

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER – CORMAGDALENA 064-2019**

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

**CONVOCATORIA: PAF CORMAGDALENA -O-033-2020**

**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 EXTEMPORANEAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Se presentó la siguiente observación a los Términos de Referencia, a la cual se procederá a dar respuesta a través del presente documento, en los siguientes términos:

1. **INTERESADO: PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING** observación enviada mediante correo electrónico el viernes, 24 de julio de 2020 12:42 p. m.

**Observaciones y respuestas**

**Observación:**

1. Notamos que, en el documento de observaciones presentado por Impala, se menciona en numerosas ocasiones que las decisiones y la planeación de los dragados no se deberían tomar solamente entre el Contratista y la Interventoría. Hubiera sido deseable aclarar en el documento de respuestas preparado por Findeter – Cormagdalena, que esas decisiones y esa planeación siempre incluyó a Cormagdalena, y no dejar en el aire una necesaria aclaración en el sentido de la eficiente gestión y participación desarrollada al respecto por la Corporación.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que tanto las adendas como los demás documentos de la convocatoria, establecen la participación de Cormagdalena tanto en la estructuración del proyecto como su acompañamiento técnico una vez sea adjudicado el contrato, como por ejemplo en la introducción del estudio previo se señala: “*La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA - CORMAGDALENA suscribió con FINDETER, el Contrato Interadministrativo 0064 de 2019 con el objeto de “(...) Prestar los servicios de asistencia técnica y administración de recursos a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA, para la ejecución del “Programa de mantenimiento del canal navegable en el río Grande de la Magdalena en los sectores del canal de acceso al Puerto de Barranquilla, el sector comprendido entre Barrancabermeja – Pinillos, para el 2020”. En virtud de dicho contrato Interadministrativo, se presenta el estudio previo para la contratación del Proyecto indicado en el asunto. (...)”*”

Así mismo, en el documento de respuestas a las observaciones publicado el 16 de julio de 2020 se precisó que Cormagdalena hace parte de las entidades que participan en el proyecto, lo cual está expresamente indicado en las obligaciones de los términos de referencia.

**Observación:**



2. En la forma como quedó finalmente redactada la Adenda 2, se nota una tendencia a mezclar el contrato de obra pública con un contrato por nivel de servicio, tal vez con el propósito de lograr resultados más rápidos y canales más permanentes. Esta mezcla de tipología contractual encarece el precio unitario del dragado.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que el presupuesto y la forma de pago que se explican con detalle en los términos de referencia, establecen claramente la modalidad de pago del contrato, la cual no es considerada por nivel de servicio sino por metro cúbico dragado; no obstante, el futuro contratista debe dar cumplimiento a las obligaciones contractuales en las cuales se establecen los parámetros técnicos que debe garantizar para la correcta ejecución de su contrato, así como las especificaciones técnicas bajo las cuales debe prever la ejecución de sus trabajos.

**Observación:**

3. Como se ha demostrado durante los Comités de Navegación del contrato actual, para garantizar la permanencia de los canales dragados, hemos dragado en los diferentes sectores programados, entre un 25% y un 30% más de las cantidades aceptadas, sin recibir pago adicional por ese concepto.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que la presente convocatoria corresponde a la PAF-CORMAGDALENA-O-033-2020, por lo que las observaciones por ustedes realizadas a la presente no corresponden al escenario en el que se deban resolver situaciones presentadas en contratos ejecutados o en ejecución. Por lo anterior recomendamos resolver las inquietudes que tenga respecto a sus contratos ejecutados y/o en ejecución, directamente con la interventoría correspondiente, aplicando las cláusulas contractuales referentes a los mecanismos de solución de controversias.

**Observación:**

4. Adicionalmente, aunque en el primer trimestre 2020 se presentaron algunos atrasos por mantenimientos correctivos imprevistos, completamos las cantidades de dragado del contrato vigente con un mes de anticipación a su finalización, lo cual es contraevidente con las afirmaciones de los navieros sobre incumplimiento contractual y demoras en la ejecución de los trabajos.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que la presente convocatoria y el contrato a través del cual se está ejecutando el dragado del río Magdalena actualmente, son procesos diferentes y la ejecución de este último no afecta el desarrollo del presente proceso de selección PAF-CORMAGDALENA-O-033-2020. En ese sentido los conceptos emitidos por los interesados en el proceso de selección (como por ejemplo los navieros) corresponden a una opinión particular que no afecta ni el contrato ni la convocatoria adelantada.

**Observación:**

5. Ninguno de estos dos últimos aspectos ha sido reconocido, ni por Findeter-Cormagdalena ni por los usuarios del río, o sea los navieros, y por el contrario, en la Adenda 2 se ha plasmado muchas de las inquietudes presentadas en las observaciones, haciendo eco a las necesidades de garantizar profundidades y anchuras, que no se logran sino con obras de encauzamiento y no solamente con dragados, desestimando en gran medida la extraordinaria dinámica fluvial del río Magdalena.



**Respuesta:** Se aclara al interesado que en la convocatoria que corresponde a PAF-CORMAGDALENA-O-033-2020, se establecieron las condiciones técnicas para la ejecución del futuro contrato las cuales tuvieron en cuenta el alcance y la naturaleza de las actividades a ejecutar.

**Observación:**

Comentarios particulares a la Adenda 2:

1. Punto SEGUNDO: Incluir en las menciones al Plan de Dragados el siguiente párrafo: "(...) Si del resultado de la evaluación del mantenimiento correctivo se evidencia que se requieren más de tres (3) días calendario para su realización, el CONTRATISTA deberá poner otro equipo a disposición de la ejecución del contrato, en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario (...)". Al respecto es importante recalcar que el mantenimiento correctivo sucede ante un evento imprevisto, y por lo general no es fácil saber con anticipación si demora más de 3 días o no su reparación. La obligación de disponer de otra draga en el término de 5 días es imposible de cumplir y no es razonable bajo ningún punto de vista logístico, así el contratista tuviera un equipo ocioso disponible en su sede. El viaje por vía fluvial desde la costa Atlántica (región donde está la sede de la mayoría de las compañías de dragado) hasta el Magdalena medio, demora mucho más de 5 días, además del tiempo necesario para el alistamiento del equipo que debe llegar a remplazar al que requiere el mantenimiento correctivo. Esta nueva obligación implica que el contratista se ve obligado a mantener en la zona de los trabajos una draga que no esté comprometida en otro contrato, o sea ociosa, y eso tiene un costo de capital muy importante para el cálculo del precio unitario del dragado.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que la convocatoria desde su publicación inicial contempló en la matriz de riesgos el siguiente dentro de los "RIESGOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS": "Afectación a la ejecución del contrato debido a daños o fallos en los equipos o instalaciones necesarias en la ejecución del contrato", del cual es responsable el contratista y se sugiere como mitigante que: "El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.", no obstante y con el fin de garantizar la continuidad del negocio se estableció el parámetro incluido en la adenda No 2.

Adicionalmente, la solicitud de disponer de otro equipo dentro de máximo 5 días posteriores al resultado de la evaluación del mantenimiento correctivo, obedece a que el objeto del contrato y las actividades a realizar no se vean afectadas de manera grave y que se llegue a un atraso mayor del plan de trabajo y el incumplimiento del cronograma, por lo anterior, el contratista deberá hacer su evaluación mecánica de los daños ocurridos prontamente con el fin de disponer de días adicionales para el desplazamiento del equipo de reposición. No obstante, la entidad no está requiriendo ningún equipo ocioso tal como lo afirma el interesado.

Por lo anterior, el contratista debe prever las situaciones planteadas con anticipación por la entidad e incluirlas en sus estimaciones con el fin de garantizar las soluciones y planes de contingencia frente a todos los posibles riesgos que se puedan presentar en la ejecución del contrato, bajo los parámetros establecidos por la entidad en términos de costo, plazo y requerimientos técnicos.

Finalmente se aclara que esta especificación dentro de la adenda busca como es el objeto del contrato poder realizar el mantenimiento del canal navegable de manera ininterrumpida durante su ejecución, como es conocido las suspensiones a los dragados generan poca efectividad en los mismos, además que representa igualmente un inconveniente para el contratista por no fundar pago durante la parada. Por lo anterior y a fin de aumentar la posibilidad de dar garantía a los trabajos de dragado, se requiere que el contratista se obligue a tener el equipo en buenas condiciones de operatividad, y si se llegare a presentar daños que superen los tres días de reparación, contar con la posibilidad de disponer de un



equipo de iguales condiciones en un término de cinco (5) días. Esta condición beneficia a las partes, teniendo en cuenta que, durante los tiempos de no dragado, el contratista no recibe ningún pago y además el dragado continuo facilita las actividades de mantenimiento del canal navegable.

**Observación:**

2. Punto TERCERO: Plan de dragado en las Especificaciones Técnicas. Numeral 1: “*Se debe mantener un canal navegable de ancho de la solera: 52.0 m- Profundidad de solera: 2.10 m (7.0 pies), por debajo del nivel de reducción*”. Es una típica condición de contrato por nivel de servicio. La entidad debe tener en cuenta que para lograr un canal de 52m de anchura, se requieren muchos más metros cúbicos que para un canal de 40m ó 30 m de anchura, y adicionalmente, que con los equipos solicitados en el pliego sería necesario dragar dos canales paralelos (como bien se expresa en otro aparte de las Especificaciones), todo lo cual sumado resultaría en un mayor tiempo de dragado en cualquier corte.

Se debería dejar la redacción igual a como está en el numeral 4 para la condición de niveles de agua por debajo del Nivel de Reducción (NR), o sea para una anchura de 30m mínimo. La condición que se resalta arriba de ‘mantener un canal navegable’, sólo se logra con obras de encauzamiento, no con dragado solamente. En este sentido consideramos que los canales de inducción han demostrado ser hidráulica y económicamente muy eficientes, logrando optimizar los presupuestos asignados.

**Respuesta:** Como se establece en el pliego de condiciones se debe mantener un canal navegable de ancho de solera de 52.00 m, profundidad de de 2.10 m (7 pies), por debajo del nivel de reducción, ésta corresponde a la sección típica del canal navegable, requerida para el transporte de los convoyes que son utilizados en el Río Magdalena, para el transporte de carga y no necesariamente es una condición solo para contratos de niveles de servicio.

Adicionalmente, tal como se establece en los términos de referencia y como se explicó en los documentos de respuesta a las observaciones que hacen parte del proceso, para efectos de pago se autorizan y reciben canales con mínimo 30 m de ancho de solera y 500 metros de largo, dado que la función de dichos canales de inducción, como su nombre lo indica es inducir el caudal por la sección dragada y la mayoría de las veces generan un auto dragado, por lo que no es necesario realizar canales alternos, de ésta manera se ahorra volumen, tiempo y recursos, en desarrollo del contrato, sin embargo si esta condición no se presenta y no se logran canales que cumplan con un mínimo de 52 metros de ancho, la interventoría autorizara el dragado de canales paralelos.

No obstante, se aclara que la forma de pago de la presente convocatoria se estableció en relación a volumen dragado y no plazos, razón por la cual el contratista tiene la responsabilidad de plantear la ejecución de los trabajos bajo los parámetros establecidos por la entidad.

**Observación:**

3. Punto TERCERO: Plan de dragado en las Especificaciones Técnicas. Numeral 6: “*En caso de incumplimientos detectados por el Interventor, el Contratista .... contará con máximo tres (3) días calendario de cura para restablecer la profundidad*”. Esta también es una típica condición de contrato por nivel de servicio, semejante a las redactadas en el Pliego y Contrato de la APP 2014.



Las condiciones de cada tramo del río y de cada corte programado son muy variables en el río Magdalena en el sector Barrancabermeja – Regidor (IEH GRUCON S.A. 2013), y esta obligación es muy difícil de cumplirla, pues las profundidades, longitudes y anchuras afectadas, y por ende las cantidades por dragar, siempre son indeterminadas.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que el presupuesto y la forma de pago que se explican con detalle en los términos de referencia y demás documentos complementarios, establecen claramente la modalidad de pago del contrato, la cual no es considerada por nivel de servicio sino por metro cúbico dragado; no obstante, el futuro contratista debe dar cumplimiento a las obligaciones contractuales en las cuales se establecen los parámetros técnicos que debe garantizar para la correcta ejecución de su contrato, así como las especificaciones técnicas bajo las cuales debe prever la ejecución de sus trabajos.

Así mismo, los posibles incumplimientos a las especificaciones técnicas, no representan una condición de contrato por nivel de servicio, dado que en los contratos por cantidades de obra también se pueden generar incumplimientos, que no solamente tienen que ver con las dimensiones del canal navegable, sino también con las demás obligaciones establecidas dentro del proceso, por tanto si se evidencia cualquier tipo de incumplimiento el contratista está obligado a corregirlo para lo cual se establece un plazo máximo de tres (3) días calendario.

**Observación:**

4. Punto TERCERO: Plan de dragado en las Especificaciones Técnicas. Numeral 7: *“En caso de que el Contratista no logre el restablecimiento del nivel requerido para la navegación en el plazo máximo establecido para el efecto, FINDETER y CORMAGDALENA, a través del Interventor darán la orden de traslado y operación de otra de las dragas del contrato y el volumen removido por este equipo será descontado del disponible para este sector”*. Esta es la continuación de la obligación de nivel de servicio anterior, en la cual la Contratante se convierte en administradora de los equipos y descuenta las cantidades de obra ya ejecutadas, sin considerar las circunstancias naturales de dinámica fluvial, que parece no son bien entendidas. Este riesgo es muy difícil de aceptar para el contratista e implica un sustancial incremento en el precio unitario del dragado.

**Respuesta:** El plazo para el restablecimiento del nivel requerido, deberá ser definido por el contratista en el plan de dragado, que será aprobado por la interventoría y no objetado por Cormagdalena, por tanto, esta condición una vez aprobado será de obligatorio cumplimiento, de no cumplirse dicho plazo máximo FINDETER Y CORMAGDALENA, a través del interventor darán orden de traslado y el volumen removido será descontado del disponible para este sector. Esta condición no es una obligación exclusiva para nivel de servicio, teniendo en cuenta que representa el seguimiento al plan de dragado, que ha sido elaborado por el mismo contratista.

Adicionalmente se aclara al interesado que el presupuesto y la forma de pago que se explican con detalle en los términos de referencia, establecen claramente la modalidad de pago del contrato, la cual no es considerada por nivel de servicio sino por metro cúbico dragado; no obstante, el futuro contratista debe dar cumplimiento a las obligaciones contractuales entre las cuales se encuentra la movilización de las dragas y garantizar los equipos, teniendo en cuenta que FINDETER y CORMAGDALENA como supervisión y estructurador del proyecto son los encargados de emitir requerimientos y dar aprobaciones tal como está establecido en los términos de referencia, en procura de optimizar los recursos o priorización de los trabajos.



**Observación:**

Otros comentarios generales sobre del pliego:

1. El pliego establece con relación a el precio unitario, que este no debe superar el valor de \$11.539(costo directo) /m3. En otros proyectos recientes de la entidad Contratante(Findeter), como el Canal del Dique en la trampa de sedimentos de Calamar, con una logística mucho más fácil de atender, con la población de Calamar adyacente al sitio de dragado, se contrataron precios unitarios más altos, del orden de \$12.815(costo directo). Es importante considerar que en el canal del dique no existen movilizaciones continuas entre frentes de obra, ya que el volumen a dragar se concentra en la trampa de sedimento que solo tiene una longitud de 800 metros, tampoco hay que hacer 180 batimetrías de reconocimiento durante el periodo del contrato, utilizando para ello 2 comisiones de Hidrotopografía, mientras que en el tramo comprendido entre Pinillos y Barrancabermeja son varios los desplazamientos entre frente de obra, no solo de equipos sino también de personal e insumos.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que el cálculo del precio unitario no es comparable entre proyectos ubicados en diferentes condiciones de modo, tiempo y lugar, condiciones sociales y ambientales, etc., debido a que por temas de operatividad, costos administrativos, de transporte, entre otros, esta estimación resulta diferente para cada caso particular, por lo anterior para la elaboración del presupuesto, CORMAGDALENA realiza un análisis de precios unitarios, basados en estudio de mercado, para cada proyecto. Adicionalmente se tiene sumo cuidado en la optimización de los recursos públicos y la necesidad de mantenimiento del canal navegable para cada uno de los frentes contratados.

**Observación:**

2. Esta limitación no permite al contratista tener en cuenta todos los aspectos nuevos y obligaciones impuestas en la Adenda 2, producto de pretender un contrato híbrido de obra pública y nivel de servicio.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que la entidad no pretende un contrato híbrido de obra pública y nivel de servicio, y se reitera que el presupuesto y la forma de pago que se explican con detalle en los términos de referencia, establecen claramente la modalidad de pago del contrato, la cual no es considerada por nivel de servicio sino por metro cúbico dragado.

No obstante, como todo contrato independiente de su modalidad, el contratista debe cumplir con ciertas obligaciones y especificidades técnicas para garantizar la correcta ejecución del objeto, entre estas garantizar un servicio acorde a las necesidades en términos de calidad, por lo cual, aunque el contrato es por precios unitarios igualmente debe parametrizarse en el cumplimiento de las obligaciones establecidas.

**Observación:**



3. La limitación en el valor máximo del precio unitario tampoco permite asumir los riesgos inherentes a la operación en el Magdalena medio, con los eventos que nos han sucedido en dos ocasiones de asaltos a la draga y robo de computadores con toda la información y llaves del software de procesamiento, equipos de comunicación, equipos de batimetría y GPS, lanchas, motores fuera de borda, combustible etc. Y es claro que ni el pliego original ni la Adenda 2 contemplan el reconocimiento de las consecuencias que eso tiene, no solo en pérdida de elementos sino también en pérdida de tiempo para el cumplimiento del programa de dragado. Hechos que se han presentado a pesar de la presencia de la fuerza pública y que por obvias razones no puede estar en acompañamiento permanente.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que el presupuesto además de contemplar los precios unitarios por cada ítem, también contempla los costos asociados a la administración, imprevistos y utilidad. Así las cosas, y tal como se indica en los términos de referencia numeral 2.5.3 "CLAUSULA GESTIÓN DE RIESGOS": "(...) El Contratista previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato. En la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato (...)", por lo anterior el contratista deberá incluir este riesgo en los costos de imprevistos que puedan surgir dentro del proyecto.

Adicionalmente CORMAGDALENA ha realizado todas las gestiones ante las autoridades civiles y militares en la zona del proyecto con el fin de mitigar la ocurrencia de los hechos descritos en la observación del interesado.

#### **Observación:**

4. En la tolerancia vertical se establece que ésta es de sólo 15 cm, probablemente con el ánimo de restringir lo que se puede pagar. La literatura sobre el tema habla que la tolerancia vertical de un dragado con draga cortadora debe ser como mínimo la mitad del diámetro de la cabeza cortadora. Esto demuestra también un desconocimiento grave de parte de la entidad Contratante sobre la precisión que se puede lograr en la operación de los equipos de dragado.

**Respuesta:** Si bien es cierto que en las especificaciones técnicas se establece una tolerancia vertical de 15 cm, en el mismo documento se indica lo siguiente en el numeral 6.1 TOLERANCIAS: "(...) Tolerancia vertical: Las cotas finales del fondo no deberán diferir en más de 15 centímetros de las del proyecto. No obstante, esta precisión y de así considerarlo pertinente durante la planeación de los canales a dragar, dicha tolerancia podrá ser ajustada por parte del Interventor, en pro de optimización de los volúmenes a dragar. Sin embargo, esta decisión deberá ser debidamente informada y justificada a FINDETER y CORMAGDALENA, quienes confirmarán la instrucción que se determine (...)". Por lo anterior, el criterio establecido es potestativo de la entidad buscando una optimización del volumen a dragar, y el pago se realizará de conformidad con los metros cúbicos realizados y certificados por la interventoría, la cual podrá inclusive autorizar dragados en profundidades mayores a los 7 pies por debajo del nivel de reducción, previa evaluación en la zona a dragar.

#### **Observación:**

5. Las condiciones del contrato abundan en multas por incumplimientos y atrasos, pero no se dice nada por adelantarse en cumplimiento del programa, como lo realizó Panamerican Dredging en el contrato que está vigente actualmente.

**Respuesta:** Tal como se indicó previamente, la modalidad del contrato corresponde a precios unitarios, y el plazo establecido únicamente corresponde al máximo para la ejecución del mismo. Por lo anterior y teniendo en cuenta la modalidad de contratación, el adelantarse al cumplimiento del cronograma será responsabilidad del contratista tal como se determinó en el riesgo No 44 de la matriz de riesgos.

De otra parte, las multas e incumplimientos que se determinan en los documentos del proceso se efectúan con el fin de salvaguardar los recursos públicos, en cumplimiento de las obligaciones de los administradores de dichos recursos; igualmente no es posible pactar beneficios por adelantos en el programa contractual.

**Observación:**

6. De todo lo anterior se concluye que hay claramente un sesgo en contra de las obligaciones del Contratista y la no consideración de la dinámica fluvial del río Magdalena específicamente en esos sectores críticos a intervenir y de los pormenores de cómo se realiza un contrato de dragado.

Por todo lo anterior, Panamerican Dredging analiza cuidadosamente su participación en esta licitación, por los grandes riesgos de entrar rápidamente en una condición de desequilibrio económico, razón por la cual solicitamos muy comedidamente considerar lo anteriormente expuesto.

**Respuesta:** Se aclara al interesado que FINDETER ha realizado la presente convocatoria con base en la experiencia en este tipo de contratos en la misma zona de ejecución sin modificaciones sustanciales a los procesos que ha adelantado CORMAGDALENA en anteriores oportunidades como ente estructurador del proceso, conforme a las necesidades del mantenimiento del canal navegable y la obligación misional de CORMAGDALENA, teniendo en consideración la dinámica fluvial del Río Grande de La Magdalena. Por lo anterior, se sugiere al interesado a revisar el numeral 1.24. *DEBER DE DILIGENCIA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO*, y los demás requerimientos de la convocatoria, para de esta manera determinar su participación en la misma.

Para constancia, se expide a los veintisiete (27) días del mes de julio de (2020).

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER – CORMAGDALENA 064-2019**