



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER-CORMAGDALENA**

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE EN EL RIO GRANDE DE LA MAGDALENA**

**CONVOCATORIA N° PAF-CORMAGDALENA-O-051-2019**

**OBJETO:** CONTRATAR EL "MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE MEDIANTE DRAGADO HIDRÁULICO Y MECÁNICO EN EL RÍO MAGDALENA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE BARRANCABERMEJA (SANTANDER) Y PINILLOS (BOLÍVAR)

**INFORME DE RESPUESTA A OBSERVACIONES A LOS TERMINOS DE REFERENCIA**

De conformidad con lo establecido en los Términos de Referencia, Capítulo I Subcapítulo II Numeral 1.10. y en el cronograma de la convocatoria, los interesados podían presentar observaciones respecto al contenido de los Términos de Referencia, a los estudios del proyecto, a los anexos técnicos y cualquier otro documento relacionado con el presente proceso de selección, entre el cuatro (4) y el ocho (8) de octubre de dos mil diecinueve (2019).

Se presentaron observaciones oportunamente y de forma extemporánea por parte de los interesados, a las cuales se procederá a dar respuesta a través del presente documento, en los siguientes términos:

- 1. INTERESADO: DANIEL FUENTES** observación enviada mediante correo electrónico el sábado 5 de octubre a las 11:33 a.m.

<b>Observación 1</b>
“En el literal 1.1.1.4 EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO del pliego borrador de condiciones, en la TABLA 1. Equipos Mínimos Requeridos, la entidad no especifica la cantidad de equipos referidos a: Botes Auxiliares para maniobra y de aprovisionamiento de combustible adaptado con puntales, excavadoras para maniobra de dragados, lancha para transporte de tripulación, termo fusionadora, equipo de topografía y equipo de batimetría”.
<b>Respuesta:</b>
Se informa al interesado que la cantidad de equipos mínimos requeridos para el apoyo en la ejecución de las actividades de dragado, se encuentran definidas en la Tabla No 1 de los Términos de Referencia, en donde se establece en una cantidad igual a DOS (2), no obstante, para brindar mayor claridad a los posibles interesados se ajustará la tabla No 1 mediante adenda.

<b>Observación 2</b>
Solicitamos a la entidad, en el literal 1.13.1 Sobre No.1 Propuesta Técnica dar claridad en el término “debidamente foliados de manera consecutiva ascendente.” Por favor indicar si las copias van foliadas una tras otra consecutiva y ascendentemente o si a la original se le puede sacar las respectivas copias.



**Respuesta:**

Se informa que no existe una regla específica en cuanto a la foliación de las copias, no obstante, las mismas deben presentarse foliadas bien sea directamente o como resultado de la copia de la propuesta original.

**Observación 3**

En el anexo 1. Personal Requerido, para el profesional de seguridad y Salud en el trabajo (SST), solicitamos a la entidad indicar si se permite Profesional de Ingeniería Civil con Especialidad en Salud Ocupacional, toda vez que según art. 37 del decreto 1443 de 2014 expedido por el Ministerio de Trabajo se designó la transición de Salud Ocupacional a Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Respuesta:**

Se informa al interesado que independiente de la profesión, el proponente adjudicatario deberá garantizar que la persona que disponga para el cargo deberá contar bien sea con la formación base en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o con un Posgrado en el área, sin embargo, el profesional deberá acreditar el curso de capacitación obligatoria de que trata el artículo 35 del decreto 1443 de 2014 expedido por el Ministerio de Trabajo. Por lo anterior se acoge la observación y mediante se realizará la modificación pertinente.

**2. INTERESADO: CARLOS FORERO JIMENEZ –IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S.**

observación enviada mediante correo electrónico el martes 8 de octubre a las 3:53 pm

**Observación 1**

**Alcance del Proyecto**

Una vez revisadas en detalle las competencias y funciones de las inspecciones fluviales, consideramos que, por su naturaleza, las actividades relacionadas con la definición, revisión y aprobación del Plan de Dragados deben estar de manera exclusiva en cabeza de Cornagdalena quien es la autoridad competente a la luz de lo establecido en la normatividad vigente.

Adicionalmente, en aplicación de los principios de eficiencia y eficacia en la administración pública, consideramos inconveniente la inclusión de una autoridad adicional, que no es competente para conocer ni definir temas técnicos asociados al Plan de Dragado, restándole celeridad a la prestación de los servicios a cargo del contratista. En este sentido, consideramos que no debe incluirse dentro de los términos de referencia funciones a las inspecciones fluviales relacionadas con el Plan de Dragado, que exceden su competencia y restan eficiencia al proyecto.

**Respuesta:**

Se aclara al interesado que el Plan de Dragado deberá ser aprobado exclusivamente por el Interventor, no obstante, el mismo deberá ser notificado, radicado y socializado ante las autoridades de la región, entre ellas la inspección fluvial de la jurisdicción, esto es muy importante dado que son ellos quienes son la autoridad de tráfico fluvial y en ese sentido son los responsables de informar a las empresas de transporte de carga y pasajeros, la presencia de equipos de mantenimiento de la hidrovía, en este sentido no se está otorgando funciones especiales a las inspecciones fluviales.



## Observación 2

### Plan de Dragado

En razón a que la Interventoría asume la función principal de aprobar el Plan de Dragados presentado por el contratista, y que a su vez es quien aprueba las actividades ejecutadas por el contratista para proceder al pago, consideramos que se hace absolutamente necesario establecer con claridad la idoneidad y experiencia requeridos a la persona natural o jurídica que ejerza la interventoría. ¿Se nos podría informar por favor cuándo serán publicados los pliegos de condiciones del concurso de méritos para seleccionar al Interventor;

Encontramos en las condiciones de operación que se advierte que el Interventor no tiene la función legal ni el conocimiento ni experiencia para efectuar inspecciones y pruebas que permitan establecer y certificar las condiciones de operación de los equipos requeridos. En relación con lo anterior, ¿se nos podría informar por favor cuál es la razón de que el Interventor no cuente con estos conocimientos o funciones, siendo la persona que deberá verificar el debido cumplimiento del mantenimiento por parte del contratista?

Se debe eliminar la obligación 28 del contratista mediante la cual se establece su deber de "Informar mediante oficio a las autoridades el alcance de los trabajos a realizar: CORMAGDALENA, Municipios ubicados en la jurisdicción del río, Corporaciones Autónomas Regionales", debido a que:

Se entiende que los trabajos a realizar sean socializados, revisados y aprobados por Cormagdalena que es la autoridad que administra el río y goza de jurisdicción a lo largo del mismo. No obstante, no se entiende la razón de informar a todos los municipios ubicados en el río pues es competencia de Cormagdalena, en su calidad de administradora del río y como concedente con FINDETER, de conocer y autorizar el alcance de las actividades para las cuales adjudicó el contrato en primer lugar. El deber de informar a los municipios genera demoras e ineficiencias en la labor del contratista; y

Teniendo en cuenta que el proyecto no requiere de una Licencia Ambiental, como lo dicen los términos de referencia: "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, el proyecto de dragado de mantenimiento del canal navegable entre los sectores de Barrancabermeja (Santander) y Pinillos (Bolívar) no requiere de Licencia Ambiental.", no se entiende cuál es la razón de que el contratista deba informar a las Corporaciones Autónomas del río, que además son 7, cuando esto escapada de su competencia. Igual que en el comentario anterior, la autoridad que debería conocer esta información para su posterior aprobación es Cormagdalena. Adicionalmente, no es eficiente si el contratista debe esperar que estas corporaciones den respuesta y vuelvan con preguntas o exigencias, que seguramente serán diferentes siendo que cada Corporación tiene sus propios requisitos.

La inclusión de una solicitud tácita de una autorización genera problemas y retrasos en la ejecución de los servicios prestados por el contratista. Ahora bien, con el fin de realizar una mejor planeación de las operaciones, es importante que el contratista informe de manera constante (diaria) a los navieros, de los trabajos a realizar.

### **Respuesta:**

En virtud de la observación, la Entidad se permite aclarar lo siguiente:

- 2.1. Se informa al interesado, que la convocatoria No PAF-CORMAGDALENA-I-046-2019, cuyo objeto es: CONTRATAR LA: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: "MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE MEDIANTE



DRAGADO HIDRÁULICO Y MECÁNICO EN EL RÍO MAGDALENA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE BARRANCABERMEJA (SANTANDER) Y PINILLOS (BOLÍVAR)”, se publicó el pasado 9 de Octubre de 2019, la cual podrá ser consultada mediante el siguiente link:

<https://www.findeter.gov.co/loader.php?IServicio=Convocatoria&ITipo=consulta&IFuncion=info&NumProceso=PAF-CORMAGDALENA-I-046-2019>

- 2.2. Se aclara al interesado que, de conformidad con las condiciones de operación, el Interventor solicitará documentación y efectuará la inspección y las pruebas que considere pertinentes, antes de expedir la autorización para iniciar las labores de dragado de mantenimiento. Dicha autorización es requisito indispensable para que el Contratista pueda iniciar sus labores, y mientras esto no se realice, se asumirá que el Contratista no cuenta con el equipo mínimo requerido, lo que podrá dar lugar a un presunto incumplimiento.

En virtud de lo anterior es el Interventor quien tiene las facultades técnicas y es quien deberá tener el conocimiento y la experticia para realizar las pruebas necesarias, que permitan verificar el cumplimiento en las actividades de mantenimiento por parte del Contratista, por tanto la observación no es procedente ya que en los Términos de Referencia no se ha establecido que el Interventor no tenga la función legal ni el conocimiento ni experiencia para efectuar las inspecciones y pruebas necesarias que permitan establecer las condiciones de operación de los equipos del Contratista.

- 2.3. No es acogida la observación del interesado, toda vez que la Obligación consiste en INFORMAR a las Autoridades, Municipios y CORMAGDALENA sobre las actividades a ejecutar y su alcance de conformidad con lo establecido en el Plan de Dragado, no se solicita adelantar permisos ni autorizaciones para dar inicio a las labores, adicionalmente NO es posible eliminar la obligación, dado que si bien es cierto que el Río Magdalena es un bien público administrado por CORMAGDALENA, existen autoridades que ejercen funciones de control y seguimiento en la región, tales como los Municipios y las Corporaciones Autónomas Regionales, por tanto es deber informar, como hasta ahora se ha realizado, sobre las actividades de mantenimiento del canal navegable, previo al inicio de dichos trabajos en cada sector.

En cuanto a lo relacionado con la información de las actividades a ejecutar, éstas deberán ser presentadas por parte del Contratista al Interventor para su revisión y aprobación y posteriormente a Findeter, la cual a su vez podrá presentarla ante CORMAGDALENA en la periodicidad establecida en los Términos de Referencia.



**Observación 3**

**Requisitos Habilitantes de Orden Jurídico**

En el requerimiento de titulación del ingeniero, en el numeral 2.1.1.11 se incluye el ingeniero sanitario. Consideramos que este profesional no guarda ninguna relación con el objeto que busca desarrollar el presente Proyecto. En razón de lo anterior, consideramos que resulta improcedente incluir esta profesión en estos términos de referencia.

**Respuesta:**

Se acepta la observación y se informa que mediante adenda se modificarán los numerales correspondientes a la titulación de los ingenieros y al abono de la oferta en el sentido de eliminar lo relativo al ingeniero sanitario e incluir la posibilidad de que quien presente la oferta o la avale acredite ser ingeniero de vías o transporte.

**Observación 4**

**Requisitos Habilitantes de Orden Financiero**

Encontramos que en el numeral 6 del numeral 2.1.2, donde se enlistan los requisitos financieros de la propuesta que debe cumplir el proponente nacional, extranjero con sucursal en Colombia y/o proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, se establece que *"el valor del cupo de crédito debe ser igual o superior al 20% del presupuesto de la presente convocatoria."* No obstante lo anterior, el numeral 8 del numeral 2.1.2.1., donde se enlistan los requisitos habilitantes de orden financiero para proponentes extranjeros, se establece que *"la entidad verificará que el cupo de crédito corresponda a un monto igual o superior al 30% del presupuesto de la convocatoria."*

En razón de lo anterior, solicitamos se aclare la razón de la diferencia en los porcentajes anteriores.

**Respuesta:**

Respecto a la observación 4 nos permitimos manifestar lo siguiente:

La diferencia en los porcentajes solicitados como monto de la carta cupo crédito se estableció en razón a las consideraciones que se generaron por la particularidad de este proceso en el cual se contempla la posibilidad de recibir documentos expedidos por entidades financieras extranjeras. El porcentaje aumenta teniendo en cuenta que en el caso de bancos extranjeros estos no son vigilados por la Superintendencia Financiera y adicional la verificación del cupo requiere de una metodología diferente a la que se utiliza para los bancos nacionales. Todo lo anterior se refleja en un aumento del porcentaje solicitado para el cupo en el caso de extranjeros que presenten certificaciones de bancos internacionales.



**Observación 5**

**5. Requisitos Habilitantes de Orden Técnico**

Una vez revisados los requisitos habilitantes de orden técnico, consideramos que no es realmente un criterio válido (técnico) para demostrar o acreditar experiencia técnica, el hecho de aportar tres (3) contratos que superen 1.5 veces el presupuesto oficial. Por el contrario, consideramos que ese es un criterio que acredita experiencia financiera y que la presente convocatoria carece de un criterio técnico más específico que logre acreditar la experiencia técnica del

proponente, el cual se encuentre enfocado al tipo de dragado que se ha ejecutado, siendo esto dragado hidráulico en canales de acceso público o privados, fluviales o marítimos y para embarcaciones mayores.

Así mismo, vemos que, en relación con la exigencia de tipo realmente técnico, por medio de la cual se exige que de la sumatoria de los tres (3) contratos se acredite un volumen de 270.000 m<sup>3</sup>, no se incluye la solicitud de experiencia en dragado mecánico a pesar de ser ésta una de las actividades descritas en el objeto del Proyecto.

En razón de lo anterior, nos permitimos solicitar, de manera respetuosa, que se exija una experiencia específica en el siguiente sentido:

Experiencia específica en máximo cuatro (4) contratos, así:

- Ejecución de hasta tres (3) contratos de dragado hidráulico en canales navegables marítimos y/o fluviales;
- Por lo menos uno de los contratos deberá ser en dragado hidráulico en canales navegables fluviales para embarcaciones fluviales mayores, utilizando draga de corte, con un volumen ejecutado que corresponda mínimo al 50% de la cantidad en volumen a contratar;
- La sumatoria de los valores de los contratos de dragado hidráulico presentados para acreditar la experiencia general debe corresponder como mínimo a un volumen ejecutado de 270.000 m<sup>3</sup>; y
- Hasta un (1) contrato deberá ser en dragado mediante remoción mecánica de sedimentos en canales navegables para embarcaciones fluviales mayores.

**Respuesta:**

No se acoge la observación y se aclara al interesado que la experiencia mínima requerida se estableció de conformidad al alcance del Proyecto objeto de la presente convocatoria, y para ello se determinó la necesidad de establecer una experiencia en el componente económico, que permita garantizar que los posibles oferentes tengan la idoneidad y experticia para ejecutar proyectos de similar alcance y magnitud al que se pretende contratar, adicionalmente solicitar equipos de remoción mecánica y específicamente experiencia en dragado con equipos de corte se estaría sesgando el proceso y no se estaría garantizando la pluralidad de oferentes.



#### Observación 6

##### Personal Profesional

Encontramos que en el Anexo 1 de los términos de referencia, en su Anexo No. 1, en relación con el personal requerido se indica que el Director del Proyecto deberá ser un ingeniero civil con estudios en posgrado en el área de la hidráulica o un ingeniero naval. Consideramos que para este Proyecto no aplica de ninguna manera la ingeniería naval por lo que no sería procedente que el Director del proyecto sea un ingeniero naval.

En razón de lo anterior, de manera respetuosa, solicitamos que ese aparte sea modificado de manera tal que el Director de Proyecto sea ingeniero civil con estudios en posgrado en el área de la hidráulica o una profesión que guarde relación con el objeto del Proyecto; y

Consideramos que, sobre la base de que se trata de un proyecto que no requiere de licencia ambiental, la exigencia de contar con un especialista ambiental, que sea un ingeniero civil, forestal, ingeniero ambiental, ecólogo o biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental, no es procedente y es una exigencia desmedida al contratista.

##### **Respuesta:**

No se acoge la observación, en atención a que un Profesional con la formación en Ingeniería Naval, tiene las facultades para cumplir con el cargo de Director de Obra, toda vez que su conocimiento y formación están orientadas a la ejecución de proyectos que incluyen embarcaciones o dragas o equipos flotantes, que pueden contribuir al desarrollo efectivo del contrato. Por otro lado el Especialista Ambiental es necesario en tanto que las actividades propias del dragado demandan actuaciones que incluyen impactos al ecosistema y los cuerpos de agua, así como acompañar en la definición de los posibles sitios de disposición de material, que hacen necesario que se contemple la inclusión de un profesional idóneo en la materia que pueda elaborar un plan de gestión ambiental que permita mitigar los riesgos que se puedan generar en la ejecución del objeto contractual.

#### Observación 7

7.1 El ancho del canal debe ser mínimo de 52 metros y no de 30 metros como fue propuesto en los términos de referencia. Lo anterior, teniendo en cuenta que la manga mínima de varios de los convoyes que operan en el río son de 32 metros y deben tener un mínimo de 20 metros adicionales en el canal con el fin de garantizar un margen de maniobra segura;

##### **Respuesta:**

7.1. Efectivamente la sección transversal típica de referencia del canal navegable es de 52 metros de ancho, no obstante, teniendo en cuenta que el proyecto es de mantenimiento del canal navegable, se determinó anchos de sección inicial de 30 metros, en función al swing (movimiento horizontal que describe la draga en una pasada) de las dragas exigidas en el equipo mínimo. Sin embargo, de acuerdo con los requerimientos el interventor puede exigir una o varias pasadas para lograr anchos mayores de los 30 m.



**Observación 8**

7.2 El material dragado sólo se debe disponer sobre playones o en sitios de disposición final en tierra. No es una buena práctica arrojar el material en canales secundarios, debido a que se afectan los canales de navegación aguas abajo, pues el material es arrastrado por la corriente del mismo río;

**Respuesta:**

7.2. Los Términos de Referencia establecen los lineamientos en cuanto a la disposición de los materiales provenientes de dragado, los cuales incluyen entre otras alternativas los canales secundarios. Los sitios para disposición serán definidos por el Contratista y el Interventor en el Plan de Manejo Ambiental, donde deberán tener en cuenta lo dispuesto por la Autoridad Ambiental, cuidando de no colocar sedimentos en las corrientes de afluentes menores ni obstaculizar las comunicaciones entre el Río y las ciénagas o humedales aledaños.

**Observación 9**

7.3 La manga de un convoy típico es de 32 metros y no de 26 metros;

**Respuesta:**

7.3. Se aclara al interesado que, de conformidad con el Estudio de Navegabilidad aportado por CORMAGDALENA, se tiene que la manga de un convoy típico es:

Manga: 26.0 m

**Observación 10**

7.4 Por favor establecer la metodología que se utilizará para controlar y determinar los derrumbes que el contratista deberá remover por tener una longitud mayor a 500 metros;

**Respuesta:**

7.4. De acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, El Contratista deberá remover durante la construcción los derrumbes que se presentaren en las secciones del canal navegable lo cual no será objeto de pago si estos se presentan antes de terminar el corte asignado, o si son producto de mala operación de sus equipos o por negligencia, salvo que el mismo tenga una longitud mayor a 500 m, en este caso y si se presenta sedimentación en el canal, el contratista deberá removerla y se pagará al mismo precio del dragado hidráulico.

**Observación 11**

7.5 Los resultados de las batimetrías post-dragado deber ser el principal insumo para definir las cantidades del volumen del dragado, y por lo tanto, debe estar directamente asociado a los pagos que se deban realizar al contratista por la prestación del servicio;

**Respuesta:**

7.5. En cuanto la apreciación realizada por el observante es correcta, las batimetrías de predragado y posdragado serán las que determinen los volúmenes ejecutados por el Contratista para efectos de control y pago.

**Observación 12**

7.6 Los levantamientos batimétricos están propuestos en promedio con una longitud de 5 kilómetros lo cual es muy corto, la experiencia ha demostrado que deben tener un cubrimiento entre 15 y 20 kilómetros;





**Respuesta:**

7.6. Los levantamientos batimétricos, se realizarán en dos sentidos, uno para control de la actividad de dragados, pre y post dragado y otro para la exploración de sitios críticos, por tanto, se determinó que para esto último el contratista deberá levantar por lo menos 5 km en sección transversal. Para mayor claridad se emitirá la adenda correspondiente.

**Observación 13**

7.7 Para la programación de los levantamientos batimétricos en canales de navegación, no sólo se debe tener en cuenta al interventor, sino también las necesidades y solicitudes plasmadas por los navieros a Cormagdalena en el marco de los Comités de Navegación, o mediante solicitudes formales elevadas ante la entidad;

**Respuesta:**

7.7. Para los levantamientos Batimétricos Cormagdalena transmitirá a Findeter y éste al interventor, las necesidades y solicitudes de los navieros en el marco de los comités de Navegación o mediante solicitudes formales, para la programación de los levantamientos batimétricos. Sin embargo, es de anotar que dichas solicitudes serán de referencia y serán las batimetrías realizadas por Contratista e Interventor las que definan los puntos críticos a dragar.

**Observación 14**

7.8 El Contratista debe mantener equipos de comunicación, radios VHF en las dragas, equipos de remoción mecánica y lanchas, para que las embarcaciones como remolcadores puedan tener comunicación con ellos y se coordinen tránsitos seguros, evitando incidentes durante la navegación;

**Respuesta:**

7.8. Se acoge lo indicado por el observante en la solicitud y mediante adenda se procederá a incorporar lo correspondiente.

**Observación 15**

7.9 En las especificaciones mínimas de los equipos de dragado, es necesario incluir la velocidad de desplazamiento de los equipos, con el fin de poder calcular el tiempo estimado de traslado para la prestación de los servicios;

**Respuesta:**

7.9. Las velocidades de desplazamiento de los equipos son variables, ya que dependen no solamente de las características de los remolcadores sino de las condiciones del Río, y en consecuencia no pueden ser precisadas.

**Observación 16**

7.10 Las especificaciones técnicas de dragado 2019 eran mayores, pues se requería una excavadora con una potencia de 200 hp o superior y en los términos de referencia del presente proceso se redujo a 125 Hp. Queremos entender por qué se disminuyó esta especificación;



**Respuesta:**

7.10. Producto de las actividades de mantenimiento del canal navegable en el sector de barranca pinillos en los últimos años, se identifica que los equipos de remoción mecánica, específicamente las excavadoras han conservado una potencia mínima de 125 HP, por tanto, es el límite inferior de dicho equipo que se ha establecido como suficiente para lograr el cumplimiento del objeto del contrato.

**Observación 17**

7.11 Debe haber una tabla donde se especifique la duración de movilización contrastándola con la distancia a recorrer. Lo anterior, debido a que no se emplea el mismo tiempo para un desplazamiento entre Barrancabermeja y San Pablo que entre Barrancabermeja y Badillo.

**Respuesta:**

7.11. Para la obtención de los tiempos de movilización de los equipos, se dependería de las velocidades de desplazamiento de los equipos, las cuales como ya se ha mencionado son variables, ya que dependen no solamente de las características de los remolcadores sino de las condiciones del Río, y en consecuencia no pueden ser precisadas.

**Observación 18**

7.12 Entre los sectores que requieren una atención más recurrente, es importante incluir KM542 - KM500 sectores: Sitio Nuevo, Vijagual, El Guayabo, Badillo, Campo Payares y Carpinteros; y

**Respuesta:**

7.12. Los sectores críticos por dragar son dinámicos, y su definición dependerá de las batimetrías de pre dragado a realizar por parte del Contratista en conjunto con el Interventor. Por tanto, el contratista estará obligado a dragar en cualquier sector del Río Magdalena que éste dentro de la localización del proyecto, Barrancabermeja – Pinillos.

**Observación 19**

7.13 En cuanto a la dedicación mínima en la duración del contrato, consideramos que el porcentaje asignado al Ingeniero Mecánico no debe ser 30% sino 100% teniendo en cuenta que las averías mecánicas son frecuentes en el desarrollo de actividades de dragado, por lo cual es valioso contar con un profesional que las pueda atender.

**Respuesta:**

7.13. El Contratista, deberá asumir la total y completa responsabilidad por la suficiencia, la operatividad y el mantenimiento de los equipos de dragado y los demás equipos de apoyo, y en general por todos los medios utilizados para el cumplimiento del contrato de acuerdo a las especificaciones y dentro de los plazos previstos, para cada una de las actividades.

En caso de que cualquiera de dichos medios resultare insuficiente o con alguna falla en su funcionamiento y a fin de cumplir con el objeto del contrato, el Contratista estará obligado a agregar los equipos complementarios necesarios a efectos de dar cumplimiento a todas las obligaciones previstas en el alcance de los trabajos; todo ello independientemente de la dedicación del ingeniero mecánico. Por tanto se mantiene la dedicación del Ingeniero Mecánico establecido en los Términos de Referencia.



**3. INTERESADO: JAIME CARVAJAL RESTREPO- MAR&TER S.A.S.** observación enviada mediante correo electrónico el martes 8 de octubre a las 4:02 p.m. y 4:56 p. m.

**Observación 1**

Vemos que el precio por m3 fue reducido en un 16% en el presupuesto del 2019 vs el año inmediatamente anterior. Llama la atención dado que el Dólar está en su máximo costo y el 100% de los repuestos de Dragado son de importación y absolutamente todos los costos subieron; combustibles, lubricantes, nominas etc. que estudio de costos argumenta esta reducción.?

**Respuesta:**

Teniendo en cuenta que el Estructurador del Proyecto analizó las condiciones del mercado y las cotizaciones recibidas por parte de Empresas con la capacidad de prestar el servicio de dragado, realizó un estudio de precios, del cual obtuvo los siguientes resultados:

El precio según la estructura del servicio depende principalmente de costos fijos de operación, los cuales se presentan en altas economías de escala.

Dicho esto, entonces el costo hundido de la inversión en maquinaria y el costo humano de operación son los mayores costos, los cuales son altamente escalables y facilitan una situación de competencia basada en precio, así las cosas, se tiene que:

Costos de Capital: Los costos de capital son atribuibles al concepto de amortización del capital invertido, siendo este uno de los elementos más importantes en el costo total de la obra. Este valor comprende la amortización del capital inicial (Vo) más los intereses (i) compensatorios de una inversión equivalente. Para cada tipo de equipo se considera una vida útil por lo que se amortiza en un número de años (n). En la Tabla 1. se señalan periodos de tiempo indicativos para diferentes tipos de equipos.

Tipo de Equipo	Periodo (n) Años
TSHD pequeña	20
TSHD mediana o grande	30
CSD pequeña	10
CSD mediana	20
CSD grande	25
Retroexcavadora	20
Draga de cucharas con cántara	25
Draga de cucharas	20
Barcaza autopropulsada	25
Barcaza no autopropulsada	25
Remolcador pequeño	10
Remolcador grande	20

Costos operativos: Los costos operativos incluyen todos los costos directos necesarios para ejecutar la obra. Estos incluyen el personal necesario para realizar las operaciones, el combustible y lubricantes, mantenimiento de rutina, reparaciones mayores, costos de desgaste, seguros, levantamientos batimétricos y otros consumibles como: pinturas, cabos de acero y otros, provista,



materiales de limpieza y agua.

Otros componentes que hacen a la determinación del precio final ofertado son: Los costos financieros e impuestos.

En consecuencia, el Estructurador del Proyecto realizó un análisis de precios que incluye el valor del dólar actualizado, el valor del IVA vigente, valor del ACPM, el plazo de ejecución del contrato, la vida útil y la capacidad teórica requerida de la draga en m3/hora, el valor del salario mínimo legal vigente, repuestos para la ejecución de los trabajos, costos de personal operativo, el consumo de combustible para maniobras y para dragado y el sistema de localización y batimetría.

A partir de este análisis el Estructurador del Proyecto llegó a la conclusión que los precios se encuentran actualizados para las actividades de dragado a realizar y que existen empresas dispuestas a ejecutar el proyecto con los recursos disponibles para el mismo.

En consecuencia, el Estructurador del Proyecto considera pertinente optimizar los recursos a través de un proceso competitivo que asegure la pluralidad de oferentes y una competencia basada en precios.

Por otro lado, la nueva actividad de control batimétrico no requiere de equipos adicionales para su levantamiento, éstas deberán hacerse con los equipos y comisiones mínimos establecidos para el Contrato, la actividad deberá coordinarse entre Contratista e Interventor para su ejecución.

Para la determinación del porcentaje de (AIU) del presente contrato se realizó un estudio que permita actualizar los costos asociados a la administración, los imprevistos y la utilidad. Esto incluyen Costos de licitación y contrato, Personal técnico y administrativo Logística, Costos de instalación, Costos de oficina, Seguridad industrial, Higiene y Salud Ocupacional.; Programas sociales y comunitarios; Plan de manejo ambiental (inc. Ensayos de laboratorio, etc.) e impuestos en los cuales se encuentra incluido el de FONSECON en un 5%.

Por lo anterior se mantienen los precios unitarios y costos indirectos establecidos en el presupuesto de la convocatoria.

**Observación 2**

Se establece que el Contratista debe responder por "la gestión a su costo los permisos y autorizaciones que se requieran entre otros en materia ambiental". Se puede ampliar el alcance de este trámite y sus costos?.

**Respuesta:**

Para la ejecución del Contrato se ha establecido que el Contratista elabore y desarrolle las actividades relacionadas con el plan de manejo ambiental que para tal efecto debe presentar en el Plan de dragado, asimismo debe ejecutar lo contenido en el alcance en relación con la Guía Ambiental de proyectos del subsector Marítimo y Fluvial de INVIAS del 2011, con sus respectivos programas de seguimiento y control, y la normatividad que en la materia para este tipo de Proyectos pueda aplicar. Por tanto y con el fin de garantizar el normal desarrollo del contrato y del objeto contractual, es necesario que el Contratista asuma los costos que puedan derivarse en



aspectos de licencias y autorizaciones ambientales que puedan surgir de la ejecución del componente ambiental y que son necesarias para la ejecución del Proyecto, por lo tanto los proponentes lo deberán tener en cuenta de acuerdo con su experiencia en este tipo de proyectos al momento de elaborar su propuesta económica.

**Observación 3**

Se pide un equipo de remoción mecánica o un equipo de remoción hidráulica..equipos totalmente diferentes, con capacidades y especificaciones específicas de cada uno, ambos al mismo precio. Se requieren los dos o uno solo de estos?.

**Respuesta:**

Se informa al interesado que para las actividades de dragado con equipos para remoción de sedimentos con excavadora, podrá utilizar bien sea UN (1) equipo mecánico o UNO (1) hidráulico, pero se aclara es Una (1) Unidad, no se solicitan los dos al tiempo.

**Observación 4**

Se establecen unas medidas exactas de barcasas, unas potencias exactas de motores fuera de borda entre otros. Es claro que cada draga tiene su propio equipo de apoyo y este puede ser diferente. Es obligatorio el cumplimiento de estas medidas exactas? O puede ser presentado un equipo de apoyo diferente que a juicio de la compañía de Dragado sea el óptimo para su Draga?

**Respuesta:**

En los Términos de Referencia se indican los requerimientos mínimos y máximos de potencias y capacidades de los equipos exigidos, mas no exactas, esto significa que se deben cumplir los límites establecidos pero el Contratista podrá disponer de los equipos que a su juicio sean las adecuadas para sus dragas, reiterándose que deben cumplir con lo estipulado en los documentos técnicos de la convocatoria.

**Observación 5**

Se solicita ampliar el sistema de liquidación de costos del equipo de apoyo a la draga Cormagdalena, en caso que esta Draga no trabaje a causa de algún daño propio de la Draga como se liquida el servicio del equipo de apoyo?.

**Respuesta:**

Se informa al interesado que teniendo en cuenta que la operación de la draga CORMAGDALENA 1 estará a cargo de la corporación, ésta deberá garantizar su operación y minimizar los tiempos de reparación si llegaren a presentarse, por tanto y teniendo en cuenta que la unidad de medición para estos equipos es diaria, solamente se liquidará los días efectivamente de producción y operación de la draga, ya que no se reconocerán disponibilidad del equipo, stand by, tiempos de espera o cualquier otra forma de permanencia o de horas improductivas de los equipos de dragado, de remoción mecánica o de apoyo.

**Observación 6**

No se incluyó en este presupuesto el ítem de movilización del equipo de remoción mecánica e hidráulica. Es claro que aparte del equipo, hay unos costos que se generan cada vez que se desplaza a algún sitio en el río y es variable dependiendo la distancia y duración.

**Respuesta:**

Se aclara al interesado que a pesar de que en el presupuesto no exista un ítem desagregado que



contemple la movilización de los equipos, el cálculo del precio por metro cúbico y día de los equipos en el Análisis de Precio Unitario, incluye todos los costos asociados a dicha actividad.

**Observación 7**

No se incluyó el costo de movilización y desmovilización de dragas y equipos el cual quedo incluido en el precio del metro cubico que a su vez fue reducido en un 16%. De otra parte se establece un valor mínimo y máximo de m3 el cual no se puede aplicar dado que hay un límite fijo en el presupuesto.

**Respuesta:**

Se aclara al interesado que las actividades de movilización y desmovilización de dragas y equipo de apoyo se incluyó en el valor por metro cúbico y día de los equipos de dragado hidráulico y mecánico. En cuanto a los valores mínimos y máximos de los precios unitarios, la Entidad ha considerado como una buena práctica en sus procesos de contratación poner rangos de precios para los valores unitarios de las propuestas, esto con el fin de prevenir precios artificialmente altos o bajos, por tanto es aplicable para la actual convocatoria, y el proponente podrá estimarlos haciendo variaciones en los costos directos e indirectos a ofertar.

**Observación 8**

En la sección "normativa aplicable"; punto No 1: Se establece una distancia de 500 mts para pago sedimentación en las secciones dragados como consecuencia de derrumbes. Podrían aclarar este item? Como se determina esa distancia de 500mts rio arriba ?.Que pasa con la sedimentación que se genere dentro de esos 500mts?.

**Respuesta:**

De acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, El Contratista deberá remover durante la construcción los derrumbes que se presentaren en las secciones del canal navegable lo cual no será objeto de pago si estos se presentan antes de terminar el corte asignado, o si son producto de mala operación de sus equipos o por negligencia, salvo que el mismo tenga una longitud mayor a 500 m, en este caso y si se presenta sedimentación en el canal, el contratista deberá removerla y se pagará al mismo precio del dragado hidráulico.

**Observación 9**

El tiempo de entrega oferta es muy corto, solicitamos ampliación de una semana.

**Respuesta:**

Se informa al interesado que el viernes 11 de Octubre, se modificó mediante adenda No 1 el cronograma de la convocatoria, por lo tanto invitamos al interesado a estar pendiente de las publicaciones que para tal efecto realice la Entidad.

**4. INTERESADO: MARIO RIASCOS MORA-DRAGADOS HIDRAULICOS.** observación enviada mediante correo electrónico el martes 8 de octubre a las 4:29 pm

**Observación 1**

En el numeral 1.1.1.4 EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO menciona "El proponente deberá ofrecer como mínimo el siguiente conjunto de equipos de dragado, el cual es exigido para ejecutar la totalidad de las actividades previstas dentro del plazo de ejecución del proyecto..." Igualmente se menciona que el CONTRATISTA deberá suministrar para aprobación del Interventor la siguiente



documentación: “..... una certificación del estado mecánico del equipo de dragado, expedida por una casa clasificadora y/o perito certificado con matrícula profesional como ingeniero mecánico. El documento deberá tener una antigüedad no menor de tres (3) meses contados a partir de la suscripción del contrato.”

No se menciona si el PROPONENTE debe aportar la documentación necesaria que acredite la propiedad y disponibilidad de los equipos ofrecidos, en caso de ser afirmativo solicitamos indicar cuales son los documentos que se requieren. Consideramos importante que tanto la propiedad, disponibilidad y operatividad de los equipos sea verificada por la entidad antes de adjudicar el contrato, se tiene la experiencia de varios proyectos similares en el Invias y Cormagdalena en los que se adjudicaron contratos a empresas que no cuentan con los equipos y posteriormente no pueden ejecutar la obra

**Respuesta:**

Se acoge la observación del interesado y se informa que mediante adenda se incluirá el Formato – COMPROMISO DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS.

**Observación 2**

Revisando el Anexo No 1 Presupuesto Estimado, en el cual se presenta un valor mínimo y máximo del precio unitario de cada ítem y considerando lo mencionado en el Numeral 1.3 METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE) que dice: “Sin perjuicio de lo anterior, todos los proponentes para la elaboración de su oferta económica deberán revisar el presupuesto del proyecto verificando los precios del mercado del área de influencia del mismo al momento de la elaboración de su oferta y poner de presente durante la etapa precontractual cualquier desviación de precios unitarios por encima de los valores máximos y mínimos establecidos en los Términos de Referencia. De no contar con ninguna manifestación al respecto por parte de los proponentes se entienden aceptados los términos previstos para el presupuesto oficial estimado del proyecto.”

Nos permitimos realizar las siguientes observaciones:

- a. El escenario del precio unitario máximo de \$11.990 para el metro cúbico de dragado es sustancialmente menor que el valor del metro cubico de dragado ejecutado en el contrato No 0220 del año 2018 del mismo sector que ascendía a \$12.805.
- b. Igualmente, el valor promedio de \$10,600 del precio unitario del presupuesto oficial se encuentra muy por debajo del precio unitario del contrato No. 068 del año 2013 que ascendía a \$11,323.
- c. El precio del metro cubico actual debe incluir una actividad nueva que no estaba contemplada en los contratos anteriores, como es la del control batimétrico de por lo menos 5 levantamientos semanales por cada comisión, abarcando en promedio una longitud de 5 Km de orilla a orilla con batimetrías exploratorias en brazos no navegables del río en todo el ancho del brazo para identificar la dinámica de los mismos. Lo que implica contar con dos comisiones de batimetrías adicionales a las que se emplearan para el control, avance y medición del volumen ejecutado por cada equipo de dragado.
- d. Para controles batimétricos similares al anterior, Cormagdalena establecía un contrato independiente al del Dragado Hidráulico, estos costos no están incluidos en el precio unitario de la presente licitación, por el cual el valor de metro cubico de dragado debería aumentar y no disminuir.



e. El porcentaje utilizado para el AIU de los contratos de dragado en el Sector Barrancabermeja – Pinillos ejecutados en los últimos años asciende al 30%, para esta licitación el % del AIU presentado en el presupuesto estimado se disminuye al 25%. Sin embargo, los costos indirectos para la ejecución del contrato tales como; personal, gastos de administración, impuestos, oficina, transporte etc., no han sufrido una variación negativa en su valor que permita justificar la disminución de este porcentaje. Igualmente, solicitamos informar si aplica para este contrato el Impuesto de Fonsecon del 5%? ¿Está incluido este impuesto en el porcentaje de AIU estimado por la entidad?

Es claro que en el presupuesto estimado por Cormagdalena no se está teniendo en cuenta los incrementos que ha sufrido el precio del Diesel en el transcurso del año, que es alrededor del 4%, el cual es el insumo que más peso tiene el precio del metro cubico de dragado. De igual forma, no tiene en consideración el aumento del Dólar que llegó a más del 15% y afecta directamente en la compra de los repuestos importados para los equipos de dragado, y mucho menos los costos de mano de obra que igualmente han aumentado en el año a razón del 6%

**Respuesta:**

Teniendo en cuenta que el Estructurador del Proyecto analizó las condiciones del mercado y las cotizaciones recibidas por parte de Empresas con la capacidad de prestar el servicio de dragado, realizó un estudio de precios, del cual obtuvo los siguientes resultados:

El precio según la estructura del servicio depende principalmente de costos fijos de operación, los cuales se presentan en altas economías de escala.

Dicho esto, entonces el costo hundido de la inversión en maquinaria y el costo humano de operación son los mayores costos, los cuales son altamente escalables y facilitan una situación de competencia basada en precio, así las cosas, se tiene que:

Costos de Capital: Los costos de capital son atribuibles al concepto de amortización del capital invertido, siendo este uno de los elementos más importantes en el costo total de la obra. Este valor comprende la amortización del capital inicial (Vo) más los intereses (i) compensatorios de una inversión equivalente. Para cada tipo de equipo se considera una vida útil por lo que se amortiza en un número de años (n). En la Tabla 1. se señalan periodos de tiempo indicativos para diferentes tipos de equipos.

Tipo de Equipo	Periodo (n) Años
TSHD pequeña	20
TSHD mediana o grande	30
CSD pequeña	10
CSD mediana	20
CSD grande	25
Retroexcavadora	20
Draga de cucharas con cántara	25
Draga de cucharas	20





Barcaza autopropulsada	25
Barcaza no autopropulsada	25
Remolcador pequeño	10
Remolcado grande	20

Costos operativos: Los costos operativos incluyen todos los costos directos necesarios para ejecutar la obra. Estos incluyen el personal necesario para realizar las operaciones, el combustible y lubricantes, mantenimiento de rutina, reparaciones mayores, costos de desgaste, seguros, levantamientos batimétricos y otros consumibles como: pinturas, cabos de acero y otros, provista, materiales de limpieza y agua.

Otros componentes que hacen a la determinación del precio final ofertado son: Los costos financieros e impuestos.

En consecuencia, el Estructurador del Proyecto realizó un análisis de precios que incluye el valor del dólar actualizado, el valor del IVA vigente, valor del ACPM, el plazo de ejecución del contrato, la vida útil y la capacidad teórica requerida de la draga en m3/hora, el valor del salario mínimo legal vigente, repuestos para la ejecución de los trabajos, costos de personal operativo, el consumo de combustible para maniobras y para dragado y el sistema de localización y batimetría.

A partir de este análisis el Estructurador del Proyecto llegó a la conclusión que los precios se encuentran actualizados para las actividades de dragado a realizar y que existen empresas dispuestas a ejecutar el proyecto con los recursos disponibles para el mismo.

En consecuencia, el Estructurador del Proyecto considera pertinente optimizar los recursos a través de un proceso competitivo que asegure la pluralidad de oferentes y una competencia basada en precios.

Por otro lado, la nueva actividad de control batimétrico no requiere de equipos adicionales para su levantamiento, éstas deberán hacerse con los equipos y comisiones mínimos establecidos para el Contrato, la actividad deberá coordinarse entre Contratista e Interventor para su ejecución.

Para la determinación del porcentaje de (AIU) del presente contrato se realizó un estudio que permita actualizar los costos asociados a la administración, los imprevistos y la utilidad. Esto incluyen Costos de licitación y contrato, Personal técnico y administrativo Logística, Costos de instalación, Costos de oficina, Seguridad industrial, Higiene y Salud Ocupacional.; Programas sociales y comunitarios; Plan de manejo ambiental (inc. Ensayos de laboratorio, etc.) e impuestos en los cuales se encuentra incluido el de FONSECON en un 5%.

Por lo anterior se mantienen los precios unitarios y costos indirectos establecidos en el presupuesto de la convocatoria.

**Observación 3**

En el numeral 1.6 Forma de Pago Nota 5, se menciona "Para propósitos de recibo de Obra, El



Contratista deberá tener en cuenta que no se podrán recibir secciones parciales, sino completamente dragadas en anchura y profundidad y que garanticen la navegación y operatividad del canal conformado”. ¿Solicitamos aclarar si para cumplir la condición anterior, el contratista debe asumir la sedimentación natural del río Magdalena?

**Respuesta:**

De acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, El Contratista deberá remover durante la construcción los derrumbes que se presentaren en las secciones del canal navegable lo cual no será objeto de pago si estos se presentan antes de terminar el corte asignado, o si son producto de mala operación de sus equipos o por negligencia, salvo que el mismo tenga una longitud mayor a 500 m, en este caso y si se presenta sedimentación en el canal, el contratista deberá removerla y se pagará al mismo precio del dragado hidráulico.

**Observación 4**

En el numeral 2.8. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO se presenta el anexo 2 Matriz de riesgo, al cual realizamos las siguientes observaciones:

**RIESGOS AMBIENTALES No 12.** “Terremotos, huracanes, tornados, volcanes, inundaciones fluviales, deslizamientos exorbitantes, vientos exorbitantes, incendios no provocados y/o demás fuerzas de la naturaleza que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista.” ¿Solicitamos aclarar si este riesgo es Previsible o Imprevisible?, dado que si este riesgo es previsible es correcto que deba ser asumido por el Contratista, sin embargo, si es un riesgo imprevisible no puede ser asumido por el Contratista y debe quedar claramente definido en la matriz de riesgos.

No 14. “Ausencia de permisos, licencias y/o autorizaciones requeridas o que surjan dentro de la ejecución del contrato.” Solicitamos aclarar si esto incluye las licencias y/o autorizaciones de las que debe disponer el contratante?

RIESGOS ASOCIADOS CON TERCEROS No 16. “Afectación a la ejecución del contrato debido a retrasos en las autorizaciones requeridas por parte de un tercero.” ¿Solicitamos aclarar si esto incluye las autorizaciones de las que debe disponer el contratante?

No 19. “Solicitud de pago de "vacunas" para permitir el desarrollo del contrato debido a presencia de grupos al margen de la ley en la zona.” El pago de vacunas es un delito penal, como está redactado induce a que los grupos al margen de la ley, al tener acceso a los términos de referencia que son de carácter público, entiendan que esta actividad es avalada por las entidades del estado, lo que a la postre generará un peligro para el contratista, su personal y los equipos.

**Respuesta:**

En cuanto al riesgo No 12

Se informa al interesado que las situaciones previstas en este riesgo son propias de las actividades que el contratista debe sortear en el ejercicio de las labores del proyecto a desarrollar, por lo tanto no le son ajenas y por esto el Contratista es llamado a prever los riesgos asociados con el medio



ambiente. Por lo anterior es el proponente quien previamente a la celebración del contrato deberá hacer sus cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haberse considerado en el contexto en el cual se ejecutará el contrato, incluyendo el normativo así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato.

En cuanto al riesgo No 14 y 16

Las autorizaciones, licencias o permisos de que trata este riesgo corresponden a los que se puedan derivar de la ejecución de los planes de gestión ambiental, social y del plan de dragado, que son necesarias para el desarrollo de las actividades, por tanto no incluyen las dispuestas por la Contratante o CORMAGDALENA.

No se acoge la petición del interesado en tanto el mismo debe considerar en su oferta, tal y como lo prevén los Términos de Referencia y los Estudios Previos, "LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES" lo siguiente:

*(...) "El contratista debe presentar los documentos y requisitos para presentar y gestionar la autorización de zarpe del conjunto de dragado ante la inspección fluvial o la autoridad competente.*

*Así mismo, es de obligatorio cumplimiento que el contratista realice la gestión de obtención de los permisos necesarios para el normal desarrollo de las actividades de dragado ante las autoridades competentes.*

*En caso de que el Contratista requiera el aprovechamiento de recursos naturales, deberá tramitar y obtener las autorizaciones correspondientes ante las autoridades ambientales competentes.*

*Los costos de estos trámites particulares serán asumidos en su totalidad por el contratista". (...)*

Precisando lo anterior y dado que, por ser su obligación contractual, es el contratista quién está en mejor capacidad de administrar el riesgo, además es el proponente quien previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta incluyendo los riesgos que se puedan asociar a este componente, se mantiene lo establecido en la matriz de Riesgos

En cuanto al riesgo No 19

Se aclara al interesado que en los Términos de referencia y demás información publicada se indica la ubicación geográfica del proyecto con la cual el proponente deberá realizar las investigaciones del caso, consultando y conociendo las condiciones de orden público y las características particulares de la zona de ejecución del proyecto, incluidas las características socioambientales y será responsable de las actividades de mitigación para el correcto desarrollo del proyecto y atendiendo a estas características deberá estructurar su propuesta contemplando los riesgos que se puedan presentar en la ejecución según su experiencia en la ejecución de este tipo de



proyectos. Lo anterior atendiendo además lo establecido en los términos de referencia donde se establece:

*“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 y accesibilidad del sitio.*

**Observación 5**

En los términos de referencia en el Anexo 1 Personal Requerido, se está solicitando que los Ingenieros Residentes cuenten con estudios de posgrado en el área de la hidráulica, 8 años de experiencia general y 3 contratos como ingeniero residente de experiencia específica en proyectos de dragado. Consideramos que al cumplir la experiencia específica no es necesario contar con 8 años de experiencia general y estudios de posgrado, este perfil es más alto que el estándar del mercado para proyectos similares. En los contratos ejecutados en los últimos años con Cormagdalena la experiencia general requerida para este perfil solamente era de 5 años. Solicitamos mantener el perfil de la experiencia general del ingeniero residente utilizada en los últimos contratos por Cormagdalena en el sector Barrancabermeja Pinillos sin modificar la experiencia específica.

Igual que lo anterior sucede para el perfil del Cargo de Topógrafo Batimetrista, se está requiriendo una experiencia general mayor al estándar del mercado para estos proyectos, por lo cual solicitamos mantener el perfil del cargo del topógrafo Batimetrista utilizada en los últimos contratos por Cormagdalena en el sector Barrancabermeja Pinillos sin modificar la experiencia específica.

**Respuesta:**

No se acoge la observación del interesado, y se aclara que los profesionales propuestos para la ejecución del Proyecto se establecieron en atención a las actividades a desarrollar, con el fin de que el adjudicatario garantice la calidad, idoneidad y experticia de los mismos en proyectos ejecutados en condiciones similares, por tanto se mantiene lo establecido en los Términos de Referencia.

**Observación 6**

De acuerdo con lo descrito en el anexo 4. **LINEAMIENTOS DE GESTIÓN SOCIAL** realizamos las siguientes observaciones:

- a. Solicitamos suministrar el Manual de Imagen y las directrices de la Gerencia de Comunicaciones de Findeter mencionado en este numeral
- b. En numeral 1.1.1.3 PLAN DE GESTIÓN SOCIAL, MANEJO AMBIENTAL Y REPUTACIONAL menciona tener en cuenta la guía ambiental para el subsector marítimo y fluvial de INVIAS y en el numeral 5. Descripción de los lineamientos para la gestión social mencionan



desarrollar otras actividades no incluidas en la guía. Solicitamos aclarar a cuáles de los dos lineamientos se debe ceñir el contratista.

- c. En el numeral 5.2. Componente COMUNICACIÓN, DIVULGACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL mencionan "...instalación de dos (2) vallas informativas sobre el proyecto y/o programa, una en el sitio de ejecución y la otra en el lugar indicado por la Interventoría y/o Findeter." Por otro lado, en el numeral 1.4. SEÑALIZACIÓN de las especificaciones Técnicas menciona "... colocación de una valla informativa sobre el contrato de dragado, con las dimensiones, letreros y características especificadas por FINDETER...". Solicitamos aclarar sobre este punto.
- d. Por otro lado, se menciona que el contratista debe realizar la formulación y ejecución de un Microproyecto con la comunidad. Considerando que el proyecto se encuentra entre el sector de Barrancabermeja – Pinillos, y de acuerdo con la información suministrada por la entidad históricamente se presentan 6 sitios críticos, ¿solicitamos aclarar si el contratista debe ejecutar un Microproyecto con la comunidad de cada uno de estos sitios? y ¿cuál es el presupuesto estimado por la entidad para esta actividad?
- e. ¿Solicitamos informar si el contratista debe realizar monitoreos ambientales de calidad de agua y sedimento dentro del plan de gestión ambiental? de ser afirmativo, por favor especificar la cantidad, periodicidad y tipos de ensayos a realizar.

**Respuesta:**

- a) Dado que el manual tiene condiciones de confidencialidad, las directrices para el uso del logo de las entidades en las diferentes piezas comunicativas se especificarán en la reunión inicial con interventoría y contratista una vez se adjudiquen los contratos.
- b) Para el desarrollo e implementación del PLAN DE GESTIÓN SOCIAL, MANEJO AMBIENTAL Y REPUTACIONAL el contratista debe tener en cuenta la *"Guía Ambiental de los proyectos del subsector marítimo y Fluvial de INVIAS del 2011"*, ahora bien, para las actividades adicionales no contempladas en la guía, estas corresponderán a las que surjan del normal desarrollo de la ejecución del Proyecto, en temas relacionados con la comunidad y el manejo ambiental.
- c) De acuerdo a la nota general número 2 *"una vez celebrado y perfeccionado el contrato, se debe hacer una reunión entre los equipos de Findeter, la interventoría y el contratista, con el objeto de establecer los alcances de los componentes del Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional, de acuerdo a la naturaleza y alcance del proyecto"*; de manera que en este espacio y de acuerdo a las indicaciones de CORMAGDALENA se definirá la cantidad de vallas.
- d) La formulación e implementación del Microproyecto debe surgir del análisis correspondiente al desarrollo del componente de lectura territorial, de manera que este producto responda a las necesidades del sector de Barrancabermeja – Pinillos.  
En la medida que el producto está estipulado para *"hacerse en torno a la apropiación social, la cultura y/o la equidad de género"* el contratista podrá orientar sus acciones dentro de espacios de sensibilización, protección y/o cuidado del proyecto, y todo esto durante los espacios de encuentro de las reuniones de participación, las mesas de apropiación y/o el comité de sostenibilidad. Para este producto no hay un presupuesto definido teniendo en cuenta que como se mencionó anteriormente corresponderá a las necesidades del sector, y es el Contratista que de acuerdo a su experticia en trabajos con comunidad, es quien estimará en su propuesta económica los costos asociados a dicho



componente.

- e) El contratista deberá efectuar los monitoreos y realizar las pruebas y ensayos que le permitan determinar la calidad del agua y del sedimento previsto a remover, por tanto la cantidad, periodicidad y tipo de ensayo dependerán del plan de manejo ambiental que elabore y de acuerdo a su experiencia en este tipo de proyectos, lo cual deberá consignarlo y estimarlo en su propuesta económica.

**Observación 7**

Considerando la fecha de Publicación por parte de FINDETER del Informe de respuesta a observaciones a los términos de referencia, el día 11 de octubre, y la fecha de entrega de las propuestas el día 15 de octubre, se puede ver que no hay ningún día hábil para evaluar y analizar estas repuestas; así como para la preparación y elaboración de las propuestas. Por lo anterior, solicitamos a la entidad el aplazamiento de la presentación de la oferta por lo menos de cinco (5) días hábiles posteriores a la publicación del informe mencionado.

**Respuesta:**

Se informa al interesado que el viernes 11 de octubre, se modificó mediante adenda No 1 el cronograma de la convocatoria, por lo tanto, invitamos al interesado a estar pendiente de las publicaciones que para tal efecto realice la Entidad.

**5. INTERESADO: EDILBERTO ORTIZ AVENDAÑO- PANAMERICAN** observación enviada mediante correo electrónico el martes 8 de octubre a las 4:45 pm

**Observación 1**

1.- EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO:

En el Anexo No. 01, realizamos una descripción de las observaciones que tenemos con respecto al Equipo mínimo requerido.

¿Mediante que documentos, efectúa el proponente la disponibilidad de los equipos mínimos descritos en **Tabla No. 1?**

**Respuesta:**

Para la presentación de la disponibilidad de los equipos la entidad mediante Adenda incluirá el Formato – COMPROMISO DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS

**Observación 2**

Solicitamos respetuosamente considerar para una lancha de 9 pasajeros, un motor fuera de borda igual o mayor a 115 HP.

**Respuesta:**

Se acoge la solicitud del interesado y mediante adenda se procederá a ajustar la potencia de la lancha para el transporte de tripulación.



**Observación 3**

Cómo se le paga al Contratista, el ítem: Equipo de apoyo para la Draga de CORMAGDALENA:  
¿Cuándo la Draga "CORMAGDALENA 1" este varios días parada por daño o movilización entre frentes o asignación de sitio para dragar?

**Respuesta:**

Se informa al interesado que teniendo en cuenta que la operación de la draga CORMAGDALENA 1 estará a cargo de la corporación, ésta deberá garantizar su operación y minimizar los tiempos de reparación si llegaren a presentarse, por tanto y teniendo en cuenta que la unidad de medición para estos equipos es diaria, solamente se liquidará los días efectivamente de producción y operación de la draga, ya que no se reconocerán disponibilidad del equipo, stand by, tiempos de espera o cualquier otra forma de permanencia o de horas improductivas de los equipos de dragado, de remoción mecánica o de apoyo.

**Observación 4**

**2.- PRESUPUESTO OFICIAL:**

En el Anexo No. 01, realizamos una descripción de las observaciones que tenemos con respecto al Presupuesto Oficial, así:

¿Qué análisis de mercado tuvo en cuenta la Corporación, para disminuir en un 14,13% los precios unitarios de los Ítems, Dragado Hidráulico y Remoción mecánica con respecto al año 2018 y anteriores?

En vista que los Repuestos de los equipos de dragado en su mayoría son importados y la TRM ha sufrido un aumento desmedido, además a nivel interno para Colombia hay: Aumento de IPC, aumento de los salarios del personal, aumento de los combustibles y demás gastos en que se incurre en el dragado, por lo cual la disminución de los precios unitarios no es congruente con los aumentos de precios en la economía local.

Con relación al personal mínimo solicitado para La ejecución del contrato: Solicitamos reconsiderar las especializaciones solicitadas para los profesionales de Director de Proyecto e Ingenieros residentes, toda vez que para la ejecución del Contrato no se requiere realizar diseños.

Considerando que los términos de referencia y anexos, del presente proceso fueron publicados el día viernes 04 de octubre de 2019, donde solo se disponen de 6 días hábiles, tiempo en el cual es necesario realizar los trámites de consecución de pólizas, cupo de crédito y otras gestiones administrativas que no dependen totalmente de los proponentes, solicitamos muy comedidamente ampliar el tiempo de cierre y entrega de la propuesta.



¿Qué análisis de mercado tuvo en cuenta la Corporación, para disminuir en un 14,13% los precios unitarios de los Ítems, Dragado Hidráulico y Remoción mecánica con respecto al año 2018 y anteriores?

En vista que los Repuestos de los equipos de dragado en su mayoría son importados y la TMR a sufrido un aumento desmedido, además a nivel interno para Colombia hay: Aumento de IPC, aumento de los salarios del personal, aumento de los combustibles y demás gastos en que se incurre en el dragado, por lo cual la disminución de los precios unitarios no es congruente con la economía local.

**Respuesta:**

Teniendo en cuenta que el Estructurador del Proyecto analizó las condiciones del mercado y las cotizaciones recibidas por parte de Empresas con la capacidad de prestar el servicio de dragado, realizó un estudio de precios, del cual obtuvo los siguientes resultados:

El precio según la estructura del servicio depende principalmente de costos fijos de operación, los cuales se presentan en altas economías de escala.

Dicho esto, entonces el costo hundido de la inversión en maquinaria y el costo humano de operación son los mayores costos, los cuales son altamente escalables y facilitan una situación de competencia basada en precio, así las cosas, se tiene que:

Costos de Capital: Los costos de capital son atribuibles al concepto de amortización del capital invertido, siendo este uno de los elementos más importantes en el costo total de la obra. Este valor comprende la amortización del capital inicial (Vo) más los intereses (i) compensatorios de una inversión equivalente. Para cada tipo de equipo se considera una vida útil por lo que se amortiza en un número de años (n). En la Tabla 1. se señalan periodos de tiempo indicativos para diferentes tipos de equipos.

Tipo de Equipo	Periodo (n) Años
TSHD pequeña	20
TSHD mediana o grande	30
CSD pequeña	10
CSD mediana	20
CSD grande	25
Retroexcavadora	20
Draga de cucharas con cántara	25
Draga de cucharas	20
Barcaza autopropulsada	25





Barcaza no autopropulsada	25
Remolcador pequeño	10
Remolcado grande	20

Costos operativos: Los costos operativos incluyen todos los costos directos necesarios para ejecutar la obra. Estos incluyen el personal necesario para realizar las operaciones, el combustible y lubricantes, mantenimiento de rutina, reparaciones mayores, costos de desgaste, seguros, levantamientos batimétricos y otros consumibles como: pinturas, cabos de acero y otros, provista, materiales de limpieza y agua.

Otros componentes que hacen a la determinación del precio final ofertado son: Los costos financieros e impuestos.

En consecuencia, el Estructurador del Proyecto realizó un análisis de precios que incluye el valor del dólar actualizado, el valor del IVA vigente, valor del ACPM, el plazo de ejecución del contrato, la vida útil y la capacidad teórica requerida de la draga en m3/hora, el valor del salario mínimo legal vigente, repuestos para la ejecución de los trabajos, costos de personal operativo, el consumo de combustible para maniobras y para dragado y el sistema de localización y batimetría.

A partir de este análisis el Estructurador del Proyecto llegó a la conclusión que los precios se encuentran actualizados para las actividades de dragado a realizar y que existen empresas dispuestas a ejecutar el proyecto con los recursos disponibles para el mismo.

En consecuencia, el Estructurador del Proyecto considera pertinente optimizar los recursos a través de un proceso competitivo que asegure la pluralidad de oferentes y una competencia basada en precios.

Por otro lado, la nueva actividad de control batimétrico no requiere de equipos adicionales para su levantamiento, éstas deberán hacerse con los equipos y comisiones mínimos establecidos para el Contrato, la actividad deberá coordinarse entre Contratista e Interventor para su ejecución.

Para la determinación del porcentaje de (AIU) del presente contrato se realizó un estudio que permita actualizar los costos asociados a la administración, los imprevistos y la utilidad. Esto incluyen Costos de licitación y contrato, Personal técnico y administrativo Logística, Costos de instalación, Costos de oficina, Seguridad industrial, Higiene y Salud Ocupacional.; Programas sociales y comunitarios; Plan de manejo ambiental (inc. Ensayos de laboratorio, etc.) e impuestos en los cuales se encuentra incluido el de FONSECON en un 5%.

Por lo anterior se mantienen los precios unitarios y costos indirectos establecidos en el presupuesto de la convocatoria.

**6. INTERESADO: FEDERACIÓN NACIONAL DE NAVIEROS F E D E N A V I.** Correo remitido el miércoles, 9 de octubre de 2019 2:24 a. m.



**Observación 1**

**Alcance del Proyecto**

Una vez revisadas en detalle las competencias y funciones de las inspecciones fluviales, consideramos que, por su naturaleza, las actividades relacionadas con la definición, revisión y aprobación del Plan de Dragados deben estar de manera exclusiva en cabeza de Cormagdalena quien es la autoridad competente a la luz de lo establecido en la normatividad vigente.

Adicionalmente, en aplicación de los principios de eficiencia y eficacia en la administración pública, consideramos inconveniente la inclusión de una autoridad adicional, que no es competente para conocer ni definir temas técnicos asociados al Plan de Dragado, restándole celeridad a la prestación de los servicios a cargo del contratista. En este sentido, consideramos que no debe incluirse dentro de los términos de referencia funciones a las inspecciones fluviales relacionadas con el Plan de Dragado, que exceden su competencia y restan eficiencia al proyecto.

**Respuesta:**

Se aclara al interesado que el Plan de Dragado deberá ser aprobado exclusivamente por el Interventor, no obstante, el mismo deberá ser notificado, radicado y socializado ante las autoridades de la región, entre ellas la inspección fluvial de la jurisdicción, esto es muy importante dado que son ellos quienes son la autoridad de tráfico fluvial y en ese sentido son los responsables de informar a las empresas de transporte de carga y pasajeros, la presencia de equipos de mantenimiento de la hidrovía, en este sentido no se está otorgando funciones especiales a las inspecciones fluviales.

**Observación 2**

**Plan de Dragado**

En razón a que la Interventoría asume la función principal de aprobar el Plan de Dragados presentado por el contratista, y que a su vez es quien aprueba las actividades ejecutadas por el contratista para proceder al pago, consideramos que se hace absolutamente necesario establecer con claridad la idoneidad y experiencia requeridos a la persona natural o jurídica que ejerza la interventoría. ¿Se nos podría informar por favor cuándo serán publicados los pliegos de condiciones del concurso de méritos para seleccionar al Interventor;

Encontramos en las condiciones de operación que se advierte que el Interventor no tiene la función legal ni el conocimiento ni experiencia para efectuar inspecciones y pruebas que permitan establecer y certificar las condiciones de operación de los equipos requeridos. En relación con lo anterior, ¿se nos podría informar por favor cuál es la razón de que el Interventor no cuente con estos conocimientos o funciones, siendo la persona que deberá verificar el debido cumplimiento del mantenimiento por parte del contratista?

Se debe eliminar la obligación 28 del contratista mediante la cual se establece su deber de "Informar mediante oficio a las autoridades el alcance de los trabajos a realizar: CORMAGDALENA, Municipios ubicados en la jurisdicción del río, Corporaciones Autónomas Regionales", debido a que:



Se entiende que los trabajos a realizar sean socializados, revisados y aprobados por Cormagdalena que es la autoridad que administra el río y goza de jurisdicción a lo largo del mismo. No obstante, no se entiende la razón de informar a todos los municipios ubicados en el río pues es competencia de Cormagdalena, en su calidad de administradora del río y como concedente con FINDETER, de conocer y autorizar el alcance de las actividades para las cuales adjudicó el contrato en primer lugar. El deber de informar a los municipios genera demoras e ineficiencias en la labor del contratista; y

Teniendo en cuenta que el proyecto no requiere de una Licencia Ambiental, como lo dicen los términos de referencia: "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, el proyecto de dragado de mantenimiento del canal navegable entre los sectores de Barrancabermeja (Santander) y Pinillos (Bolívar) no requiere de Licencia Ambiental.", no se entiende cuál es la razón de que el contratista deba informar a las Corporaciones Autónomas del río, que además son 7, cuando esto escapada de su competencia. Igual que en el comentario anterior, la autoridad que debería conocer esta información para su posterior aprobación es Cormagdalena. Adicionalmente, no es eficiente si el contratista debe esperar que estas corporaciones den respuesta y vuelvan con preguntas o exigencias, que seguramente serán diferentes siendo que cada Corporación tiene sus propios requisitos.

La inclusión de una solicitud tácita de una autorización genera problemas y retrasos en la ejecución de los servicios prestados por el contratista. Ahora bien, con el fin de realizar una mejor planeación de las operaciones, es importante que el contratista informe de manera constante (diaria) a los navieros, de los trabajos a realizar.

**Respuesta:**

En virtud de la observación, la Entidad se permite aclarar lo siguiente:

- 6.1. Se informa al interesado, que la convocatoria No PAF-CORMAGDALENA-I-046-2019, cuyo objeto es: CONTRATAR LA: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: "MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE MEDIANTE DRAGADO HIDRÁULICO Y MECÁNICO EN EL RÍO MAGDALENA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE BARRANCABERMEJA (SANTANDER) Y PINILLOS (BOLÍVAR)", se publicó el pasado 9 de Octubre de 2019, la cual podrá ser consultada mediante el siguiente link:

<https://www.findeter.gov.co/loader.php?IServicio=Convocatoria&ITipo=consulta&IFuncion=info&NumProceso=PAF-CORMAGDALENA-I-046-2019>

- 6.2. Se aclara al interesado que, de conformidad con las condiciones de operación, el Interventor solicitará documentación y efectuará la inspección y las pruebas que considere pertinentes, antes de expedir la autorización para iniciar las labores de dragado de mantenimiento. Dicha autorización es requisito indispensable para que el Contratista pueda iniciar sus labores, y mientras esto no se realice, se asumirá que el Contratista no cuenta con el equipo mínimo requerido, lo que podrá dar lugar a un presunto incumplimiento.

En virtud de lo anterior es el Interventor quien tiene las facultades técnicas y es quien deberá tener el conocimiento y la experticia para realizar las pruebas necesarias, que



permitan verificar el cumplimiento en las actividades de mantenimiento por parte del Contratista, por tanto la observación no es procedente ya que en los Términos de Referencia no se ha establecido que el Interventor no tenga la función legal ni el conocimiento ni experiencia para efectuar las inspecciones y pruebas necesarias que permitan establecer las condiciones de operación de los equipos del Contratista.

6.3. No es acogida la observación del interesado, toda vez que la Obligación consiste en INFORMAR a las Autoridades, Municipios y CORMAGDALENA sobre las actividades a ejecutar y su alcance de conformidad con lo establecido en el Plan de Dragado, no se solicita adelantar permisos ni autorizaciones para dar inicio a las labores, adicionalmente NO es posible eliminar la obligación, dado que si bien es cierto que el Río Magdalena es un bien público administrado por CORMAGDALENA, existen autoridades que ejercen funciones de control y seguimiento en la región, tales como los Municipios y las Corporaciones Autónomas Regionales, por tanto es deber informar, como hasta ahora se ha realizado, sobre las actividades de mantenimiento del canal navegable, previo al inicio de dichos trabajos en cada sector.

En cuanto a lo relacionado con la información de las actividades a ejecutar, éstas deberán ser presentadas por parte del Contratista al Interventor para su revisión y aprobación y posteriormente a Findeter, la cual a su vez podrá presentarla ante CORMAGDALENA en la periodicidad establecida en los Términos de Referencia.

**Observación 3**

Requisitos Habilitantes de Orden Jurídico

En el requerimiento de titulación del ingeniero, en el numeral 2.1.1.11 se incluye el ingeniero sanitario. Consideramos que este profesional no guarda ninguna relación con el objeto que busca desarrollar el presente Proyecto. En razón de lo anterior, consideramos que resulta improcedente incluir esta profesión en estos términos de referencia.

**Respuesta:**

Se acepta la observación y se informa que mediante adenda se modificarán los numerales correspondientes a la titulación de los ingenieros y al abono de la oferta en el sentido de eliminar lo relativo al ingeniero sanitario e incluir la posibilidad de que quien presente la oferta o la avale acredite ser ingeniero de vías o transporte.

**Observación 4**

Requisitos Habilitantes de Orden Financiero

Encontramos que en el numeral 6 del numeral 2.1.2, donde se enlistan los requisitos financieros de la propuesta que debe cumplir el proponente nacional, extranjero con sucursal en Colombia y/o proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, se establece que "el valor del cupo de crédito debe ser igual o superior al 20% del presupuesto de la presente convocatoria." No obstante lo anterior, el numeral 8 del numeral 2.1.2.1., donde se enlistan los requisitos habilitantes de orden financiero para proponentes extranjeros, se establece que "la entidad verificará que el cupo de crédito corresponda a un monto igual o superior al 30% del presupuesto de la convocatoria."

En razón de lo anterior, solicitamos se aclare la razón de la diferencia en los porcentajes anteriores.



**Respuesta:**

Respecto a la observación 4 nos permitimos manifestar lo siguiente:

La diferencia en los porcentajes solicitados como monto de la carta cupo crédito se estableció en razón a las consideraciones que se generaron por la particularidad de este proceso en el cual se contempla la posibilidad de recibir documentos expedidos por entidades financieras extranjeras. El porcentaje aumenta teniendo en cuenta que en el caso de bancos extranjeros estos no son vigilados por la Superintendencia Financiera y adicional la verificación del cupo requiere de una metodología diferente a la que se utiliza para los bancos nacionales. Todo lo anterior se refleja en un aumento del porcentaje solicitado para el cupo en el caso de extranjeros que presenten certificaciones de bancos internacionales.

**Observación 5**

**5. Requisitos Habilitantes de Orden Técnico**

Una vez revisados los requisitos habilitantes de orden técnico, consideramos que no es realmente un criterio válido (técnico) para demostrar o acreditar experiencia técnica, el hecho de aportar tres (3) contratos que superen 1.5 veces el presupuesto oficial. Por el contrario, consideramos que ese es un criterio que acredita experiencia financiera y que la presente convocatoria carece de un criterio técnico más específico que logre acreditar la experiencia técnica del

proponente, el cual se encuentre enfocado al tipo de dragado que se ha ejecutado, siendo esto dragado hidráulico en canales de acceso público o privados, fluviales o marítimos y para embarcaciones mayores.

Así mismo, vemos que, en relación con la exigencia de tipo realmente técnico, por medio de la cual se exige que de la sumatoria de los tres (3) contratos se acredite un volumen de 270.000 m<sup>3</sup>, no se incluye la solicitud de experiencia en dragado mecánico a pesar de ser ésta una de las actividades descritas en el objeto del Proyecto.

En razón de lo anterior, nos permitimos solicitar, de manera respetuosa, que se exija una experiencia específica en el siguiente sentido:

Experiencia específica en máximo cuatro (4) contratos, así:

- Ejecución de hasta tres (3) contratos de dragado hidráulico en canales navegables marítimos y/o fluviales;
- Por lo menos uno de los contratos deberá ser en dragado hidráulico en canales navegables fluviales para embarcaciones fluviales mayores, utilizando draga de corte, con un volumen ejecutado que corresponda mínimo al 50% de la cantidad en volumen a contratar;
- La sumatoria de los valores de los contratos de dragado hidráulico presentados para acreditar la experiencia general debe corresponder como mínimo a un volumen ejecutado de 270.000 m<sup>3</sup>; y
- Hasta un (1) contrato deberá ser en dragado mediante remoción mecánica de sedimentos en canales navegables para embarcaciones fluviales mayores.

**Respuesta:**

No se acoge la observación y se aclara al interesado que la experiencia mínima requerida se estableció de conformidad al alcance del Proyecto objeto de la presente convocatoria, y para ello se determinó la necesidad de establecer una experiencia en el componente económico, que permita garantizar que los posibles oferentes tengan la idoneidad y experticia para ejecutar proyectos de similar alcance y magnitud al que se pretende contratar, adicionalmente solicitar equipos de remoción mecánica y específicamente experiencia en dragado con equipos de corte se estaría sesgando el proceso y no se estaría garantizando la pluralidad de oferentes.



**Observación 6**

**Personal Profesional**

Encontramos que en el Anexo 1 de los términos de referencia, en su Anexo No. 1, en relación con el personal requerido se indica que el Director del Proyecto deberá ser un ingeniero civil con estudios en posgrado en el área de la hidráulica o un ingeniero naval. Consideramos que para este Proyecto no aplica de ninguna manera la ingeniería naval por lo que no sería procedente que el Director del proyecto sea un ingeniero naval.

En razón de lo anterior, de manera respetuosa. solicitamos que ese aparte sea modificado de manera tal que el Director de Proyecto sea ingeniero civil con estudios en posgrado en el área de la hidráulica o una profesión que guarde relación con el objeto del Proyecto; y

Consideramos que, sobre la base de que se trata de un proyecto que no requiere de licencia ambiental, la exigencia de contar con un especialista ambiental, que sea un ingeniero civil, forestal, ingeniero ambiental, ecólogo o biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental, no es procedente y es una exigencia desmedida al contratista.

**Respuesta:**

No se acoge la observación, en atención a que un Profesional con la formación en Ingeniería Naval, tiene las facultades para cumplir con el cargo de Director de Obra, toda vez que su conocimiento y formación están orientadas a la ejecución de proyectos que incluyen embarcaciones o dragas o equipos flotantes, que pueden contribuir al desarrollo efectivo del contrato. Por otro lado el Especialista Ambiental es necesario en tanto que las actividades propias del dragado demandan actuaciones que incluyen impactos al ecosistema y los cuerpos de agua, así como acompañar en la definición de los posibles sitios de disposición de material, que hacen necesario que se contemple la inclusión de un profesional idóneo en la materia que pueda elaborar un plan de gestión ambiental que permita mitigar los riesgos que se puedan generar en la ejecución del objeto contractual.

**Observación 7**

7.1 El ancho del canal debe ser mínimo de 52 metros y no de 30 metros como fue propuesto en los términos de referencia. Lo anterior, teniendo en cuenta que la manga mínima de varios de los convoyes que operan en el río son de 32 metros y deben tener un mínimo de 20 metros adicionales en el canal con el fin de garantizar un margen de maniobra segura;

**Respuesta:**

7.1. Efectivamente la sección transversal típica de referencia del canal navegable es de 52 metros de ancho, no obstante, teniendo en cuenta que el proyecto es de mantenimiento del canal navegable, se determinó anchos de sección inicial de 30 metros, en función al swing (movimiento horizontal que describe la draga en una pasada) de las dragas exigidas en el equipo mínimo. Sin embargo, de acuerdo con los requerimientos el interventor puede exigir una o varias pasadas para lograr anchos mayores de los 30 m.

**Observación 8**

7.2 El material dragado sólo se debe disponer sobre playones o en sitios de disposición final en tierra. No es una buena práctica arrojar el material en canales secundarios, debido a que se afectan los canales de navegación aguas abajo, pues el material es arrastrado por la corriente del mismo río;



**Respuesta:**

7.2. Los Términos de Referencia establecen los lineamientos en cuanto a la disposición de los materiales provenientes de dragado, los cuales incluyen entre otras alternativas los canales secundarios. Los sitios para disposición serán definidos por el Contratista y el Interventor en el Plan de Manejo Ambiental, donde deberán tener en cuenta lo dispuesto por la Autoridad Ambiental, cuidando de no colocar sedimentos en las corrientes de afluentes menores ni obstaculizar las comunicaciones entre el Río y las ciénagas o humedales aledaños.

**Observación 9**

7.3 La manga de un convoy típico es de 32 metros y no de 26 metros;

**Respuesta:**

7.3. Se aclara al interesado que, de conformidad con el Estudio de Navegabilidad aportado por CORMAGDALENA, se tiene que la manga de un convoy típico es:

Manga: 26.0 m

**Observación 10**

7.4 Por favor establecer la metodología que se utilizará para controlar y determinar los derrumbes que el contratista deberá remover por tener una longitud mayor a 500 metros;

**Respuesta:**

7.4. De acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, El Contratista deberá remover durante la construcción los derrumbes que se presentaren en las secciones del canal navegable lo cual no será objeto de pago si estos se presentan antes de terminar el corte asignado, o si son producto de mala operación de sus equipos o por negligencia, salvo que el mismo tenga una longitud mayor a 500 m, en este caso y si se presenta sedimentación en el canal, el contratista deberá removerla y se pagará al mismo precio del dragado hidráulico.

**Observación 11**

7.5 Los resultados de las batimetrías post-dragado deber ser el principal insumo para definir las cantidades del volumen del dragado, y por lo tanto, debe estar directamente asociado a los pagos que se deban realizar al contratista por la prestación del servicio;

**Respuesta:**

7.5. En cuanto la apreciación realizada por el observante es correcta, las batimetrías de predragado y posdragado serán las que determinen los volúmenes ejecutados por el Contratista para efectos de control y pago.

**Observación 12**

7.6 Los levantamientos batimétricos están propuestos en promedio con una longitud de 5 kilómetros lo cual es muy corto, la experiencia ha demostrado que deben tener un cubrimiento entre 15 y 20 kilómetros;

**Respuesta:**

7.6. Los levantamientos batimétricos, se realizarán en dos sentidos, uno para control de la actividad de dragados, pre y post dragado y otro para la exploración de sitios críticos, por tanto, se determinó que para esto último el contratista deberá levantar por lo menos 5 km en sección transversal. Para mayor claridad se emitirá la adenda correspondiente.



**Observación 13**

7.7 Para la programación de los levantamientos batimétricos en canales de navegación, no sólo se debe tener en cuenta al interventor, sino también las necesidades y solicitudes plasmadas por los navieros a Cormagdalena en el marco de los Comités de Navegación, o mediante solicitudes formales elevadas ante la entidad;

**Respuesta:**

7.7. Para los levantamientos Batimétricos Cormagdalena transmitirá a Findeter y éste al interventor, las necesidades y solicitudes de los navieros en el marco de los comités de Navegación o mediante solicitudes formales, para la programación de los levantamientos batimétricos. Sin embargo, es de anotar que dichas solicitudes serán de referencia y serán las batimetrías realizadas por Contratista e Interventor las que definan los puntos críticos a dragar.

**Observación 14**

7.8 El Contratista debe mantener equipos de comunicación, radios VHF en las dragas, equipos de remoción mecánica y lanchas, para que las embarcaciones como remolcadores puedan tener comunicación con ellos y se coordinen tránsitos seguros, evitando incidentes durante la navegación;

**Respuesta:**

7.8. Se acoge lo indicado por el observante en la solicitud y mediante adenda se procederá a incorporar lo correspondiente.

**Observación 15**

7.9 En las especificaciones mínimas de los equipos de dragado, es necesario incluir la velocidad de desplazamiento de los equipos, con el fin de poder calcular el tiempo estimado de traslado para la prestación de los servicios;

**Respuesta:**

7.9. Las velocidades de desplazamiento de los equipos son variables, ya que dependen no solamente de las características de los remolcadores sino de las condiciones del Río, y en consecuencia no pueden ser precisadas.

**Observación 16**

7.10 Las especificaciones técnicas de dragado 2019 eran mayores, pues se requería una excavadora con una potencia de 200 hp o superior y en los términos de referencia del presente proceso se redujo a 125 Hp. Queremos entender por qué se disminuyó esta especificación;

**Respuesta:**

7.10. Producto de las actividades de mantenimiento del canal navegable en el sector de barranca pinillos en los últimos años, se identifica que los equipos de remoción mecánica, específicamente las excavadoras han conservado una potencia mínima de 125 HP, por tanto, es el límite inferior de dicho equipo que se ha establecido como suficiente para lograr el cumplimiento del objeto del contrato.





**Observación 17**

7.11 Debe haber una tabla donde se especifique la duración de movilización contrastándola con la distancia a recorrer. Lo anterior, debido a que no se emplea el mismo tiempo para un desplazamiento entre Barrancabermeja y San Pablo que entre Barrancabermeja y Badillo.

**Respuesta:**

7.11. Para la obtención de los tiempos de movilización de los equipos, se dependería de las velocidades de desplazamiento de los equipos, las cuales como ya se ha mencionado son variables, ya que dependen no solamente de las características de los remolcadores sino de las condiciones del Río, y en consecuencia no pueden ser precisadas.

**Observación 18**

7.12 Entre los sectores que requieren una atención más recurrente, es importante incluir KM542 - KM500 sectores: Sitio Nuevo, Vijagual, El Guayabo, Badillo, Campo Payares y Carpinteros; y

**Respuesta:**

7.12. Los sectores críticos por dragar son dinámicos, y su definición dependerá de las batimetrías de pre dragado a realizar por parte del Contratista en conjunto con el Interventor. Por tanto, el contratista estará obligado a dragar en cualquier sector del Río Magdalena que éste dentro de la localización del proyecto, Barrancabermeja – Pinillos.

**Observación 19**

7.13 En cuanto a la dedicación mínima en la duración del contrato, consideramos que el porcentaje asignado al Ingeniero Mecánico no debe ser 30% sino 100% teniendo en cuenta que las averías mecánicas son frecuentes en el desarrollo de actividades de dragado, por lo cual es valioso contar con un profesional que las pueda atender.

**Respuesta:**

7.13. El Contratista, deberá asumir la total y completa responsabilidad por la suficiencia, la operatividad y el mantenimiento de los equipos de dragado y los demás equipos de apoyo, y en general por todos los medios utilizados para el cumplimiento del contrato de acuerdo a las especificaciones y dentro de los plazos previstos, para cada una de las actividades.

En caso de que cualquiera de dichos medios resultare insuficiente o con alguna falla en su funcionamiento y a fin de cumplir con el objeto del contrato, el Contratista estará obligado a agregar los equipos complementarios necesarios a efectos de dar cumplimiento a todas las obligaciones previstas en el alcance de los trabajos; todo ello independientemente de la dedicación del ingeniero mecánico. Por tanto se mantiene la dedicación del Ingeniero Mecánico establecido en los Términos de Referencia.

**7. INTERESADO: LUIS ALEJANDRO NIÑO. Correo electrónico enviado el jueves, 10 de octubre de 2019 3:58 p. m.**

**Observación**

Solicito amablemente a Findeter aclarar si el equipo mínimo requerido en el numeral 1.1.1.4 se debe presentar junto con la oferta o por el contrario lo debe entregar el futuro contratista a la



Interventoría.

Lo anterior, basándonos en :

"El proponente deberá ofrecer como mínimo el siguiente conjunto de equipos de dragado, el cual es exigido para ejecutar la totalidad de las actividades previstas dentro del plazo de ejecución del proyecto. Ver Tabla No.1."

"El Contratista deberá suministrar para aprobación del Interventor la siguiente documentación:

(...)

Para los equipos de dragado propuestos deberán indicarse las producciones horarias y mensuales (adicional a la teórica) para el tipo de material de cada sector en que actuará y capacidad para descargue del material incluyendo distancias. Estas deberán ser informadas al interventor para la ejecución del contrato."

**Respuesta:**

Se le informa al interesado que conforme se indica en el anexo No. 1 **EI CONTRATISTA** deberá presentar para aprobación del interventor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio, y en todo caso en la oportunidad por éste exigida, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del personal mínimo.

**8. INTERESADO: CHRISTOPHER WILLIAMS.** Correo electrónico enviado el jueves, 10 de octubre de 2019 4:00 p. m. y 4:20 p. m.

**Observación**

Por medio de la presente y debido a que acorde con el cronograma establecido en los términos de referencia, la presentación de ofertas está prevista para el 15 de octubre de 2019, se le solicita a la entidad comedidamente, establecer adenda de aplazamiento de entrega de propuestas por una (1) semana adicional, con el fin de permitir mayor participación de proponentes, así como el perfeccionamiento de propuesta por parte de los oferentes interesados.

**Respuesta:**

Se informa que se modificará la fecha de cierre y presentación de ofertas mediante adenda.

**9. INTERESADO: JESSICA OCAMPO.** Correo electrónico enviado el viernes, 11 de octubre de 2019 12:36 p. m.

**Observación**

De manera atenta y como interesados en participar en la convocatoria del asunto, solicitamos amablemente se amplié el plazo para la presentación de ofertas, toda vez que la expedición de la póliza y de la carta de cupo credito requieren mayor tiempo teniendo en cuenta el presupuesto oficial y el alcance del objeto a contratar, lo anterior en pro de garantizar la pluralidad de oferentes.

**Respuesta:**

Se informa que se modificará la fecha de cierre y presentación de ofertas mediante adenda.



**10. INTERESADO: Nelson Forero Rojas.** Correo electrónico enviado el viernes, 11 de octubre de 2019 2:01 p. m.

<b>Observación</b>
Nos encontramos interesados en participar en el proceso anunciado, sin embargo hemos tenido dificultades en la expedición de la póliza, razón por la cual solicitamos ampliar el plazo de cierre del proceso.
<b>Respuesta:</b>
Se informa que se modificará la fecha de cierre y presentación de ofertas mediante adenda.

**11. INTERESADO: MICHAEL VIVAS SANCHEZ.** Correo electrónico enviado el viernes 11 de octubre de 2019 2:50 p. m.

<b>Observación</b>
Solicitamos ampliar el plazo de cierre para presentación de ofertas del proceso No. PAF-CORMAGDALENA-O-051-2019, toda vez que estamos interesados en participar en el proceso pero la carta cupo crédito por el objeto del contrato, el presupuesto y la zona aun no nos lo han expedido.
<b>Respuesta:</b>
Se informa que se modificará la fecha de cierre y presentación de ofertas mediante adenda.

**12. INTERESADO: CHRISTOPHER WILLIAMS.** Correo electrónico enviado el martes, 15 de octubre de 2019 2:52 p. m.

<b>Observación</b>
En el <u>numeral 2.1.2 Requisitos habilitantes de orden financiero</u> , de los términos de referencia del proceso, la entidad estipula que para considerar hábil un proponente, éste debe presentar una certificación de "Cupo de Crédito" igual o superior al 20% del presupuesto Oficial, la cual debe ser expedida por una entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia.
Se le solicita a Findeter, aclarar que, si un proponente presenta una " <u>Garantía de Pago</u> " emitida por una entidad vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, por el monto solicitado. ¿Este se considerará habilitado?
<b>Respuesta:</b>
Los términos de referencia establecen que el documento por medio del cual se evaluarán los requisitos habilitantes de orden financiero es una CARTA CUPO CRÉDITO, también en los TDR se aclara que no serán de recibo documentos diferentes a un cupo crédito.

Para constancia, se expide a los dieciséis (16) días del mes de octubre de dos mil diecinueve (2019).