son iguales. En marea viva, se presenta un sólo pico por día, con una variación máxima del orden de 0.60 m. Con base en las mediciones del inexistente LEH-LF, se ha encontrado efecto de la marea con una amplitud del orden de 0.20 m hasta el sector del puente Pumarejo.

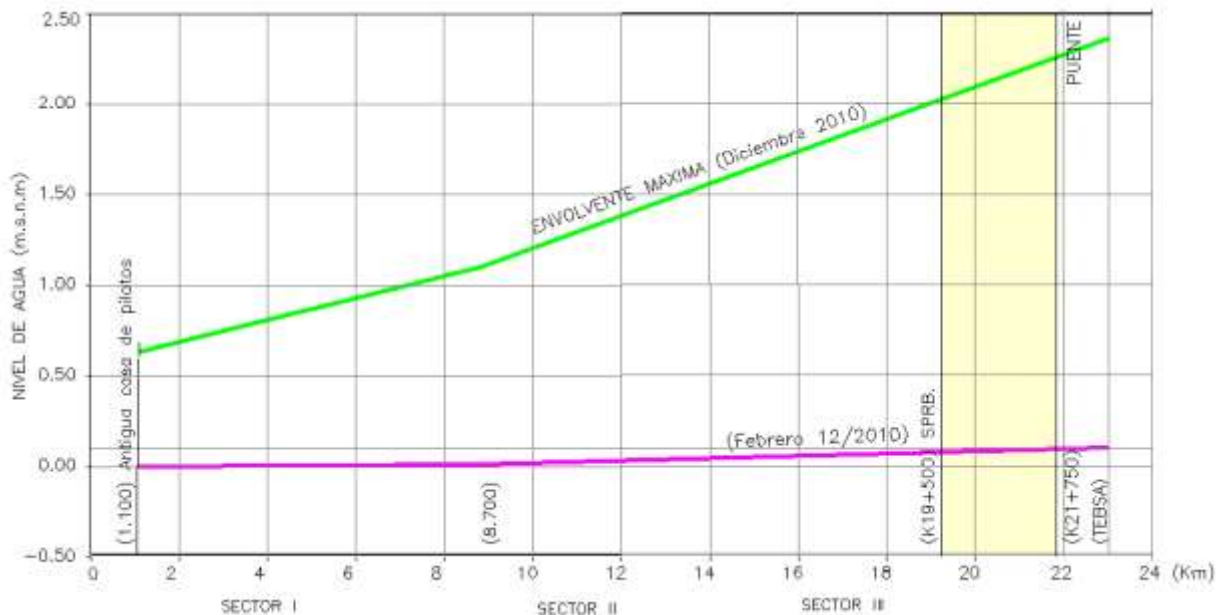
Como característica general, es típico en el Bajo Magdalena, que, para un ciclo hidrológico anual, se presente un período de niveles bajos desde finales de enero hasta principios de abril, un período de niveles medios entre mayo y agosto y el período de niveles altos, entre septiembre y diciembre.

El contratista debe instalar tres (3) mareógrafos a lo largo del canal navegable a intervenir, por su cuenta, riesgo y costo.

Curvas de Remanso.

La curva de remanso para eventos extremos entre TEBSA (K23) y la desembocadura del río en Bocas de Ceniza (K0), fue realizada a partir de las mediciones de nivel en las estaciones consideradas durante el año 2010. Ver figura 2.

Figura 2. Curva de remanso. Zona de estudio K0 – K23.



Velocidades - Caudales.

En general el caudal medio del río en el sector comprendido entre Bocas de Cenizas (K0) y el Puente Pumarejo es de 7.500 m³/seg, con eventos extremos que varían entre un mínimo de 1.500 m³/seg y un máximo del orden de 13.500 m³/seg.

A continuación, se presentan los cálculos de la velocidad media en la sección transversal entre las abscisas K17+800 a K21+000 para diferentes caudales.

Tabla 2. Histórico Caudales y Velocidad de corriente 2010-2014

Fecha	Caudal promedio canal de acceso (m ³ /s)	Abscisa			
		K17+800	K19+000	K20+000	K21+000
		Velocidades (m/s)			
Febrero-2010	2,300	0.64	0.19	0.14	0.60
Marzo-2010	3,500	0.97	0.74	0.64	0.33
Abril-2010	5,400	0.95	0.81	1.11	0.50
Junio-2010	7,800	1.2	0.69	1.40	0.59
Agosto-2011	9,100	1.5	1.33	1.57	1.41
Diciembre-2011	13,600	2.05		2.29	
Enero – 2012	9,900	1.73		2.14	1.60
Marzo – 2012	5,600	1.20	0.90	1.20	1.30
Abril – 2012	8,100	1.30	1.20	1.80	1.40
Febrero – 2013	3,900	0.70	0.90	0.60	0.50
Junio – 2013	7,800	1.50	1.40	1.30	1.60
Agosto – 2013	6,700	1.30	1.50	1.40	1.60
Febrero – 2014	4,000	0.63	0.71	0.79	1.20
Agosto – 2014	5,200	1.20	1.00	1.10	1.10
Octubre - 2014	7,000	1.60	1.80	1.40	1.50

Condiciones Especiales del Canal

Se consideran las siguientes condiciones como especiales, para la operación del equipo o equipos de dragado:

Condiciones meteomarinas y atmosféricas adversas: Velocidad y dirección del viento, promedio de altura de la ola, niveles de marea, dirección y velocidad de la corriente marítima y/o de la corriente del río.

Fallas en el sistema de señalización del puerto de Barranquilla. Cuando se presenten condiciones especiales éstas deben ser certificadas por escrito por la Capitanía de Puerto de Barranquilla, indicando cuál de las condiciones extraordinarias impiden la operación segura del personal equipos para el normal desarrollo de la ejecución del contrato.

Condiciones Meteomarinas y Climáticas:

Velocidad del Viento

Las velocidades del viento con dirección NE, son normalmente altas durante los meses de diciembre a abril de cada año. Si las velocidades del viento en Bocas de Ceniza son superiores a 65 Km/hora (35 nudos), se

restringen las operaciones en el puerto, especialmente en el sector de Bocas de Ceniza. Esta información debe ser certificada por la Capitanía del Puerto de Barranquilla.

Altura de la Ola

Correspondiente con los meses de alta velocidad del viento, se presentan oleajes hasta de 4.0 m mar afuera. Bajo esta condición, las olas que penetran al río Magdalena alcanzan una altura del orden de 2.5m. La DIMAR puede establecer restricción para las operaciones en el puerto lo cual debe ser certificado por escrito.

Niveles de Marea

Se tomará como referencia el pronóstico de pleamares y bajamares en la costa caribe colombiana 2019 publicado por el IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) servicios mareógrafos, y para el 2020 la respectiva publicación.

Dirección y Velocidad de la Corriente Marítima y/o de la Corriente del Río

Se tomará como referencia la publicación vigente elaborada por el CIOH (Centro de Investigación Oceanográficas e Hidrográficas) de la DIMAR.

Señalización del Canal Navegable

El canal navegable de acceso al puerto de Barranquilla está convenientemente señalizado por la Dirección General Marítima –DIMAR, a través de Señalización Marítima Barranquilla-SEMAB- quien es responsable de la ubicación y mantenimiento de todas las señales de navegación del canal navegable de acceso al puerto de Barranquilla.

Para los dragados entre el K0+000 y el K21+650 el eje del canal a dragar está definido en el plano adjunto.

Por otro lado, por condiciones de seguridad, meteomarinas y de las enfilaciones existentes, la interventoría podrá previa aprobación de su respectivo supervisor del contrato informar a la Capitanía de Puerto el cambio pertinente del plan de dragado.

MEDICIONES BATIMÉTRICAS.

Para el desarrollo de las obras en el canal de acceso el contratista y la interventoría seleccionado efectuará las batimetrías de pre-dragado, de seguimiento (durante la ejecución del Proyecto) y de post-dragado. Los únicos levantamientos batimétricos que servirán de soporte para cuantificación volumétrica de dragados son los efectuados por la interventoría a fin de realizar el control de volúmenes que exija el contratante.

Con el fin de realizar esta actividad se debe considerar la siguiente información:

Para la elaboración de los levantamientos batimétricos entre el K00 y el K02+000, el Nivel de Referencia está relacionado con las bajamares vivas de sicigias (las más bajas mareas), definidas a partir de los pronósticos de marea en Puerto Colombia, teniendo como referencia la publicación anual del IDEAM "Pleamares y Bajamares

Costa Caribe 2020". Simultáneamente, el Contratista deberá llevar como medida de verificación, las mediciones horarias de marea en la estación antigua Casa de Pilotos.

Para la elaboración de los levantamientos batimétricos entre el K02 y el K21+825, el Nivel de Referencia está relacionado con los registros continuos de nivel del río, que reflejan la variación de caudal y los efectos de la marea río arriba, en las estaciones limnimétricas Las Flores, muelle de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, en adelante SPRB, y Antigua Casa de Pilotos, de ellas se adopta como Nivel de Referencia en cada estación, el nivel correspondiente a las Bajamares promedio del registro que se lleve.

Nota 2:

Para el contrato resultante de esta convocatoria se considera que las zonas de giro son sectores que se deben mantener (Zonas de Giro Prado entre el K09+270 al K10+140, la Zona de giro Paraíso entre el K19+400 al K20+850 y la Zona de Giro Barrio Abajo entre el K21+150 al K21+750), así como la zona Marítima de aproximación localizada entre el K-02.8 al K00. La zona donde se realizarán los dragados de mantenimiento de las zonas de giro Paraíso y Barrio Abajo se caracteriza por la presencia de materiales limosos y arcillosos, con intercalaciones delgadas de arenas finas pobremente gradadas (SP) o de arenas de finas a gruesas (SW), con rastros de grava, limo y algunos vestigios de roca suelta.

No obstante, en el canal central sin tener en cuenta el sector oriental que complementa la dársena de giro de Barrio Abajo, pueden presentarse vestigios de rocas calizas, rocas coralinas, calizas meteorizadas y alta cantidad de margas, residuos del dragado de corte que se realizó en diciembre del año 2016 y del material extraído durante el proceso constructivo de las pilonas J13 y J14 del nuevo Puente Pumarejo. En consecuencia el contratista deberá tomar las medidas necesarias para la protección de sus equipos a fin de evitar posibles afectaciones y retardos en la operación de dragado.

El contratista deberá dragar a una profundidad de diseño de 10.70 m entre el Km19+400 hasta el Km21+650, tomando todas las precauciones de seguridad en el sistema de dragado, teniendo en cuenta la presencia de este material.

La Interventoría que se contrate como producto del presente estudio, realizará la Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica a la ejecución del contrato derivado de la convocatoria PAF-CORMAGDALENA-O-003-2020 para el proyecto denominado: **"MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE CONCEPTUAL DE REFERENCIA 2020 MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO** la cual se puede consultar en la página www.findeter.gov.co

Adicionalmente, la INTERVENTORÍA deberá presentar todos los informes a los que se obliga en el desarrollo del contrato y cumplirá las demás obligaciones establecidas en el Estudio Previo, los Términos de Referencia y todos los documentos que hagan parte integral del contrato y de la convocatoria.

Resulta oportuno y conveniente contar con un Interventor que garantice el cumplimiento de los objetivos del contrato y del proyecto, y que asuma las obligaciones de seguimiento a la ejecución de las obras con la responsabilidad social, administrativa, fiscal y disciplinaria que lo cobijan, gracias a su actuación como veedor en calidad de interventor de recursos públicos, asegurando el máximo cumplimiento del objeto contractual.

La Interventoría integral a contratar tendrá el siguiente alcance:

ADMINISTRATIVA: Corresponde al seguimiento, control y evaluación de las condiciones, procesos y procedimientos administrativos que deban cumplirse durante la marcha y realización del compromiso contractual suscrito para la ejecución de las actividades de dragado, a partir de la adjudicación del contrato, hasta la terminación y liquidación del contrato.

FINANCIERA: Realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del manejo financiero del Contrato. Adicionalmente, en caso de que haya lugar en la etapa de liquidación, adelantará todas las acciones e insumos necesarios para la liquidación definitiva, objeto de esta Interventoría e informar al contratante sobre dichas acciones e insumos incluyendo la revisión y concepto sobre la inversión realizada con sus soportes, revisar conceptuar y liquidar las deudas que a la fecha de la reversión se presenten en caso de que las hubiera; revisar y conceptuar sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia económica y financiera. Además de la elaboración de los formatos que para el proceso de liquidación que FINDETER solicite; bajo disposiciones y normas aplicables.

CONTABLE: Corresponde al seguimiento y evaluación de las condiciones, procesos y procedimientos contables y financieros que deban ser aplicados dentro de la ejecución del Proyecto, con el fin de controlar el buen manejo e inversión de los recursos, bajo disposiciones y normas aplicables.

AMBIENTAL: Realizar los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las actividades de dragado, programas y medidas planteadas en el plan de manejo ambiental, programas de adaptación de las guías de manejo ambiental y requerimientos ambientales entre otros, sean implementadas para minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicten las Autoridades Ambientales Locales y Nacionales.

SOCIAL: Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento de las obligaciones sociales contenidas en la presente Convocatoria – Lineamientos de Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional (PGSMR) presentado por el Contratista; la verificación del cumplimiento en el desarrollo e implementación de todos los componentes y sus respectivos productos; acompañamiento en las actividades comunitarias correspondientes al PGSMAR; seguimiento en la atención al ciudadano y el trámite de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias.

Esta gestión social, ambiental y reputacional se debe implementar de manera transversal a la ejecución de la, construcción y puesta en funcionamiento del proyecto; y su propósito se encamina hacia la construcción de tejido social a través de estrategias informativas y de creación participativa; de manera que se promueva la apropiación y sostenibilidad del proyecto por parte de la comunidad, así como las acciones que potencien los beneficios y se minimicen los impactos.

JURÍDICA: Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo Contrato, así como apoyar a FINDETER y el Patrimonio Autónomo en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

TÉCNICA: Corresponde al seguimiento, control y exigencia en el cumplimiento de la calidad y cantidad de los ítems ejecutados en relación con las actividades de dragado y el seguimiento correspondiente a los procesos y procedimientos correspondientes que sean aplicables en este tipo de proyectos (según los alcances técnicos definidos) y para lo cual debe tener en cuenta los equipos a utilizar, las especificaciones técnicas y normas de calidad, las técnicas de dragado, los ensayos, las pruebas técnicas y de laboratorio y su aplicación, así como el correcto recibo bajo disposiciones y normas aplicables.

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutará el INTERVENTOR están establecidas en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya de FINDETER.

2.2.3. EQUIPO MÍNIMO SUGERIDO Y CONDICIONES DE DRAGADO

Equipos de dragado sugerido

La Interventoría del Proyecto deberá tener en cuenta, una vez seleccionado el Contratista de Obra, las características ofertadas para los equipos de dragado, conforme al equipo de dragado sugerido en la convocatoria PAF- CORMAGDALENA-O-003-2020 y conforme a lo siguiente:

Teniendo en cuenta la necesidad a satisfacer a través del presente proceso contractual, se considera que el equipo sugerido deberá ser una draga de succión en marcha con capacidad en tolva igual o superior a 3.000 m³ y no mayor a 5.500 m³, con una profundidad neta o real de trabajo de mayor o igual a 22 m- Lo anterior teniendo en cuenta que se debe garantizar el mantenimiento y el tránsito de embarcaciones en el canal de acceso durante el plazo del contrato de obra (10 meses aproximadamente), considerando las condiciones sedimentológicas del río, el periodo de ejecución contractual y el gasto eficiente de los recursos públicos y garantizando la debida prestación del servicio dentro de los parámetros de profundidad en diseño, ancho determinado y calado operacional requeridos.

No obstante, en el evento de que el contratista utilice una draga de mayor capacidad al mínimo sugerido, será por cuenta y riesgo del contratista asumir los menores o mayores rendimientos en la ejecución del contrato, de conformidad con el plan de dragado aprobado por la CONTRATANTE

El proceso corresponde al dragado de mantenimiento del canal navegable del Canal de Acceso al puerto de Barranquilla, atendiendo los sectores indicados en este estudio previo.

El contratista seleccionado, previa firma del acta de inicio, deberá certificar que para la ejecución de los trabajos dispondrá de un equipo de dragado con las características mínimas enunciadas en el Anexo Técnico. Para iniciar la ejecución del contrato deberá presentar a la interventoría para su revisión aprobación la siguiente información relacionada con el equipo de dragado:

- Nombre, matrícula, bandera.
- Calados máximo y mínimo en condiciones de operación.
- Dimensiones principales de los equipos.
- Potencias instaladas en las bombas de dragado, la propulsión.
- Curvas características de las bombas.

- Características de la automatización.
- Las producciones horarias y mensuales previstas para el tipo de material de cada sector en que actuará.
- Documentación en regla para la navegación debidamente certificado por la DIMAR, para los equipos que así lo requieran.

El Contratista deberá tener en cuenta para la definición del equipo a ofertar las características hidráulicas y sedimentológicas del Río Magdalena así como las condiciones meteomarinas que se pueden presentar durante el desarrollo de los trabajos. En tal virtud al presentar su oferta deberá incluir en el formato correspondiente las características técnicas de la embarcación (equipo dragado), que permitan la navegación, precisando las condiciones climáticas máximas que el equipo puede operar.

El Contratista seleccionado deberá movilizar los equipos, una vez impartida la instrucción por parte de la interventoría previa aprobación del supervisor del contrato de interventoría, esto deberá efectuarse dentro de los ocho (8) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de inicio u orden de inicio.

Si durante la vigencia del contrato, el Contratista solicita al contratante la desmovilización temporal de la draga, esta no podrá desplazarse a un sitio mayor de 3 días calendario de navegación desde el Puerto Marítimo y Fluvial de Barranquilla y, en ningún caso, se permitirá el tránsito por el Canal de Panamá. El resto de la estructura organizativa en sitio y equipo de batimetrías multihaz, seguirán operativos y desempeñando sus funciones de seguimiento y control. En situación de disponibilidad, exclusivamente estará ausente el equipo de dragado, a una distancia máxima de 3 días calendario de navegación, regresando a la zona de trabajo en caso de llamado en un tiempo no mayor a 3 días calendario.

El contratista deberá asumir la total y completa responsabilidad por la suficiencia de los equipos de dragado y los demás necesarios para el cumplimiento del contrato y sus obligaciones, así como de los rendimientos ofrecidos de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas en el presente documento, dentro de los plazos previstos.

El oferente deberá indicar en su propuesta los equipos con los que dispone o podría disponer, en caso que el equipo principal presente una avería que impida la ejecución del contrato, los cuales estarán sujetos a la aprobación del contratante y del Interventor.

Nota: El plan de dragado deberá garantizar que los metros cúbicos contratados se ejecuten durante todo el plazo del contrato, es decir hasta el 31 de diciembre de 2020, sin perjuicio de la capacidad de la draga contratada. Por tal razón, el contratista deberá dar cumplimiento estricto al plan de dragado aprobado por CORMAGDALENA y FINDETER el cual deberá tener el visto bueno del INTERVENTOR.

Equipos de Medición

Para realizar la actividad de medición y registro, el contratista deberá contar con un sistema de medición, el cual estará integrado por los siguientes equipos mínimos:

- Ecosonda multihaz para aguas someras y sonar de barrido para operación en embarcaciones pequeñas, compacta y cabeza doble de transducere. Con frecuencia de trabajos entre 125 y 500 KHZ.
- Dicha ecosonda debe cumplir con los manuales de la OHI (Organización Hidrográfica Internacional) y lo contemplado en el estándar S44.
- MRU (Compensador de movimiento por cabeceo, balanceo y rolo).
- El medidor de velocidad del sonido en el agua.
- Sistema de Posicionamiento Satelital.
- Software de procesamiento de los datos levantados.
- Embarcación marítimo y fluvial necesaria para el levantamiento batimétrico de acuerdo con la normatividad de DIMAR.
- Tres (3) mareógrafos para medir el nivel de la marea desde Bocas de Cenizas hasta el Km022, ubicados en la antigua casa de pilotos, otro en la estación control tráfico marítimo y fluvial de la DIMAR y otro entre el K021 y K022.

PLAN DE DRAGADO

La Interventoría deberá hacer completo seguimiento a las actividades previas para la elaboración del Plan de dragado y tendrá en cuenta que El contratista seleccionado deberá presentar al interventor y al contratante lo siguiente:

- 1) El Plan de Dragado como requisito previo para la suscripción del acta de inicio
- 2) Plan de Trabajo para su revisión, aprobación y concepto favorable, el cual debe contener como mínimo:
 - a) Datos Generales: Fecha, Numero del Contrato, Objeto del Contrato, Contratista, Interventoría.
 - b) Introducción: Se describe las principales actividades a ejecutar, movilización y desmovilización de equipos, levantamientos batimétricos de pre, control y post dragado, posicionamiento de los equipos.
 - c) Especificaciones Técnicas de los Equipos.
 - d) Levantamientos Batimétricos de exploración y pre-dragado.
 - e) Planificación de los trabajos de dragado: Se debe elaborar por medio del método Gantt, utilizando como herramienta el programa de Microsoft Project u otro similar. La herramienta que se utilice debe proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de las actividades (Ítems) y micro actividades.
 - f) Metodología de dragado.
 - g) Descarga en el sitio de disposición final de sedimentos dragados (botadero).
 - h) En función del sitio de dragado y botaderos adoptados, determinar el rendimiento de cada equipo de dragado y por cada frente de trabajo.
 - i) Características de los equipos para mediciones batimétricas de monitoreo.

- j) Las secciones transversales para los cálculos de volumen se harán cada 10 metros.

El plan de dragado deberá garantizar que los metros cúbicos contratados se ejecuten durante todo el plazo del contrato, es decir hasta el 31 de diciembre de 2020, sin perjuicio de la capacidad de la draga contratada. Por tal razón, el contratista deberá dar cumplimiento estricto al plan de dragado aprobado por CORMAGDALENA y FINDETER el cual deberá tener el visto bueno del INTERVENTOR.

El Interventor debe semanalmente evaluar el Plan de Dragado ejecutado versus el programa de trabajo aprobado, con el fin de verificar el alcance y la desviación porcentual de la ruta crítica, de la mencionada evaluación se levantará un acta suscrita entre INTERVENTOR, el CONTRATISTA y el CONTRATANTE.

El CONTRATISTA deberá remitir el Plan de Dragado a la DIMAR mediante copia física e igualmente deberá socializar el Plan de Dragado previo inicio de las actividades.

Una vez se suscriba el acta de inicio y de acuerdo con el Plan de Dragado aprobado por el CONTRATANTE, para efectos de iniciar el mantenimiento del Canal Navegable, el contratista deberá disponer en el sitio de los trabajos del equipo ofrecido en un plazo máximo de ocho (8) días calendario.

Finalmente, el contratista está obligado a informar diariamente al contratante y a la Interventoría, la posición geográfica (latitud y longitud) de la draga disponible con la cual se efectuaría los trabajos requeridos en el canal navegable.

2.2.4. PROCESO DE CIERRE CONTRACTUAL

Una vez sean culminadas las actividades de dragado y se suscriba el acta de terminación correspondiente, el Interventor deberá iniciar el proceso de recopilación de la información necesaria para realizar el cierre contractual del Contrato de Obra e Interventoría, para lo cual tendrá un plazo máximo de hasta DOS (2) MESES contados a partir de la suscripción del acta de terminación de la Obra.

Al término del plazo citado El Interventor deberá allegar todos aquellos documentos que requiere el contrato de obra y de interventoría para su liquidación, los cuales se encuentran contenidos en los formatos de Acta de Liquidación Contrato de Obra y el Acta de Liquidación final del Contrato de Interventoría, suscrito a través de Patrimonios Autónomos.

3. ACTAS

3.1. ACTA DE INICIO U EMISIÓN DE ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Previo a la suscripción del acta de Inicio u emisión de orden de inicio del Contrato de Interventoría, El SUPERVISOR deberá realizar las siguientes actividades, dentro de los CINCO (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Contrato:

- a. **Aprobación del personal del INTERVENTOR.**

El SUPERVISOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles mínimos exigidos para los profesionales definidos en los documentos de la convocatoria y presentados en la oferta para la ejecución del contrato. Igualmente, verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el INTERVENTOR o uno de los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto. EL INTERVENTOR entregará previamente a la suscripción del acta de inicio, los documentos que soporten y acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requerido.

b. Aprobación de garantías.

La CONTRATANTE revisará que los amparos correspondientes a las garantías del Contrato correspondan con lo exigido en el presente documento, para efectos de su presentación y aprobación.

c. Presentación de la Oferta Económica discriminada.

El INTERVENTOR, presentará a la Supervisión para su aprobación, la Oferta Económica discriminada conforme al formato Propuesta Económica detallada y Factor Multiplicador que para tal efecto dispondrá la Entidad en los Términos de Referencia, donde se presente el personal ofrecido para la ejecución del contrato conforme al personal mínimo exigido en el proceso de selección, y de acuerdo a las dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución, así como los demás costos directos e indirectos necesarios para el normal desarrollo de las actividades.

Para el inicio del contrato, el CONTRATISTA DE INTERVENTORIA y la CONTRATANTE, deben suscribir el acta correspondiente del contrato, la cual debe contener, entre otros aspectos los siguientes:

- Lugar y fecha de suscripción del acta.
- Nombre e identificación completa de los intervinientes.
- Plazo del contrato.
- Fecha de Terminación prevista.
- Valor del contrato.
- Información del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.

Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos previos para la suscripción de los mismos no se procede con la firma del documento, por causa injustificada la entidad podrá expedir la orden de inicio del contrato.

3.2. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO.

Vencido el plazo de ejecución del Contrato contado a partir de la suscripción del Acta de Inicio u Orden de Inicio, el INTERVENTOR, deberá suscribir el Acta de Entrega y Recibo a satisfacción Final de interventoría, dejando constancia del cumplimiento de sus obligaciones.

4. PRODUCTOS A ENTREGAR

4.1. PRODUCTOS A ENTREGAR

a) Informes semanales.

En el informe semanal de interventoría se presenta la información general tanto del contrato de interventoría como del contrato objeto de la interventoría, el seguimiento y control de la programación del contrato, la cual debe ser consistente con el plazo establecido en el mismo. Adicional a lo anterior, deberá incluir:

- Indicadores Financieros
- Indicadores Físicos
- Situaciones problemáticas
- Plan de Acción
- Actividades Desarrolladas durante la semana (Ambiental, social, técnica, administrativa, etc.)
- Actividades programadas para la siguiente semana
- Comentarios de la Interventoría
- Registro Fotográfico

b) Informes Mensuales.

La Interventoría presentará mensualmente un informe en donde se consigne el trabajo ejecutado en ese mes, el cual refleje adecuadamente el avance de proyecto, índices de gestión mensual y estado de avance con respecto a lo programado para las diferentes etapas del proyecto. Como mínimo deberá incluir:

- Informe ejecutivo
- Informe técnico (Plan de dragado)
- Acta parcial y balance presupuestal
- Actas del entorno.
- Memoria de cálculo de las actividades ejecutadas durante el mes.
- Relación de planos.
- Registros fotográficos.
- Videos del avance del proyecto.
- Resultados de los ensayos, pruebas e inspecciones realizadas a los equipos y demás pruebas realizadas al igual que el concepto sobre los mismos.
- Calibración y control de equipos
- Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- Informe de control topográfico y batimétrico.
- Informe de control pólizas y modificaciones contractuales de los contratos de obra e interventoría
- Relación del personal empleado en la ejecución del Proyecto.
- Informes semanales presentados y aprobados
- Informe de seguridad industrial.
- Informe de manejo ambiental.
- Informe de gestión social.
- Relación de correspondencia
- Actas de seguimiento al contrato o actas de reuniones en el desarrollo del Proyecto

- Acreditación 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, cuando corresponda.

A continuación, se presenta la definición de términos expuestos anteriormente:

- **Plan de Gestión Social Manejo Ambiental y Reputacional:** Ayuda de memoria en la cual se lleve el registro y la trazabilidad en relación a la verificación y acompañamiento realizado al Contratista durante el desarrollo e implementación de su Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional.
- **Bitácora:** Libreta oficial y de carácter legal que sirve como instrumento de comunicación entre la interventoría y el contratista, en la cual se asientan los hechos y asuntos sobresalientes que de alguna manera afecten al proyecto o a la misma ejecución de la obra. Los asistentes a la obra relacionados con la ejecución de las mismas pueden consignar comentarios o recomendaciones.
- **Actas contractuales:** Documentos en el cual se deja constancia el inicio del contrato o proyectos, modificaciones al plazo contractual (Suspensión o reinicios), actas de reuniones, acta de terminación, acta de entrega y recibo y acta de liquidación. En todas ellas se deja constancia de las obligaciones o tareas a ejecutar en marco del contrato suscrito.
- **Actas de pago parcial:** Documento generado por contratista de obra e interventoría que debe anexar-se con documentos los documentos requeridos para el pago en el cual se evidencia las actividades ejecutadas en un período de tiempo establecido.
- **Acta de terminación:** Documento en el cual se deja constancia de la verificación de las obligaciones contractuales, una vez cumplido el plazo establecido en el contrato.
- **Acta de entrega y recibo a satisfacción final:** Documento en el cual se deja constancia de la entrega y recibo a satisfacción del objeto contractual.
- **Acta de liquidación:** Documento mediante el cual el contratante y el contratista, realizan un cruce de cuentas y cierre parcial, liberando saldos 0 reintegrando recursos al cliente.
- **Informe ejecutivo y los demás que se requieran por parte de la Contratante a través del super-visor designado:** Documento que relaciona el estado del contrato o proyecto en el que indican avances, requerimientos, seguimiento realizado por interventor, actividades adelantadas y fotografías.
- **Informe Final:** Documento que relaciona detalladamente el proceso de la ejecución de un contrato o proyecto indicando resultados finales de las actividades adelantadas, en este documento debe indicar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de obra.

La Interventoría entregará a FINDETER, al terminar los trabajos, un informe final, cuyo contenido será, como mínimo, el siguiente:

- Aspectos contractuales relevantes.
- Breve descripción de los trabajos.
- Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
- Balance económico final del contrato

- Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- Copia de la bitácora de obra y registro fotográfico.
- Resultados de los ensayos de laboratorio.
- Resultados de las pruebas e inspecciones realizadas a los equipos suministrados.
- Informe sobre las pólizas y garantías exigidas.
- Cronograma final de proyecto, en cual se muestre todas las incidencias del mismo.
- Revisión de los paz y salvo, por todo concepto, expedidos por los subcontratistas en relación con las obligaciones de los contratistas.
- El resumen final del proyecto supervisado, las cantidades de obra ejecutadas, los suministros supervisados y el informe de control presupuestal del proyecto.
- Informe final de control topográfico y batimétrico.
- Relación del personal empleado en la ejecución del Proyecto.
- Informe final de seguridad industrial.
- Informe final de manejo ambiental.
- Informe final de gestión social.
- Remisión de las Pólizas actualizadas del contratista y de la interventoría.

5. CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio, así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio del proyecto, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución del proyecto.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la interventoría, la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general estimado del contrato de Interventoría será de **DOCE (12) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio de este, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

El acta de inicio u orden de inicio del CONTRATO deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del

contratista de ejecución del Proyecto.

Sin perjuicio del plazo de ejecución de las actividades de dragado a las cuales se le realizará seguimiento, y la cual se ha establecido en un plazo **hasta 31 de diciembre de 2020** se ha considerado que, en el marco de las obligaciones establecidas en los documentos de la convocatoria, el plazo de ejecución de la interventoría requiere de DOS (2) MESES más con respecto al contrato de obra, con el fin de que se garantice el cierre adecuado de los contratos de obra e interventoría.

7. MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS Y SISTEMA DE PAGO.

El método para la determinación del valor del Contrato es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 8, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y suscripción del acta de liquidación, del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del INTERVENTOR; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del Contrato de Interventoría; licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración y ejecución del contrato, y suscripción del acta liquidación del mismo; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el INTERVENTOR, imprevistos, su utilidad y en general, todos los costos en los que deba incurrir el INTERVENTOR para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. **LA CONTRATANTE** no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el INTERVENTOR en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato de Interventoría y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta

8. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO.

8.1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

El valor del presupuesto estimado para el contrato de Interventoría, incluye salarios del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, software para análisis de datos, muebles, papelería, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, equipos especiales, entre otros costos directos), tributos o impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y suscripción del acta de liquidación.

El factor multiplicador se aplica únicamente sobre los sueldos, incluyendo dominicales y festivos, aportes legales y partidas que tengan efectos sobre las prestaciones sociales, como las primas de localización:

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación. **LA CONTRATANTE** para la ejecución del Contrato ha estimado un factor multiplicador el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución del **CONTRATO DE INTERVENTORÍA**.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo del Contrato de Interventoría de **MIL DIECISÉIS MILLONES, SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL, SETECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$1.016.793.770,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

A continuación, se resumen los valores mínimos y máximos:

PRESUPUESTO ESTIMADO INTERVENTORIA	\$1.016.793.770,00
PRESUPUESTO MINIMO ESTIMADO INTERVENTORIA	\$ 915.114.393,00
PRESUPUESTO MAXIMO ESTIMADO INTERVENTORIA	\$1.016.793.770,00

El valor mínimo establecido corresponde al valor que podría ofrecer el contratista para la ejecución de la Interventoría garantizando los estándares de calidad requeridos y cumpliendo con las condiciones mínimas exigidas dentro de los documentos de la convocatoria.

8.2. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, y tributos y contribuciones de orden territorial y nacional que se generen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, y aquellos a que haya lugar.

Adicionalmente tendrá en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTÍAS del presente documento, todos los impuestos que se generen por la celebración de este contrato y todas las contribuciones a que haya lugar de orden nacional y local.

Es responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, los cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario, todo esto enmarcado en el hecho de que el Patrimonio Autónomo FINDETER-CORMAGDALENA, es EL CONTRATANTE y realiza la contratación bajo el Régimen Jurídico del Derecho privado.

9. ABONO DE LA OFERTA.

Si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica nacional o extranjera o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de Ingeniero Civil la oferta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil matriculado, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, el cual se debe encontrar vigente.

10. PERSONAL

EL INTERVENTOR deberá suministrar y mantener el personal mínimo solicitado o que resulte pertinente durante la ejecución del contrato, y hasta la entrega del mismo, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del

objeto contractual, relacionado a continuación, y deberán cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida

10.1.PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

EI INTERVENTOR deberá presentar al supervisor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio donde desarrollará las actividades que le correspondan, y en todo caso en la oportunidad por éstos exigida, el personal mínimo requerido, el cual deberá tener la dedicación necesaria para la ejecución del proyecto, junto con los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal. Lo anterior, deberá ser aprobado por el supervisor del contrato, así:

a. Durante la ejecución del Proyecto.

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista seleccionado ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los términos de referencia para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista seleccionado deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deberán dar cumplimiento a las condiciones de acreditación de experiencia descritas en los términos de referencia.

e. El Contratista seleccionado es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Fuente: Decreto 342 del 2019, pliego tipo desarrollado por Colombia Compra Eficiente

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del proponente y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del Contrato. Se aclara que los perfiles deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto.

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Cant.	Cargo a desempeñar	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica	Dedicación Solicitada
1	Director de Interventoria	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área de la Hidráulica o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Naval. 6 años	Como Director de Interventoría en Proyectos relacionados con Obras Fluviales o Marítimas. La experiencia específica deberá demostrarse con tres (3) contratos que cumplan con la siguiente condición: i. La sumatoria de las cantidades ejecutadas en los contratos aportados deberá acreditar actividades de operaciones de dragado en un volumen igual o superior a 1.305.146 M³	30%
1	Ingeniero Residente	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área de la Hidráulica o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Naval. 5 años	Como Ingeniero Residente de Interventoria en Proyectos relacionados con Obras Fluviales o Marítimas. La experiencia específica deberá demostrarse con tres (3) contratos que cumplan con la siguiente condición: i. La sumatoria de las cantidades ejecutadas en los contratos aportados deberá acreditar actividades de operaciones de dragado en un volumen igual o superior a 1.305.146 M³	100%
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental	La experiencia específica deberá demostrarse con dos (2) contratos que cumplan con la siguiente condición: Especialista ambiental con experiencia en planes de manejo ambiental.	20 %

		4 años		
1	Especialista en Recursos Hídricos	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área de la hidráulica 4 años	La experiencia específica deberá demostrarse con dos (2) contratos que cumplan con la siguiente condición: Ingeniero Residente en Proyectos relacionados con Obras Fluviales o Marítimas	20 %
1	Profesional de Seguridad y Salud en el trabajo	Profesional con formación en Seguridad Industrial y Salud en el trabajo 4 años	La experiencia específica deberá demostrarse con un (1) contrato que cumplan con la siguiente condición: Responsable del área de seguridad y salud ocupacional en contratos y/o proyectos de dragados marítimos y/o fluviales	50 %
1	Profesional Social	Profesional en: Ciencias sociales, humanas o políticas 4 años	La experiencia específica deberá demostrarse con dos (2) contratos que cumplan con la siguiente condición: Profesional en ciencias sociales, humanas o políticas con conocimientos y/o experiencia resolución de conflictos de métodos alternos de proyectos de infraestructura.	50 %
1	Hidrografo	Hidrografo certificado por la OHI (Organización Hidrográfica Internacional) en cualquiera de sus tres (3) categorías. 10 años	Hidrografo certificado por la OHI (organización Hidrográfica Internacional) en cualquiera de sus tres (3) categorías. Se debe aportar al menos cuatro (4) proyectos de levantamientos batimétricos en costa y/o ríos.	100%
2	Inspector de Interventoría	No se requiere formación Académica. 3 años	Inspector de Interventoría en contratos o proyectos de dragado marítimo o fluvial. Se debe aportar al menos dos (2) proyectos como inspector de Interventoría en Contratos de dragado Marítimo o fluvial	100 %

b. Durante el proceso de cierre contractual (2 meses siguientes a la suscripción del acta de terminación de la ejecución de la Obra)

Cant.	Cargo a desempeñar	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica	Dedicación Solicitada
1	Director de Interventoría	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área de la Hidráulica o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Naval. 6 años	Como Director de Interventoría en Proyectos relacionados con Obras Fluviales o Marítimas. La experiencia específica deberá demostrarse con tres (3) contratos que cumplan con la siguiente condición: i. La sumatoria de las cantidades ejecutadas en los contratos aportados deberá acreditar actividades de operaciones de dragado en un volumen igual o superior a 1.305.146 M³	10%
1	Ingeniero Residente	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área de la Hidráulica o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Naval. 5 años	Como Ingeniero Residente de Interventoría en Proyectos relacionados con Obras Fluviales o Marítimas. La experiencia específica deberá demostrarse con tres (3) contratos que cumplan con la siguiente condición: i. La sumatoria de las cantidades ejecutadas en los contratos aportados deberá acreditar actividades de operaciones de dragado en un volumen igual o superior a 1.305.146 M³	20%

Todo el personal anteriormente descrito para el proyecto será de carácter obligatorio durante la ejecución del contrato, por lo cual, el (los) proponente(s) lo(s) deberá(n) tener en cuenta y considerar en su totalidad para el plazo del contrato y tenerlo en cuenta en la elaboración de la oferta económica. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada, el supervisor podrá solicitar que se dé inicio a las sanciones a las que hubiere lugar. No obstante, el contratista garantizará que dispondrá de todo aquel que sea necesario para la ejecución completa y adecuada del objeto contractual.

Adicionalmente, el contratista seleccionado deberá verificar y garantizar que el personal propuesto no supere para cada uno el 100% de la dedicación acumulada teniendo en cuenta su participación en la ejecución de otros contratos con FINDETER o con otras entidades, ya que de ser advertida esta situación la contratante a través del supervisor podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

11. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

11.1. MODALIDAD

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de que trata el numeral 4.4.1 “CONVOCATORIA PÚBLICA” del MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO P.A. FINDETER – CORMAGDALENA 064-2019. El procedimiento para seguir será el previsto en el numeral 4.5 “NORMAS GENERALES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA” del precitado manual.

11.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES

FINDETER, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance, magnitud y complejidad, y en aras de propender por la selección de un CONTRATISTA idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

11.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

Se considera que el factor técnico de habilitación es la Experiencia Específica, la cual deberá ser en:

- ✓ **INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE DRAGADOS HIDRÁULICOS EN CANALES NAVEGABLES FLUVIALES O MARÍTIMOS O INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE DRAGADOS HIDRÁULICOS EN CANALES DE ACCESO O INSTALACIONES PORTUARIAS MARITIMAS**

La anterior experiencia deberá acreditada con la ejecución de **MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS TERMINADOS Y RECIBIDOS A SATISFACCIÓN** (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución) previamente a la fecha de cierre del proceso, que cumplan las siguientes condiciones:

- a. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.5 veces el valor de la sumatoria del **Presupuesto Estimado – PE**, expresado en SMMLV.
- b. La sumatoria de las cantidades acreditadas de dragado de los contratos aportados en **INTERVENTORÍA A DRAGADOS HIDRÁULICOS EN CANALES NAVEGABLES FLUVIALES O MARÍTIMOS**, deberán acreditar un total igual o superior a **(1.305.146 m³) METROS CÚBICOS**

11.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera de FINDETER en los Términos de Referencia de la Convocatoria.

11.2.3. REQUISITOS JURÍDICOS

Los requerimientos jurídicos de la convocatoria serán definidos por la Dirección de Contratación de la Entidad en los Términos de Referencia de la Convocatoria.

11.2.4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, será realizada por los evaluadores de la CONTRATANTE. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de **cien (100) puntos**, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
TOTAL	100 puntos

Y la posterior aplicación del criterio de evaluación factor cumplimiento contratos anteriores

12. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

Será responsabilidad del Interventor garantizar que el CONTRATISTA adelante la gestión del permiso necesario para el zarpe del conjunto de dragado ante la Inspección Fluvial o la autoridad competente.

El Interventor deberá tener en cuenta que dentro de sus obligaciones se encuentra incluida la de verificar los requerimientos exigidos en cada una de las licencias o permisos dados por las entidades competentes para el desarrollo del contrato objeto de la Interventoría.

Sin embargo, en el caso que durante la ejecución del contrato se requiera el trámite de licencias y/o permisos necesarios para el aprovechamiento de recursos naturales, será responsabilidad del contratista adelantar la gestión de los mismos, ante las autoridades ambientales competentes.

Los costos de estos trámites particulares serán asumidos en su totalidad por el contratista.

Por tratarse de un dragado de mantenimiento de acuerdo con el Decreto 2041 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio del cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales y el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, el proyecto de dragado de mantenimiento del canal navegable en el Canal de acceso al puerto de Barranquilla no requiere de Licencia Ambiental.

13. CONDICIONES DEL CONTRATO.

La FIDUCIARIA como vocera y administradora del **PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO P.A. FINDETER – CORMAGDALENA 064-2019**, realizará el pago al CONTRATISTA del valor del contrato de la siguiente manera:

13.1. FORMA DE PAGO

La CONTRATANTE pagará el contrato de INTERVENTORÍA de la siguiente manera:

- a) Se pagará hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato de interventoría, mediante actas parciales mensuales, de acuerdo con el porcentaje de avance de las actividades de dragado. La aprobación para pago se encuentra sujeta al visto bueno del supervisor del contrato y LA CONTRATANTE.
- b) El diez por ciento (10%) restante del contrato de interventoría, se pagará contra el acta de entrega y recibo a satisfacción final, de interventoría, previa demostración del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato. Cada solicitud de pago deberá ir acompañada con la cuenta de cobro y concepto de aprobación del entregable por la supervisión del contrato.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- b) Suscripción del acta de liquidación del contrato.

NOTA 1: El contratista debe tener en cuenta en el momento de la facturación las facturas deben salir a nombre del **PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO P.A. FINDETER – CORMAGDALENA 064-2019** con NIT 830.053.105-3. Los pagos estarán sujetos a las formalidades comerciales y tributarias que conlleven el título valor.

NOTA 2: Para cada pago el contratista presentará, a satisfacción del supervisor del contrato, comprobante de pago de los aportes al SISSS y de los aportes parafiscales en caso de que aplique, así como la factura o documento equivalente correspondiente conforme a la legislación tributaria vigente, en caso de que se requiriere.

14. OBLIGACIONES

14.1. OBLIGACIONES GENERALES

El CONTRATISTA se compromete a cumplir todas las obligaciones que estén establecidas o se deriven del clausulado del CONTRATO, de los estudios y documentos del proyecto, de los Términos de Referencia, del “Esquema de Ejecución”, de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo, se consideran obligaciones generales del

CONTRATISTA las siguientes:

- a. Responder por los resultados de su gestión y por las decisiones técnicas, administrativas y presupuestales tomadas durante el pazo de ejecución del contrato.
- b. Cumplir y verificar del CONTRATISTA DE OBRA el cumplimiento de las condiciones administrativas, técnicas, presupuestales, ambientales, seguridad industrial, legales y sociales.
- c. Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente por parte del CONTRATISTA en la ejecución del contrato y su cierre, balance financiero y de ejecución.
- d. Verificar los requerimientos exigidos en cada una de las licencias o permisos dados por las entidades competentes para el desarrollo de los contratos.
- e. Verificar el cumplimiento de la entrega del Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el correspondiente anexo.
- f. Asegurar el desarrollo e implementación de todos los componentes y productos contenidos en el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional por parte del Contratista.
- g. Asegurar que el CONTRATISTA en la ejecución del contrato se ciña a los plazos, términos, especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas.
- h. Asegurar en la ejecución del Proyecto el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA de las especificaciones técnicas, que forman parte integral de los Términos de Referencia del contrato objeto de la presente interventoría.
- i. Mantener permanente comunicación con el CONTRATISTA DE OBRA y con EL PATRIMONIO AUTÓNOMO.
- j. Evitar que se generen conflictos entre las partes y adoptar medidas tendientes a solucionar eventuales controversias.
- k. Velar porque la ejecución del contrato no se interrumpa injustificadamente.
- l. Certificar el cumplimiento o no de las obligaciones del CONTRATISTA DE OBRA acorde con la realidad de la ejecución contractual.
- m. El INTERVENTOR deberá hacer llegar oportunamente los registros y documentos a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO con el fin de que éste pueda realizar el control correspondiente.
- n. Contar con una herramienta que permita desarrollar las actividades necesarias para supervisar y controlar, en tiempo real, la ejecución del proyecto objeto del presente contrato.

14.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

Adicional a las obligaciones generales contempladas para el desarrollo del contrato de Interventoría, las establecidas en la Minuta del Contrato, en los Términos de Referencia y demás que apliquen; teniendo en cuenta el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, se considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

- 1. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA DE OBRA, el ACTA DE INICIO del CONTRATO DE INTERVENTORIA.
- 2. Entregar a la supervisión, previa suscripción del acta de inicio u orden de inicio, las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, así mismo deberá revisar el Presupuesto general de obra y análisis de precios unitarios
- 3. Previo a la suscripción del acta de inicio u orden de inicio, verificar y aprobar el personal propuesto por el

- CONTRATISTA, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación del CONTRATO y cumpla con las dedicaciones y demás condiciones establecidas en los documentos del proceso.
4. Previa a la suscripción el acta de inicio u orden de inicio aprobará la metodología y programación de actividades previstas para la ejecución del proyecto aportado por el contratista de obra.
 5. Analizar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE OBRA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente como mínimo con las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.
 6. Verificar que el personal con el cual el CONTRATISTA DE OBRA desarrolle el proyecto se encuentre debidamente afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral cuando así lo requiriere.
 7. Verificar la existencia, valor asegurado y vigencia de las garantías del CONTRATISTA DE OBRA, conforme al Contrato de OBRA.
 8. Realizar las batimetrías de pre dragado, de seguimiento y posdragado para efectos de control y cuantificación del volumen dragado.
 9. Realizar los análisis técnicos correspondientes a los resultados obtenidos de las batimetrías de predragado, con el fin de priorizar las actividades y los sitios críticos donde se requieren realizar los dragados, teniendo en cuenta criterios de operación del canal.
 10. Cumplir el estatuto tributario colombiano con base en sus obligaciones contenidas en el RUT, para lo cual asumirá todos los gravámenes, impuestos, IVA y contribuciones de orden local y nacional que surjan por efectos de la suscripción y ejecución del contrato.
 11. Cumplir con el personal mínimo ofrecido para el CONTRATO DE INTERVENTORÍA, el cuál debe ser el aprobado por el supervisor designado por Findeter como requisito para la suscripción del acta de inicio u orden de inicio, el cual debe encontrarse afiliado al Sistema de Seguridad Social cuando así lo requiriere.
 12. Disponer y mantener durante la ejecución del CONTRATO DE INTERVENTORÍA el personal profesional, técnico y administrativo, idóneo y calificado conforme a los requerimientos de los Términos de Referencia, así como las instalaciones, equipos, laboratorio y control, ofrecido en la propuesta y aprobado por la CONTRATANTE.
 13. Diligenciar la bitácora del proyecto registrando el personal diario, tanto de INTERVENTORÍA como el personal del CONTRATISTA DE OBRA, los equipos e instrucciones impartidas, así como las distintas situaciones que se generen en el desarrollo del proyecto.
 14. Deberá garantizar que el personal registrado en cada una de las Bitácoras de que trata el numeral anterior, firme diariamente en las mismas.
 15. Verificar de manera permanente y mediante las herramientas necesarias el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA frente a la normatividad técnica aplicable a la obra.
 16. Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar las actividades de dragado, previamente presentadas por el CONTRATISTA DE OBRA.
 17. Realizar de manera conjunta con el CONTRATISTA DE OBRA las mediciones de batimetría de predragado, de seguimiento y posdragado con el fin de obtener las cantidades requeridas para pago, registrándolas de manera ordenada y clara por cada sector a dragar, en una bitácora diferente a la indicada en el numeral 4.
 18. Aprobar el cronograma de obra e histograma de recursos presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA que explique las desviaciones del cronograma e histograma que se generen; promover con el contratista medidas de reacción para superar las causas de las desviaciones del cronograma e histograma; si las causas de las desviaciones no se superan, generar alertas oportunas a la CONTRATANTE y al supervisor

- designado reflejando toda la trazabilidad y gestión del INTERVENTOR.
19. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que apliquen de acuerdo con la normatividad del proyecto y los que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las actividades de dragado.
 20. Velar y verificar el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA, que se cumpla con la disposición final de los sedimentos en los sitios autorizados para ello.
 21. Coordinar y liderar la realización de comités técnicos semanales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra ambientales-técnicos financieros –S&SO y comunitarios, el cual estará integrado como mínimo por EL CONTRATISTA DE OBRA.
 22. Convocar a la Contratante, al Supervisor y/o a CORMAGDALENA a los comités de seguimiento que se desarrollen semanalmente durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA.
 23. Verificar que los equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentren en obra con las calidades y cantidades de conformidad con las necesidades del proyecto, y en perfecto estado de operatividad.
 24. Verificar que los equipos de medición empleados por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentren debidamente calibrados.
 25. Tomar las acciones que sean pertinentes y necesarias con el fin que el CONTRATISTA DE OBRA cumpla con los equipos y en las cantidades ofrecidas.
 26. Realizar un balance semanal de la obra mediante la medición de cantidades de obra que se realizan con el CONTRATISTA DE OBRA.
 27. Entregar informes mensuales de Interventoría en donde se evidencie el estado del antes, durante y el después, de la zona intervenida o según sea requerido.
 28. Verificar el cumplimiento de la entrega del Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional, de acuerdo a los lineamientos allí estipulados.
 29. Asegurar el desarrollo e implementación de todos los componentes y productos contenidos en el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional por parte del Contratista.
 30. Verificar que el CONTRATISTA DE OBRA adelante los monitoreos ambientales (agua, aire, ruido, inventarios) a que haya lugar estipulados en el PAGA, PMA o frente al trámite, solicitud y requerimiento de cualquier permiso ambiental necesario para el desarrollo del Contrato.
 31. En general, realizar seguimiento y verificación al cumplimiento de la totalidad de las obligaciones que corresponden al CONTRATISTA DE OBRA.
 32. Presentar al supervisor designado informes semanales, el primer día hábil de la semana y quincenales (5 primeros días del mes), de acuerdo con los formatos establecidos para ello.
 33. Revisar y conceptuar que las especificaciones técnicas de los proyectos sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE OBRA y el tipo de actividades a ejecutar.
 34. Revisar y aprobar la completitud, concordancia y razonabilidad de cantidades y valores de los componentes de los APUS del contrato, como requisito para la suscripción del acta de inicio u orden de inicio del CONTRATO DE OBRA.
 35. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
 36. Presentar los informes, fichas, documentos y conceptos técnicos, entre otros, que sean solicitados, relacionados con el proyecto objeto de la interventoría, que velen por el cumplimiento de sus funciones y teniendo en cuenta lo estipulado por la autoridad competente.
 37. Informar a la CONTRATANTE y al Supervisor designado, de manera oportuna, hechos que constituyan riesgo para los proyectos, informando sobre avances, estado financiero del CONTRATO DE OBRA, resultados, estadísticas y conceptos técnicos sobre resultados que permiten tomar correctivos y mejorar las

- condiciones del proyecto o las especificaciones.
38. Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para los proyectos o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
 39. Revisar, verificar y conceptuar sobre el plan de dragado presentado por el Contratista y evaluarlo semanalmente versus el programa aprobado.
 40. Garantizar y velar que EL CONTRATISTA una vez radicada la solicitud de desmovilización de la draga a la contratante, regrese a la zona de trabajo (posterior al llamado que la contratante) en un tiempo no mayor a 3 días calendario, sin perjuicio de las actividades que la draga adelante en virtud de otros contratos diferentes al objeto de la presente convocatoria.
 41. Garantizar y velar por que el plan de dragado aprobado garantice que los metros cúbicos contratados se ejecuten durante todo el plazo del contrato de obra, es decir hasta el 31 de diciembre de 2020, sin perjuicio de la capacidad de la draga contratada. Por tal razón, la interventoría debe verificar y garantizar que el contratista de cumplimiento estricto al plan de dragado aprobado por CORMAGDALENA y FINDETER, el cual deberá tener el visto bueno del INTERVENTOR.
 42. La Interventoría efectuará y solicitará la documentación, las inspecciones y pruebas que considere pertinentes de los equipos de dragado hidráulico y mecánico.
 43. Validar y aprobar la ubicación y los sitios donde se realizarán los vertimientos o los depósitos del material a dragar.
 44. El Interventor se obliga a acatar las solicitudes que para efectos contractuales le imparta el Supervisor del Contrato de Findeter y atenderá los llamados que éste le realice.
 45. El Interventor deberá tener en cuenta que dentro de sus obligaciones se encuentra incluida la de verificar los requerimientos exigidos en cada una de las licencias o permisos dados por las entidades competentes para el desarrollo del contrato objeto de interventoría.
 46. Verificar el cumplimiento y recopilar la documentación necesaria para el cierre contractual de los contratos de Obra e Interventoría, conforme a los procedimientos, el personal requerido y el plazo establecido por la Contratante para tal fin.
 47. Atender oportunamente los requerimientos que realice la entidad Contratante, FINDETER o los organismos de control con ocasión de las obras ejecutadas y en razón a la liquidación del convenio Marco que dio origen al proyecto contratado.
 48. EL INTERVENTOR deberá tener conocimiento durante la ejecución de la obra de los Planes de Contingencia, Manejo Ambiental y Seguimiento y Monitoreo, y verificar la aplicación por parte del contratista de obra.
 49. Realizar el seguimiento y control periódico de las garantías que constituya el Contratista de Obra para respaldar el cumplimiento de sus obligaciones, con el fin de verificar que se encuentren acordes con lo exigido en los documentos contractuales en las diferentes etapas del Proyecto.
 50. Presentar informe final, con todos requerimientos de la Entidad Contratante
 51. Verificar que el Contratista de Obra suministre la tripulación requerida para el proceso de aprobación realizado por la Inspección Fluvial o la autoridad competente.
 52. Elaborar el Acta de Terminación de la obra y gestionar la suscripción de la misma por las partes.
 53. Elaborar el Acta de entrega y recibo a satisfacción final de la obra a la CONTRATANTE.
 54. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE OBRA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
 55. Las demás que por ley, los Términos de Referencia y Minuta del Contrato de INTERVENTORÍA le corresponda o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.
 56. Hacer entrega de los puntos topográficos necesarios, con sus coordenadas y cotas, que le permitan al constructor localizar adecuadamente el proyecto sobre el terreno y ejecutar las obras correspondientes

57. Presentar ante el supervisor del contrato de interventoría los informes técnicos que contengan aquellos aspectos que repercutan en el normal desarrollo del contrato y que puedan implicar modificaciones al mismo.
58. Ordenar las correcciones que sean necesarias, cuando existan diferencias entre las necesidades técnicas definidas en el contrato de obra y las actividades realizadas por el contratista.
59. Controlar y vigilar la permanencia de las referencias topográficas y exigir al contratista su protección, traslado o reposición cuando sea necesario.
60. Evaluar y conceptuar sobre la solicitud de cambios en las especificaciones propuestos por el contratista.
61. En el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance de este que lleven a superar el valor del contrato o su plazo, dicha situación debe ser planteada ante el Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por la Contratante. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición o prórroga del contrato.
62. Suscribir las actas de recibo parcial
63. Informar sobre el avance técnico del contrato
64. Aprobar el pago de las facturas presentadas por el contratista
65. Revisar las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos y ajustes económicos del contrato.
66. Conocer el estado financiero y legal del contrato.
67. Realizar el balance económico del contrato para la liquidación del mismo.
68. Cumplir y hacer cumplir al Contratista todas las normas sobre Seguridad Industrial y Salud Ocupacional del personal a su cargo.
69. Velar por que el contratista de estricto cumplimiento a la reglamentación vigente o a lo estipulado por las autoridades competentes en materia de señalización provisional y permanente requerida en el canal navegable.

14.3. OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS:

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter administrativas con el fin de cumplir con el objeto contractual:

Previas al inicio del contrato objeto de Interventoría:

- a. Solicitar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO, o a quien éste indique, la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la Interventoría.
- b. Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la Interventoría a su cargo.
- c. Revisar y estudiar los documentos e información que dieron origen al contrato objeto de Interventoría, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el alcance del contrato, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas, solicitando a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO, las aclaraciones del caso.
- d. Revisar en detalle, el CONTRATO DE OBRA objeto de la Interventoría con el fin de enterarse de cada una de las cláusulas contractuales, plazos, y obligaciones del CONTRATISTA DE OBRA
- e. Revisar y verificar toda la documentación técnica, legal, ambiental, seguridad industrial y económica requerida para la ejecución del proyecto, con el objeto de proponer recomendaciones para poder desarrollar

el CONTRATO DE OBRA sin ningún contratiempo y dando cumplimiento al marco normativo que le pueda afectar.

- f. Revisar y aprobar, previo a la suscripción del acta de inicio u orden de inicio del CONTRATO OBRA las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia. Para el efecto deberá revisar la formación académica y las certificaciones de experiencia general y específica de conformidad con los criterios y metodología establecida en los términos de referencia que dieron origen al contrato objeto de Interventoría.
- g. Verificar que el personal propuesto por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentre vinculado al mismo mediante contrato de trabajo o de prestación de servicios, así como estar afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.
- h. Revisar y verificar que los amparos correspondientes a las garantías suscritas por el CONTRATISTA DE OBRA, se hallen conforme lo exigido en los términos de referencia del contrato objeto de esta interventoría, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- i. Aprobar la metodología y programación de actividades del CONTRATO DE OBRA. Así mismo el flujo de inversión del contrato, presentados por parte del CONTRATISTA DE OBRA.
- j. Verificar las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.

Durante la ejecución del contrato objeto de la Interventoría:

- a. Programar y coordinar con el CONTRATISTA DE OBRA y EL PATRIMONIO AUTÓNOMO, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato. En estas reuniones se presenta 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.
- b. Convocar y liderar la realización de comités técnicos semanales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra sociales, ambientales, técnicos, financieros, SISOMA y comunitarios, el cual estará integrado como mínimo por EL CONTRATISTA DE OBRA Y EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.
- c. Atender o responder las observaciones o aclaraciones que solicite EL PATRIMONIO AUTÓNOMO dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al requerimiento.
- d. Suscribir las actas relacionadas con el contrato objeto de interventoría, tales como: de inicio, recibo parcial, seguimiento, suspensión, reinicio, terminación, de entrega y recibo a satisfacción final y liquidación.
- e. Remitir, llegada la necesidad de suspender la ejecución del contrato objeto de esta Interventoría, a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO un concepto técnico en el cual se soporte la solicitud a fin de que al Supervisor manifieste su aval o rechazo. En caso afirmativo, el INTERVENTOR deberá diligenciar el acta de suspensión para el contrato de ejecución y para el de Interventoría, simultáneamente y remitirlos a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO debidamente diligenciados y suscritos para visto bueno del Supervisor. Una vez resuelta la situación que motivó la suspensión de los contratos, el INTERVENTOR dará aviso a LA CONTRATANTE y a FINDETER y remitirá diligenciadas y suscritas las correspondientes actas de reinicio correspondientes para visto bueno, junto con la correspondiente modificación de las pólizas.
- f. Realizar seguimiento y monitoreo constante al cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA DE OBRA, en las condiciones de calidad exigidas y en la oportunidad pactada, para lo cual deberá solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar la ejecución del Proyecto.

- g. Acopiar de manera ordenada en medio física y en medio magnética, la documentación producida en la ejecución del proyecto, de tal manera que la CONTRATANTE tenga acceso a la misma en cualquier momento.
- h. Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la INTERVENTORÍA a su cargo.
- i. Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el CONTRATISTA DE OBRA, durante el desarrollo del CONTRATO, de tal forma que la CONTRATANTE cuente con los insumos para intervenir oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
- j. Adelantar cualquier otra actuación administrativa, necesaria para la correcta administración del CONTRATO DE OBRA objeto de interventoría.
- k. Estudiar las sugerencias, consultas y reclamaciones presentadas por el CONTRATISTA DE OBRA y emitir un concepto a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO para la resolución final de las mismas.
- l. Estudiar, analizar, conceptuar y absolver de manera oportuna las sugerencias, reclamaciones, peticiones y consultas que presente el CONTRATISTA DE OBRA. Las respuestas deberán estar soportadas y documentadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda, en los casos y términos que se soliciten, remitiéndolas al supervisor del contrato.
- m. Elaborar, revisar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato.
- n. Levantar actas de todas las reuniones que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato y entregar copia de la misma a cada uno de los participantes al término de la reunión, e incluirlas en el informe mensual del periodo respectivo.
- o. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del proyecto.
- p. Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato apuntando a su optimización financiera y técnica.
- q. Atender oportunamente durante la etapa contractual y post contractual del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, las solicitudes que le formule la CONTRATANTE o FINDETER en el marco de la asistencia técnica en procesos administrativos o judiciales, según el caso, que se lleguen a adelantar con ocasión de la ejecución del proyecto.
- r. Acompañar a la CONTRATANTE o FINDETER, en los procesos administrativos y judiciales que se lleguen a iniciar en cualquier momento, aún después de haber realizado la liquidación del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, y tramitar aquellas actuaciones a que haya lugar.
- s. Realizar todos y cada uno de los trámites necesarios para que el personal del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA porte un documento que lo acredite como tal.
- t. Cumplir y atender de manera oportuna las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y o supervisor designado.
- u. Informar a la CONTRATANTE con frecuencia semanal, cuáles han sido las gestiones adelantadas por parte del personal profesional del CONTRATISTA DE OBRA, y por parte del personal del CONTRATISTA DE INTERVENTORIA, tendientes a solucionar de fondo los inconvenientes que vayan surgiendo durante la ejecución del proyecto.
- v. Poner en conocimiento de la CONTRATANTE y el Supervisor designado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
- w. Reportar semanalmente junto con el informe semanal, la respectiva información en el aplicativo establecido por FINDETER para ello, entre otros MIObra y demás que se les indique
- x. Suministrar de manera oportuna a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO toda la base documental que de fe del cumplimiento de su contrato y del seguimiento y control del contrato objeto de su Interventoría.

- y. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA la información que considere necesaria, recomendar lo que estime y contribuya a la mejor ejecución del contrato, y en general adoptar las medidas que propendan por la óptima ejecución del objeto contratado.
- z. Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones. Las órdenes e instrucciones que imparta son de obligatorio cumplimiento siempre y cuando estén en concordancia con la Ley y lo pactado.
- aa. Exigir al CONTRATISTA la entrega del presupuesto con sus correspondientes análisis de precios unitarios.
- bb. Revisar periódicamente la implementación efectiva del plan de acompañamiento social, de acuerdo con las cláusulas contractuales establecidas. Deberá verificar las actividades realizadas, la vinculación adecuada de personas vulnerables y sus condiciones de trabajo, el cumplimiento de indicadores, además de revisar y validar las fuentes de verificación remitidas por el CONTRATISTA. Así mismo, canalizará oportunamente hacia EL PATRIMONIO AUTÓNOMO, las quejas y reclamos que presente la comunidad sobre el proyecto.
- cc. Participar y asegurar la ejecución del Taller de Desarrollo Participativo con la comunidad beneficiaria por parte del CONTRATISTA DE OBRA, con el fin identificar las expectativas de la comunidad.
- dd. Exigir al CONTRATISTA la implementación de programas de comunicación permanente con la comunidad, e informar a la comunidad donde se desarrollarán las obras, sobre el alcance, magnitud, impacto y beneficio de las mismas.
- ee. Suscribir con el CONTRATISTA un acta del estado inicial del entorno de la obra para comparar al final si pudo existir algún deterioro a propiedades de terceros. Es muy importante tener una reseña fotográfica o filmica de los posibles puntos aledaños a la obra, que presenten agrietamientos o deterioros notables antes del inicio de la obra, para que al final no haya lugar a reclamaciones.
- ff. Velar porque se realice la socialización de la obra a la comunidad involucrada antes de iniciar la ejecución de la obra física. De igual manera informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE y al supervisor designado los inconvenientes encontrados.
- gg. Cumplir y hacer cumplir al CONTRATISTA DE OBRA en lo referente a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos profesionales), así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales de todo el personal a su cargo de acuerdo con lo dispuesto en la ley. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
- hh. Cumplir y hacer cumplir al CONTRATISTA DE OBRA las obligaciones laborales que se generen con relación al contrato suscrito.
- ii. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA la implementación del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional elaborado para la obra, informando oportunamente los avances y actividades desarrolladas en este tema.
- jj. Velar porque en el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental, Manejo de Tráfico y de Seguridad Industrial, se minimicen los riesgos e impactos que la obra genera tanto en la comunidad como en el medio ambiente.
- kk. Velar porque el CONTRATISTA DE OBRA presente, implemente y cumpla con cada uno de los programas y planes exigidos y los demás que se les requiera para el control y seguimiento pertinente, entre los cuales está el programa de compras y suministros
- ll. Informar de manera inmediata y por escrito los accidentes de trabajo que se presentan en la obra, su análisis y acciones a tomar para que no se vuelvan a presentar.
- mm. Elaborar y llevar un registro fotográfico y fílmico de manera cronológica del avance de las actividades de dragado.
- nn. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA y su equipo de trabajo, el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables del proyecto, y cumplirlas al interior de su equipo de trabajo.

- oo. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones administrativas se refiere.

Posterior a la terminación del Contrato objeto de Interventoría:

- a. Elaborar y suscribir oportunamente el acta de terminación de contrato y dejar consignadas las observaciones pertinentes.
- b. Elaborar el proyecto de Acta de liquidación del contrato objeto de la Interventoría en un tiempo máximo de 45 días calendario contado a partir de la fecha de terminación y remitirla a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO para su revisión y aprobación final junto con la totalidad de los soportes.
- c. Exigir y obtener del CONTRATISTA los paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.
- d. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE OBRA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

14.4. OBLIGACIONES SOCIALES Y AMBIENTALES:

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter social y ambiental con el fin de cumplir con el objeto contractual:

- a. Verificar y garantizar el desarrollo e implementación en su totalidad del Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional, de acuerdo a los componentes y productos relacionados en los lineamientos del anexo correspondiente.
- b. Asesorar y acompañar al Contratista en todas las actividades comunitarias del Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional.
- c. Solicitar, verificar y asesorar los cronogramas, herramientas de comunicación y divulgación, y las metodologías requeridas para el desarrollo e implementación de todos los productos contenidos en el Plan de gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional del Contratista.
- d. Velar y actuar por el bienestar social en beneficio de la comunidad.

14.5. OBLIGACIONES JURÍDICAS:

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter jurídico, con el fin de cumplir con el objeto contractual:

- a. Adoptar las medidas necesarias para que el CONTRATO DE OBRA se desarrolle en condiciones de eficacia, eficiencia y oportunidad.
- b. Verificar y exigir que se otorguen las garantías establecidas, velar por que estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y realizar al CONTRATISTA los requerimientos del caso, cuando sea necesario modificar las mismas en valor o en plazo. En caso de que el CONTRATISTA no realice las ampliaciones a que haya lugar, el INTERVENTOR deberá informar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO de este evento, con el fin de que se tomen las medidas respectivas. Es pertinente que el interventor para la aprobación de cualquier pago verifique que la póliza y modificaciones estén debidamente aprobadas para proceder con la autorización de pago con el trámite de la cuenta respectiva.

- c. Entregar información a la CONTRATANTE y al Supervisor designado, relacionada con el incumplimiento del CONTRATO DE OBRA, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del CONTRATO DE OBRA.
- d. En caso de cualquier tipo de incumplimiento del contrato, el INTERVENTOR deberá entregar al Supervisor designado un concepto el cual debe contener los hechos que puedan constituir un retraso en la ejecución total o parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato, o del incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo de El CONTRATISTA DE OBRA según el caso, aportando las evidencias que así lo soporten; así como la tasación por los presuntos retrasos o incumplimientos.
- e. Informar de manera oportuna sobre cualquier situación que pueda llegar a implicar una modificación contractual.
- f. Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y aportes parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito, en especial verificando que los empleados del CONTRATISTA DE OBRA se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y se dé cumplimiento a la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, así como aquellas normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.
- g. Proyectar, aprobar y firmar según corresponda, las actas de terminación, Acta de Recibo a satisfacción y acta de liquidación del CONTRATO DE OBRA y del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, allegando la documentación requerida, de acuerdo con los lineamientos y plazos establecidos por la CONTRATANTE. Atender los requerimientos de la Contratante y el supervisor designado hasta lograr la suscripción de las actas por parte del CONTRATISTA DE OBRA.
- h. Estudiar y conocer la organización y normatividad vigente de la CONTRATANTE, para su aplicación y cumplimiento en el contrato principal y en el CONTRATO DE INTERVENTORÍA, en especial lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
- i. Cumplir y atender las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y el Supervisor designado, que en materia jurídica y legal se formulen.
- j. Mantener un profesional con dedicación parcial, para la presentación y seguimiento de la liquidación del contrato de obra, así como el de interventoría durante su proceso hasta la obtención de las actas de liquidación.
- k. Poner en conocimiento de la CONTRATANTE y el Supervisor designado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
- l. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría en lo que a obligaciones jurídicas y legales se refiere.

14.6. OBLIGACIONES TÉCNICAS:

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter técnico con el fin de cumplir con el objeto contractual en las etapas de ejecución del objeto contractual:

- a. Conocer previamente a la iniciación de los contratos (interventoría y el contrato objeto de esta), la localización de las obras, para identificar qué áreas de interés ambiental se van a intervenir y cuáles son las exigencias de la autoridad ambiental competente para su intervención.
- b. Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el objeto del contrato.

- c. Verificar, exigir y controlar permanentemente que el CONTRATISTA DE OBRA cuente con la infraestructura física y el recurso humano suficiente para adelantar la implementación y cumplimiento de los requerimientos exigidos por las entidades competentes a través de las licencias o permisos otorgados para el desarrollo del contrato.
- d. Asegurar y verificar el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA de todas las condiciones, entregables y especificaciones técnicas, establecidas para el desarrollo del contrato. En caso de identificación de cambios en las especificaciones, deberá informar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO para su evaluación y aprobación. Para el efecto deberá tener disponible para consulta inmediata un compendio impreso de las normas y especificaciones aplicables según el tipo de proyecto.
- e. Revisar y aprobar el Plan de Manejo Ambiental por el CONTRATISTA DE OBRA.
- f. Verificar el cumplimiento del CONTRATISTA DE OBRA, frente a la obligación de identificación y gestión de permisos y licencias necesarias para ejecución del proyecto, así como el costo de las mismas, los cuales dependen de la naturaleza del mismo, esto incluye permisos de vertimientos, permisos ambientales, entre otros.
- g. Verificar los requerimientos exigidos en las licencias, permisos, resoluciones y demás requisitos indispensables para el desarrollo normal del contrato. Para el efecto deberá tener disponible para consulta inmediata un compendio impreso de los permisos y resoluciones aplicables según el tipo de proyecto.
- h. Emitir los conceptos que EL PATRIMONIO AUTÓNOMO solicite en marco de la ejecución de su contrato dentro del plazo requerido.
- i. Adelantar revisión permanente de todas las obligaciones y productos del CONTRATO DE OBRA, de forma que controle la correcta ejecución del objeto contractual y el cumplimiento de las condiciones de calidad y oportunidad a las que se obligó el CONTRATISTA DE OBRA.
- j. Velar por el cumplimiento del cronograma y flujo de inversión del contrato, efectuando controles periódicos de las actividades programadas suscribiendo el acta respectiva, así mismo recomendar los ajustes a los que haya lugar. En caso de incumplimiento, el INTERVENTOR deberá informar oportunamente a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO y sugerir si es el caso la aplicación de los procedimientos sancionatorios establecidos en el contrato.
- k. Promover con el CONTRATISTA DE OBRA planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución del contrato o que representen riesgos de gestión y hacerle seguimiento permanente al cumplimiento de dichos planes.
- l. Estudiar y resolver oportunamente los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al CONTRATO DE OBRA. En caso de requerir modificaciones, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá comunicarle de manera inmediata a la CONTRATANTE y al Supervisor designado, para su decisión, comunicación que deberá ir acompañada de su concepto y soportadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda.
- m. Impartir por escrito las instrucciones de carácter obligatorio al CONTRATISTA DE OBRA de conformidad con lo establecido, en el marco de la ley y de lo pactado contractualmente.
- n. Requerir al CONTRATISTA DE OBRA el cumplimiento de las obligaciones previstas en el CONTRATO DE OBRA y en las leyes y normas que le sean aplicables de manera escrita informando oportunamente a la CONTRATANTE y al Supervisor designado.
- o. Asesorar y suministrar la información que requieran la CONTRATANTE, el Supervisor designado o las Entidades de control de manera oportuna.
- p. Emitir concepto sobre la pertinencia de suscribir prórrogas, suspensiones, prorroga de las suspensiones o cualquier otra modificación al CONTRATO DE OBRA, acompañando las justificaciones correspondientes y presentando las recomendaciones y el plan de reacción con medidas efectivas para conjurar las causales que las motivaron. Estas modificaciones deben ser razonables y proporcionales.

- q. Revisar las solicitudes de prórrogas, modificaciones, suspensiones, entre otras, presentadas por el CONTRATISTA DE OBRA y emitir un concepto técnico al respecto a LA CONTRATANTE. Adicionalmente, deberá elaborar, revisar y remitir dichas solicitudes para su aprobación con la suficiente antelación a la fecha requerida para su implementación. Dichas solicitudes deben estar claramente justificadas.
- r. Constatar la información suministrada por el CONTRATISTA DE OBRA frente a la verificación de cantidades de obra incluidas en el presupuesto y de las actividades requeridas para la ejecución del proyecto.
- s. Advertir de manera oportuna situaciones que puedan poner en riesgo las inversiones o que puedan comprometer la funcionalidad del proyecto.
- t. Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de los trabajos, equipos, insumos y productos. Para lo anterior, el INTERVENTOR exigirá al CONTRATISTA efectuar los ensayos de laboratorio o pruebas necesarias para el control de calidad de los mismos, así como realizar los ensayos de laboratorio o pruebas requeridas para verificar y aprobar que el CONTRATISTA esté cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas establecidas para el contrato. En caso de que estas pruebas o ensayos no cumplan con los resultados, el INTERVENTOR deberá dejar registro de la implementación y verificación de las acciones correctivas pertinentes.
- u. Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto.
- v. Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en durante la ejecución del proyecto.
- w. Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE OBRA para la ejecución del proyecto.
- x. Verificar y garantizar la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.
- y. Aprobar los procedimientos constructivos, de forma tal que sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. En caso de que no se dé cumplimiento a lo anterior EL INTERVENTOR podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
- z. Verificar la instalación de la Valla por el contratista de obra, en las condiciones y cantidades exigidas por LA CONTRATANTE, las cuales deberán actualizarse y permanecer legibles durante todo el plazo de ejecución del CONTRATO DE OBRA.
- aa. Revisar, verificar y aprobar cualquier solicitud de cambio en el equipo de trabajo del CONTRATISTA DE OBRA durante la ejecución del CONTRATO, con el fin de que cumpla con lo ofertado, así como con lo establecido en los términos de referencia, para lo cual deberá emitir un informe y remitirlo a la CONTRANTE y al Supervisor designado.
- bb. Poner en conocimiento de la CONTRATANTE y el Supervisor designado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
- cc. Verificar de manera permanente y mediante las herramientas necesarias el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA frente a la normatividad técnica aplicable a la obra.
- dd. Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar las actividades de dragado, previamente presentadas por el CONTRATISTA DE OBRA.
- ee. Verificar que el CONTRATISTA DE OBRA entregue los planos del tramo de las batimetrías de predragado y de posdragado, los cuales deben incluir las modificaciones realizadas durante la ejecución del proyecto y aprobar su contenido.
- ff. Tomar las acciones que sean pertinentes y necesarias con el fin que el CONTRATISTA DE OBRA cumpla con los equipos y en las cantidades ofrecidas.
- gg. Verificar y conocer por parte de todo su equipo de profesionales las normas aplicables a este tipo de proyecto.
- hh. Solicitar la implementación de los frentes de trabajo necesarios para la óptima ejecución del proyecto dentro del plazo establecido y verificar que el CONTRATISTA DE OBRA cumpla con esto.

- ii. Verificar oportuna y permanentemente las actividades establecidas en el contrato, a partir de la información suministrada y presentar un informe a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO sobre los aspectos que repercutan en el normal desarrollo de los contratos y que puedan implicar modificaciones a los mismos.
- jj. Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes, certificando el cumplimiento técnico del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.
- kk. Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza.

14.7. OBLIGACIONES FINANCIERAS Y CONTABLES

EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter financiero y contable con el fin de cumplir con el objeto contractual:

- a. Garantizar la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos en los contratos.
- b. Revisar, aprobar y conceptuar, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales, sobre las solicitudes de pago formuladas por el CONTRATISTA DE OBRA, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por EL PATRIMONIO AUTÓNOMO y la normatividad vigente.
- c. Llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuadas. Así como de la relación de los documentos que allegue EL CONTRATISTA DE OBRA para tal efecto. Al igual que los soportes o comprobantes de pago tanto del contrato de obra como el de interventoría, documentos requeridos para el cierre financiero del proyecto solicitado en la etapa de liquidación.
- d. Verificar que el CONTRATO DE OBRA cuente con recursos económicos disponibles durante todo el plazo de ejecución.
- e. Realizar el seguimiento al avance físico y financiero al CONTRATO DE OBRA, de acuerdo con el cronograma, de tal manera que, si se detectan atrasos e incumplimientos parciales o totales, se requiera oportunamente al CONTRATISTA y se adopte un plan de contingencia adecuado y, de continuar con los mismos, se adopten las medidas pertinentes o se inicien las acciones legales a que haya lugar.
- f. Controlar en detalle el estado financiero, legal y contable del CONTRATO DE OBRA, llevando un registro de cada una de las operaciones.
- g. Realizar un balance semanal de la obra mediante la medición de cantidades de obra que se realizan con el CONTRATISTA DE OBRA.
- h. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto y cronograma asignados.
- i. Verificar antes de cada pago que el CONTRATISTA haya cumplido cabalmente con todas sus obligaciones relacionadas con pagos de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, así como en parafiscales de SENA, ICBF, Caja de compensación familiar y liquidaciones del personal que se retire de la obra.
- j. Cumplir el estatuto tributario colombiano, para lo cual el contratista asume el pago de la carga tributaria generada con ocasión de la celebración y ejecución del contrato y de acuerdo con sus condiciones particulares como contribuyente.
- k. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.

15. SUPERVISIÓN.

La supervisión del contrato será ejecutada por quien se designe de la Vicepresidencia Técnica de FINDETER, quien realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del contrato verificando además la correcta ejecución del objeto contratado.

Así mismo, en lo pertinente y aplicable al contrato, el supervisor desempeñará las funciones previstas en los términos de referencia, estudios previos, la ley y el contrato.

El Supervisor del contrato está facultado para solicitar aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y será responsable por mantener informado a LA CONTRATANTE de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente incumplimiento. En ningún caso el Supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre EL CONTRATISTA y LA CONTRATANTE, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

16. GARANTÍAS

EL CONTRATISTA garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere por el presente Contrato, mediante la constitución de una garantía o póliza, que deberá amparar los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

16.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que ampare la seriedad de la propuesta en **FORMATO ENTRE PARTICULARES** con las siguientes características:

EL PROPONENTE se constituirá como TOMADOR Y AFIANZADO, y EL CONTRATANTE como ASEGURADO Y BENEFICIARIO.

La póliza de seriedad de la oferta deberá contener expresamente el **NÚMERO** y el **OBJETO** de la convocatoria.

Tratándose de proponente plural, deberá indicar sus integrantes y porcentaje de participación.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse en las respectivas adendas a los Términos de Referencia.

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

La aseguradora cubre a LA CONTRATANTE de las sanciones imputables al proponente, en los siguientes eventos:

- a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los términos de referencia o las reglas de participación se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.
- c. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
- d. La no presentación por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por LA ENTIDAD para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una garantía de seriedad de la propuesta con

las siguientes características:

CONTRATANTE: PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO P.A. FINDETER – CORMAGDALENA 064-2019 NIT. 830.053.105-3

1. Amparos: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, y tendrá un carácter indemnizatorio.
2. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
3. Vigencia: Deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha dispuesta para el cierre.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con los términos de referencia y sus respectivas adendas.

- I. Presentada oportunamente la garantía, verificado que corresponde al proceso de selección, si no contiene los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanarlos, para luego remitir las modificaciones dentro del término perentorio fijado en el cronograma del proceso, so pena del rechazo de la oferta.
- II. El proponente debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No se admitirá la certificación de No expiración por falta de pago, ni el soporte de transacción electrónica.

16.2. GARANTIAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del Contratista frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías, así:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato contados a partir de la suscripción del acta de inicio u emisión de orden de inicio y tres (3) años más.
Calidad del Servicio	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y <u>un</u> año(1) más

16.3. GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

GARANTIA		MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Extracontractual	Civil	10% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución de del contrato y cuatro (4) meses más

NOTA: La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO P.A. FIN-DETER – CORMAGDALENA 064-2019** es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

17. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por CORMAGDALENA corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado, en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra que requieran recursos adicionales, esto es, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada por el Contratista, a la Interventoría y al Supervisor, para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos por la Contratante para estos eventos y su consecuente modificación, de acuerdo con lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Le está prohibido al contratista ejecutar ítems o actividades no previstos en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional según corresponda. Cualquier ítem que se ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA INTERVENTOR, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tales conceptos.

17.1. CLAUSULA – INDEMNIDAD

El Contratista se obliga a:

- a) Mantener indemne a EL CONTRATANTE, a FINDETER y a sus directivos, socios, miembros de la Junta Directiva, trabajadores, colaboradores, clientes, representantes o apoderados de cualquier reclamación, pleito, queja, demanda, sanción, condena o perjuicio fundamentados en actos u omisiones de EL CONTRATISTA, en ejecución del contrato.
- b) Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores, contratistas, proveedores, subcontratistas o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE o FINDETER, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato. Todos los gastos que implique la defensa de los intereses de EL CONTRATANTE deberán ser asumidos por EL CONTRATISTA

PARAGRAFO: Si durante la vigencia del contrato o con posterioridad se presentan reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE o FINDETER, estos podrán requerir al contratista o vincularlo bajo cualquier figura procesal que resulte aplicable a su defensa o acordar con EL CONTRATISTA la estrategia de

defensa que resulte más favorable a los intereses EL CONTRATANTE y FINDETER

17.2. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

La Entidad considera necesario incluir el requisito de gestión de riesgos para el contratista en los siguientes términos:

GESTIÓN DE RIESGOS.

El Contratista previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato. En la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a) La identificación de los riesgos
- b) El análisis cuantitativo y cualitativo mediante el cual estime la probabilidad y la consecuencia de la ocurrencia de los riesgos identificados, así como la priorización de cada uno de ellos.
- c) Realizar el respectivo plan de respuesta a los riesgos identificados, en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados.
- d) Realizar las actividades de monitoreo y control aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.

Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el Contratista de Interventoría deberá presentar a la CONTRATANTE para su aprobación un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

- i) Un plan de Gestión del Riesgo que debe incluir la metodología que utilizará, los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con relación a la gestión del riesgo, la categorización que utilizará para priorizar los riesgos, la periodicidad con la que realizará las actividades de gestión de los riesgos durante la ejecución del contrato, las escalas de probabilidad y consecuencia y la matriz de riesgos con las que realizará los análisis cualitativos y cuantitativos de los riesgos, así como la política de gestión de riesgos a partir de la cual el Contratista determina la tolerancia al riesgo que da lugar a la activación de las acciones de gestión de los riesgos.
- ii) Un Registro de Riesgos que debe incluir los riesgos identificados, las posibles respuestas, las causas de los riesgos, así como la calificación de los riesgos de acuerdo con la categorización definida en el Plan de Gestión del Riesgo.
- iii) Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos.

18. MATRIZ DE RIESGOS

De acuerdo al proceso de la referencia, en la matriz de riesgos contractuales que hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba, se establece la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible que puedan afectar el proceso a adelantar; La matriz es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Para el presente proceso contractual, entiéndase por riesgo en materia contractual, la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Así las cosas, con respecto a la matriz, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
3. La estructura de matriz de riesgo previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.
6. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el contratista en dicha etapa.
7. Los mitigantes sugeridos al Contratista corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el Contratista pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.
8. Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsible del contrato fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.
9. Una vez iniciado el contrato es responsabilidad del Interventor verificar que el Contratista junto a la gestión social realicen la actualización de los controles de riesgos que en la materia se puedan presentar. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra debe ser previstas y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad del proyecto. Para ello tener en cuenta los lineamientos de gestión social, manejo ambiental y reputacional.

19. CONDICIONES RESOLUTORIAS

Si como resultado de la verificación de las condiciones de ejecución del proyecto, se evidencia alguno de los eventos listados a continuación, se entenderá que dicho presupuesto fáctico constituye el acaecimiento de una condición resolutoria que podrá dar origen a la resolución del contrato y a la cesación de los efectos que de éste se deriven:

- Si la contratante tiene conocimiento que la adjudicación del contrato se obtuvo por medios fraudulentos o mediante engaño.
- Una vez suscrito el contrato, en el evento de no cumplir con los plazos previstos para aportar las garantías establecidas o que las mismas no sean aprobadas por causas imputables al contratista, se constituirá en causal resolutoria, sin perjuicio de que se haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta. En aquel evento, se suscribirá el contrato con el proponente clasificado en segundo lugar en el orden de elegibilidad y así sucesivamente.

PARAGRAFO PRIMERO: De acaecer las condiciones resolutorias listadas en precedencia por causales ajenas al contratista de obra, LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor correspondiente a las obras ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría del proyecto. El valor correspondiente a las obras ejecutadas se reconocerá previa verificación de su funcionalidad debidamente certificada por la interventoría. En ningún caso habrá lugar al reconocimiento de pagos por compensación alguna al contratista a título de indemnización.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Cuando a criterio de la interventoría del proyecto la condición resolutoria surja por una acción u omisión imputable al contratista, se entenderá que es responsable por la resolución del contrato y como consecuencia, LA CONTRATANTE podrá exigirle a su arbitrio enervar la causal que suscitó el acaecimiento de la condición resolutoria o la indemnización de perjuicios.

PARAGRADO TERCERO: Cuando a criterio de la interventoría del proyecto, la condición resolutoria surja por una acción y omisión imputable al contratista de obra, se entenderá que es responsable por la resolución del contrato y como consecuencia LA CONTRATANTE podrá exigirle a su arbitrio enervar la causal que suscitó el acaecimiento de la condición resolutoria o la indemnización de perjuicios.

Al contratista de interventoría se pagará de forma proporcional al tiempo de la prestación de sus servicios y del desarrollo de su labor. En ningún caso habrá reconocimiento de pagos por compensación alguna al contratista de la interventoría a título de indemnización.

20. NIVEL DE IMPACTO

El nivel de impacto de la contratación es alto, dado que se trata del cumplimiento de compromisos contraídos por la Financiera en desarrollo de su objeto del negocio.

21. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Las partes acuerdan liquidar el contrato dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación. Para ello, se suscribirá el Acta correspondiente, en la cual constará el cierre contractual, balance financiero y de ejecución del contrato en todos los aspectos jurídicos, técnicos, económicos. Igualmente, se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes, con el fin de declararse a paz y salvo por todo concepto. Así mismo, se incluirán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que logren las partes para poner fin a las divergencias que pudieran presentarse. De otro lado, se incorporarán las salvedades que en su momento pudiera considerar EL CONTRATISTA.

En caso de que EL CONTRATISTA no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga EL CONTRATANTE, o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, EL CONTRATANTE dentro de los dos (2) meses siguientes al agotamiento del plazo para liquidarlo de común acuerdo, elaborará el Acta y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del contrato, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes. Lo anterior, sin perjuicio de las medidas que se estimen pertinentes frente a presuntos incumplimientos por parte de EL CONTRATISTA

Cordialmente,

Vobo.

WILMAR SEPULVEDA DIAZ
Gerente Infraestructura
Vicepresidencia Técnica.

JUAN JOSÉ OYUELA SOLER
Vicepresidente Técnico

Anexo: CD (Formato Oferta Económica, Presupuesto Estimado, Matriz de Riesgo, Certificado de Disponibilidad de Recursos, Planos del Proyecto, Especificaciones Técnicas)

Preparó: Reinaldo Helí Galvis Londoño – Profesional Gerencia de Infraestructura
Revisó: Iván Ramírez R.- Coordinador Contratación Derivada.
Daniela Alvear - Profesional Coordinación Contratación Derivada.
Lina Marcela Ardila – Profesional Vicepresidencia Técnica