

**PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO P.A. FINDETER – CORMAGDALENA 064-2019**

**PROGRAMA:** MANTENIMIENTO CANAL NAVEGABLE RIO GRANDE DE LA MAGDALENA SECTORES CANAL ACCESO PUERTO BARRANQUILLA BARRANCABERMEJA PINILLOS 2020.

**CONVOCATORIA: PAF-CORMAGDALENA-I-004-2020**

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

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

De conformidad con lo establecido en los Términos de Referencia, 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, desde el diecisiete (17) de enero de 2020 hasta el veintidós (22) de enero de 2020.

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

1. **INTERESADO: INAPO S.A.S.** observación enviada mediante correo electrónico el martes 21 de enero de 2020 a las 10:54 a.m.

**Observación 1**

**Ecosonda multihaz para aguas someras y sonar de barrido para operación en embarcaciones pequeñas, compacta y cabeza doble de transducers. Con frecuencia de trabajos entre 125 y 500 KHZ.**

COMO ES DE SU CONOCIMIENTO ESTOS EQUIPOS SOLICITADOS SON BASTANTE COSTOSOS Y SON MUY POCAS EMPRESAS LAS QUE LA POSEEN, LO CUAL LIMITARÍA EL NUMERO DE OFERTAS POSIBLES. CON EL ANIMO DE QUE SE PUEDAN PRESENTAR UN MAYOR NUMERO IA DE EMPRESAS QUE TIENEN LA EXPERIENCIA ESPECIFICA SUGERIMOS QUE PARA EL CUMPLIMIENTO DE ESTE REQUISITO SE ACEPTE UNA CARTA DE COMPROMISO DE LAS EMPRESAS QUE LOS POSEEN, DE ARRENDAR DICHS EQUIPOS

O CONTRATAR CON ESAS EMPRESAS LA REALIZACIÓN DE LA BATIMETRÍAS CUANDO SEA NECESARIO. ESTO LE DARÍA UNA MAYOR TRANSPARENCIA AL PROCESO DE SELECCIÓN.

**Respuesta:**

Se aclara al interesado que los términos de referencia capítulo 2.1.3. *REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO*, numeral “2.1.3.1. *EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE*” establece que los proponentes deberán acreditar experiencia específica en: “*INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE DRAGADOS HIDRÁULICOS EN CANALES NAVEGABLES FLUVIALES O MARÍTIMOS O INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE DRAGADOS HIDRÁULICOS EN CANALES DE ACCESO O INSTALACIONES PORTUARIAS MARITIMAS.*”, por lo que para la presentación de la oferta no se está exigiendo la condición que menciona en su observación.

Por lo anterior, no se acoge la observación presentada, a razón que el anexo técnico y demás documentos que hacen parte de la convocatoria informan los parámetros para la realización de las batimetrías y las características de los equipos a emplear para los correspondientes levantamientos y obtener información técnica con un alto grado de confiabilidad.

En consecuencia, el interesado debe cumplir con los parámetros de calidad y la entrega oportuna de la información.

**2. INTERESADO: HVM INGENIEROS** observación enviada mediante correo electrónico el miércoles 22 de enero de 2020 a las 2:21 pm

**Observación 1**

Anexo 1 “Personal Requerido” – Director de Interventoría, dentro de los requisitos Generales están requiriendo un ingeniero civil con posgrado en el área de Hidráulica, solicitamos a la entidad ampliar este posgrado en áreas administrativas o Gerenciales.

**Respuesta:**

No se acoge la observación presentada en atención a que el personal exigido es el requerido dada la complejidad y especificidad del proyecto a ejecutar. Por otro lado, se aclara al interesado que los términos de referencia incorporan una tabla de equivalencias que en tal caso podría suplir el requisito de postgrado con años de experiencia general y específica.

**Observación 2**

Anexo 1 “Personal Requerido” – Residente de Interventoría dentro de los requisitos Generales están requiriendo un ingeniero civil con posgrado en el área de Hidráulica, solicitamos a la entidad ampliar eliminar el requisito del posgrado.

**Respuesta:**

No se acoge la observación presentada en atención a que el personal exigido es el requerido dada la complejidad y especificidad del proyecto a ejecutar. Por otro lado, se aclara al interesado que los términos de referencia

incorporan una tabla de equivalencias que en tal caso podría suplir el requisito de postgrado con años de experiencia general y específica.

**3. INTERESADO: HIDROCONSULTA** observación enviada mediante correo electrónico el miércoles 22 de enero de 2020 a las 4:13 pm

<b>Observación 1</b>	
<p>1. Requisitos de formación y experiencia de personal.</p> <p>Cargo: Especialista en Recursos Hídricos. Los términos establecen como requisito de experiencia específica que haya sido "<u>Ingeniero residente en proyectos relacionados con obras fluviales o marítimas</u>". (Subrayado nuestro). Solicitamos que el requisito de experiencia específica se modifique a <u>Especialista en hidráulica y/o hidrología en proyectos relacionados con obras fluviales o marítimas</u>.</p> <p>Cargo: Profesional de Seguridad y Salud en el trabajo. Los términos establecen como requisito de experiencia específica que se haya desempeñado en "<u>proyectos de dragados marítimos y/o fluviales</u>". Solicitamos que el requisito de experiencia específica se modifique a proyectos relacionados con obras fluviales o marítimas.</p> <p>Cargo: Profesional Social. Los términos establecen como requisito de experiencia específica "<u>con conocimiento y/o experiencia resolución de conflictos de métodos alternos de proyectos de infraestructura</u>". (Subrayado nuestro). Solicitamos modificar el requisito a experiencia en proyectos de infraestructura y/o implementación y seguimiento de planes de gestión social.</p> <p>Cargo: Hidrógrafo. Los términos establecen como requisito de experiencia general "<u>Hidrógrafo certificado por la OHI (Organización Hidrográfica Internacional) en cualquiera de sus (3) categorías. 10 años</u>". Y como requisito de experiencia específica</p>	<p>el mismo requisito, con "<u>4 proyectos de levantamientos batimétricos en costa y/o ríos</u>". (Subrayado nuestro). Solicitamos por una parte modificar el requisito de experiencia general eliminando el certificado y dejar los 10 años de experiencia general. Por otra parte, solicitamos modificar el requisito de experiencia específica eliminando el certificado y dejar "<u>4 proyectos de levantamientos batimétricos en costa y/o ríos</u>."</p> <p>Consideramos que el requisito del certificado condiciona el perfil impidiendo que profesionales idóneos y competentes con mucha experiencia participen como profesionales en la convocatoria. Si los términos establecen equivalencia entre títulos y experiencia, los pliegos deben ser consistentes y solicitar únicamente tiempo de experiencia.</p> <p>Cargo: Inspector de Interventoría. Los términos establecen como requisito de experiencia específica que se haya desempeñado en "<u>proyectos de dragados marítimos y/o fluviales</u>". Solicitamos que el requisito de experiencia específica se modifique a proyectos relacionados con obras fluviales o marítimas</p>

**Respuesta:**  
No se acoge la observación presentada en atención a que el personal exigido es el requerido dada la complejidad y especificidad del proyecto a ejecutar. Por otro lado, se aclara al interesado que los términos de referencia incorporan una tabla de equivalencias que en tal caso podría suplir el requisito de postgrado con años de experiencia general y específica.

<b>Observación 2</b>
<p>2. <b>Equivalencias.</b> En los términos de referencia, Anexo 1, se indica la matriz de equivalencias entre títulos y experiencia. Solicitamos que la matriz sea válida en los dos sentidos: títulos y experiencia y títulos.</p>

**Respuesta:**

Se aclara al interesado que la matriz de equivalencias entre títulos y experiencia contempla las equivalencias en ambos sentidos.

**Observación 3**

3. Forma de Pago. En el numeral 1.6 de los Términos de Referencia se indica: " La **CONTRATANTE** pagará el contrato de **INTERVENTORÍA** de la siguiente manera: *Se pagará hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato de interventoría, mediante actas parciales mensuales, de acuerdo con el porcentaje de avance de las actividades de dragado.*" (Subrayado nuestro).

Agradecemos a la entidad modificar la forma de pago asignando un pago fijo mensual equivalente al 40% del valor mensual del contrato y el resto por avance de obra. Con el pago fijo el interventor podrá responder por sus costos fijos y mantener la liquidez en el proyecto, sin tener que depender totalmente del desempeño del contratista.

**Respuesta:**

No se acoge la observación presentada debido a que la forma de pago establecida para la presente convocatoria se estableció con base en la experiencia técnica de Findeter para los contratos de Interventoría. Al respecto la misma pretende que el Interventor conmine en todo momento al Contratista al cumplimiento de las metas físicas del proyecto y las demás obligaciones contractuales. En este sentido, se pretende generar una motivación al Interventor para que apoye, gestiones e impulse el buen desarrollo de las obras.

**Observación 4**

4. Si la obra tuviera demora en caso de fuerza mayor y FINDETER autoriza su ampliación en tiempo, agradecemos aclarar si los costos en que incurre la interventoría por ese tiempo adicional, los asume el PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO P.A. FINDETER – CORMAGDALENA 064.

**Respuesta:**

Se informa al interesado que de acuerdo a la forma de pago establecida para la presente convocatoria los pagos se realizarán mediante actas parciales mensuales, según el porcentaje de avance de las actividades de dragado.

Por lo tanto, el supervisor deberá analizar la situación particular conforme a la matriz de riesgos asociada a la convocatoria con el fin de establecer las medidas necesarias para la correcta culminación del contrato.

4. **INTERESADO: JESYCA** observación enviada mediante correo electrónico el miércoles 22 de enero de 2020 a las 4:09 pm

<b>Observación 1</b>
<p>El Anexo 1, personal requerido, literal a, Durante la ejecución del proyecto, párrafo f), describe que en la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la convalidación entre Postgrado y experiencia General/Específica.</p> <p>Esto quiere decir, que para cumplir el requisito de la experiencia general <b>y más aún, la experiencia específica</b>, se pueden presentar estudios de postgrado adicionales a los solicitados (Especialización, Maestría y Doctorado) para cumplir y acreditar el cargo a desempeñar dentro del contrato.</p> <p>Solicitamos a la entidad que igualmente al párrafo anterior, para cumplir con el requisito de estudios de postgrado, también se pueda convalidar entre la experiencia específica <b>adicional a la solicitada</b> y estudios de postgrado. Lo solicitado es en virtud del decreto 1083 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública, donde se permite la figura de convalidación.</p> <p>Entendemos que el espíritu de los términos de referencia, en este aspecto, fue convalidar títulos de postgrado como experiencia y experiencia adicional específica para convalidar como títulos de postgrado.</p> <p>La observación realizada considera confirmación filosófica, toda vez que ninguno de los postgrados de los perfiles solicitados al Director de Interventoría o ingeniero residente con estudios de Hidráulica o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Naval, tienen en su pensum académico asignaturas sobre Dragados fluviales y/o marítimos.</p>
<p><b>Respuesta:</b></p> <p>Se aclara al interesado que la matriz de equivalencias entre títulos y experiencia contempla las equivalencias en ambos sentidos, es decir la especialización, maestría y doctorado son equivalentes a los años de experiencia general y específica asociados, y viceversa.</p>

5. **INTERESADO: INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S.** observación enviada mediante correo electrónico el miércoles 22 de enero de 2020 a las 8:17 pm

<p><b>Observación 1</b></p> <p>1. En el numeral <b>2.1.4. NO CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS</b>, se lee:</p> <p><i>"Se verificará de los proponentes la no concentración de contratos, para lo cual se cotejará que un mismo proponente, bien sea de manera individual o en consorcio o unión temporal, sólo podrá tener hasta cuatro (4) contratos celebrados y/o adjudicados en las convocatorias en las cuales resultare seleccionado en primer orden de elegibilidad de los programas de cualquiera de las Gerencias de FINDETER o patrimonios autónomos – FINDETER..."</i> (el negrilla fuera del texto)</p> <p>De acuerdo a lo anterior nos permitimos solicitar aclaración referente a contratos que se encuentran en estado de suspensión, si estos son tenidos en cuenta dentro de los cuatro (4) contratos que debe tener el proponente en ejecución.</p> <p>En el caso que la respuesta sea afirmativa, solicitamos a la Entidad comedidamente, reevaluar dicha consideración teniendo en cuenta que</p>
<p>existen contratos que se encuentran en suspensión por razones que no se encuentran dentro del alcance del oferente para finalizar dichos contratos.</p>
<p><b>Respuesta:</b></p> <p>Se aclara al interesado que la regla de no concentración establecida en los términos de referencia obedece al número máximo de contratos que la Entidad ha determinado para garantizar la capacidad de un oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato, sin que sus otros compromisos contractuales adquiridos con la Entidad afecten su capacidad técnica y financiera de cumplir con el contrato que está en proceso de selección.</p> <p>Por tanto, el proponente bien sea de manera individual o en consorcio o unión temporal, sólo podrá tener hasta cuatro (4) contratos <b>celebrados y/o adjudicados</b> en las convocatorias que resultare seleccionado en primer orden de elegibilidad, a los cuales se les descontarán los contratos en los que se hayan suscrito las actas de terminación sin actividades pendientes al momento del cierre de la convocatoria, es decir, los contratos que se encuentren suspendidos se contarán dentro de la regla de no concentración, teniendo en cuenta que son contratos que se encuentran en ejecución con la entidad y hasta tanto no se encuentren entregados y recibidos a satisfacción el contratista tendrá obligaciones y responsabilidades técnicas y financieras.</p>
<p><b>Observación 2</b></p>

2. En los numerales **1.2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** y **2.2.3. EQUIPO MÍNIMO SUGERIDO Y CONDICIONES DE DRAGADO** (Del numeral 1.2.2 pasa al numeral 2.2.3), se puede observar que se encuentran dispersas las obligaciones aplicables al contrato de obra y al contrato de interventoría, sin que sea posible identificar las actividades propias de la interventoría; es decir, no es claro cuáles son los equipos exigidos a la interventoría y cuál es el alcance de ésta en lo que respecta a las mediciones que debe realizar. Por ejemplo, en el numeral 1.2.2 Descripción del proyecto, en el título MEDICIONES BATIMÉTRICAS incluye el alcance de la interventoría (Ver páginas 14 y 15 de los Términos de Referencia)

**"1.2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**, en el título **MEDICIONES BATIMÉTRICAS**, (...):

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

**"2.2.3. EQUIPO MÍNIMO SUGERIDO Y CONDICIONES DE DRAGADO**, subtítulo **Equipos de Medición**, (...):

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

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

la estación control tráfico marítimo y fluvial de la DIMAR y otro entre el K021 y K022." (el subrayado y negrilla fuera del texto)

De acuerdo a lo anterior, solicitamos a la Entidad, aclarar lo siguiente:

- a) Cuáles son los equipos que debe mínimos que debe tener la interventoría.
- b) Especificar número de batimetrías que debe realizar la interventoría durante el periodo de ejecución del proyecto (pre-dragado, de seguimiento (durante la ejecución del Proyecto) y de post-dragado).

Consecuente a lo anterior y lo establecido en los Términos de Referencia, bajo el supuesto que la interventoría deberá tener disponibilidad del 100% del equipo de batimetría y embarcaciones tipo marítima y fluvial durante la ejecución del proyecto, analizamos lo siguiente:

- un equipo de batimetría con ecosonda Multihaz, tiene un costo mes aproximado de \$ 21.000.000 de pesos,
- una embarcación para actividades marítimas, tiene un costo mes aproximado de \$ 168.000.000 de pesos
- una embarcación para actividades fluviales, tiene un costo mes aproximado de \$ 20.000.000 de pesos.

En este sentido se puede cuantificar que:

- Para los trabajos en el sector Marítimo, estimando un tiempo de ejecución de 5 meses (dicha estimación la establecemos partiendo del hecho que los mayores problemas de sedimentación se presentan en la desembocadura del Río Magdalena entre K-02.8 a K02, por lo tanto, se estima que la duración de las actividades en este tramo se ejecutara durante el 50% del tiempo de la ejecución del proyecto) se tendría un costo de \$ 945.000.000 de pesos.
- Para las actividades Fluviales se cuantificaría con un tiempo de ejecución de 5 meses, y tendría un costo de \$ 205.000.000 de pesos.

Como resultado de lo anterior, el costo total entre equipo de ecosonda Multihaz y embarcaciones ascendería a la suma de \$1.150.000.000 pesos.

Dichos costos pueden ser cotejados con los prestadores de este tipo de servicios de la zona.

Así las cosas, observamos que los costos del equipo de batimetría y embarcaciones sobrepasan el Presupuesto Oficial (\$1.016.793.770), consecuente a lo expuesto solicitamos a la Entidad que si la actividad de batimetría se va a realizar bajo la responsabilidad de la interventoría, se debe especificar el número total de batimetrías (pre-dragado, de seguimiento (durante la ejecución del Proyecto) y de post-dragado) que se ejecutaran durante el proyecto, lo anterior es con el fin de ajustar los costos a la disponibilidad presupuestal.

**Respuesta:**

Se acoge parcialmente la observación, y mediante adenda que se publicará en la página web de la convocatoria se eliminarán *los tres (3) mareógrafos*, al Contratista Interventor más no al Contratista dragador / contratista de Obra.

Por otro lado, se aclara al interesado que:

i) Las batimetrías deberán realizarse por parte del Contratista y del Interventor de manera independiente, bien sean de pre dragado, seguimiento y de post dragado. Sin embargo, de conformidad con establecido en los términos de referencia *“Los únicos levantamientos batimétricos que servirán para cuantificación volumétrica de dragados son los efectuados por la interventoría...”*

ii) Se procede a aclarar el equipo mínimo a emplear por la Interventoría:

a) Equipo para levantamientos batimétrico requerido para la Interventoría:

- Ecosonda multihaz para aguas someras y sonar de barrido para operación en embarcaciones pequeñas, compacta y cabeza doble de transducera. Con frecuencia de trabajos entre 125 y 500 KHZ.
- Dicha ecosonda debe cumplir con los manuales de la OHI (Organización Hidrográfica Internacional) y lo contemplado en el estándar S44.
- MRU (Compensador de movimiento por cabeceo, balanceo y rolido).
- El medidor de velocidad del sonido en el agua.
- Sistema de Posicionamiento Satelital.
- Software de procesamiento de los datos levantados.
- Embarcación marítimo y fluvial necesaria para el levantamiento batimétrico de acuerdo con la normatividad de DIMAR.

b) Sobre cantidad de batimetrías a realizar en la ejecución del Proyecto.

No es posible determinar el número de batimetrías a realizar durante la ejecución del proyecto, dado que las mismas dependen de las necesidades que se presenten dentro de la ejecución. Por lo tanto, el contratista de interventoría deberá considerar en sus costos una cantidad estimada que permita el adecuado seguimiento al proyecto, conforme a su experticia y las características del canal de acceso al Puerto de Barranquilla.

Finalmente sobre el análisis de costos deberá revisar los mismos y realizar un estimado para la duración total de la obra, que se estima en 10 meses.

**Observación 3**

3. Solicitamos aclarar si en el caso de estructuras plurales todos y cada uno de los integrantes deben cumplir el termino de constitución del numeral 2.1.1.1. **EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL** (numeral 7), lo anterior bajo el entendido que los consorcios buscan aunar esfuerzos del futuro contrato a celebrar y se permita que por menos uno de los integrantes cumpla con el termino de constitución.

**Respuesta:**

Se aclara al interesado que todos los integrantes de consorcios o uniones temporales deberán cumplir individualmente con los requisitos establecidos en el numeral 2.1.1.1. **EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL** en donde se establece que el término de constitución para las personas jurídicas deberá ser de cinco (5) años de anterioridad a la fecha del cierre de la presente convocatoria.

**Observación 4**

4. En el ANEXO 1 PERSONAL REQUERIDO, entre los profesionales solicitados se encuentran:

- Un Director de Interventoría, con Formación Académica Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el **área de la Hidráulica o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Naval**
- Un Ingeniero Residente con Formación Académica Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el **área de la Hidráulica o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Naval.**
- Un Especialista en Recursos Hídricos con Formación Académica Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el **área de la hidráulica.**

De acuerdo a lo anterior se observa que se están solicitando dentro del equipo de trabajo tres (3) especialistas en Hidráulica, lo cual nos parece excesivo, por tal razón solicitamos a la Entidad no requerir especialización a al Residente.  
La anterior solicitud la hacemos buscando la mayor transparencia en el proceso.

**Respuesta:**

Se informa al interesado que el personal exigido es el requerido dada la complejidad y especificidad del proyecto a ejecutar. Por otro lado, los términos de referencia incorporan una tabla de equivalencias que en tal caso podría suplir el requisito de postgrado con años de experiencia general y específica.

Para constancia, se expide a los veintisiete (27) de enero de dos mil veinte (2020).  
**PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO P.A. FINDETER – CORMAGDALENA 064-2019**