

Bogotá D.C

**PARA: DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**

**DE: JUAN JOSE OYUELA SOLER**  
Vicepresidente Técnico

**WILMAR SEPULVEDA DIAZ**  
Gerente de Infraestructura

**ASUNTO: ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE ADQUISICIÓN DE: EQUIPOS DE HIDROGRAFÍA PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CORMAGDALENA.**

En desarrollo del Contrato Interadministrativo 0-0138-2019 del 31 de mayo de 2019, suscrito entre FINDETER y CORMAGDALENA, se presenta los Estudios Previos para la contratación necesaria para la Adquisición de **EQUIPOS DE HIDROGRAFÍA PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CORMAGDALENA.**

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

## **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER**

### **1.1. ANTECEDENTES**

El Artículo 8, parágrafo 2, de la Ley 161 de 1994 obliga a CORMAGDALENA a asumir el Laboratorio de Ensayos Hidráulicos de Las Flores LEH-LF, antiguo dependiente de la Dirección de Navegación y Puertos del Ministerio de Transporte, en Barranquilla, es utilizado como centro de investigación científica de la Corporación, para el estudio y diagnóstico de los principales problemas hidráulicos del Río Magdalena y sus derivaciones navegables.

El LEH-LF fue construido y operado por el Laboratorio Central de Hidráulica de Francia entre 1972 – 1977. En 1985, Ministerio de Obras Públicas y Transporte mediante Contrato 0305 del 6 de septiembre de 1985. facultó a la Universidad del Norte. En octubre de 1996 fue entregado a CORMAGDALENA, bajo la Operación de Uninorte, y en abril de 2015 su operación concluyó con el contrato No. 0-0066-2012. Entre 2015 y 2016 no se designaron recursos para su operación.

Durante la operación del LEHLF hasta 2015, este realizó estudios, consultorías, servicios técnicos para diseños, modelos matemáticos, físicos y campañas hidrosedimentológicas. Estudios que permitieron la toma de decisiones para el desarrollo de obras de infraestructura para la navegación, ambientales, portuario, control de erosión e inundaciones y saneamiento básico. Las áreas de trabajo del LEHLF fueron las siguientes:



La INICIATIVA ESTRATÉGICA FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL; el cual incluye la línea de acción Desarrollo de la Investigación, para lograr escalar el posicionamiento nacional del Centro de Investigación de Cormagdalena. Este proyecto es una inversión obligatoria de la ley 161 de 1994, en lo referente a la continuación con la operación del Centro de Investigaciones de Cormagdalena.

El monitoreo de las condiciones físicas (morfología, hidrográfica, hidráulica e hidrosedimentológica del canal navegable de acceso al Puerto de Barranquilla, es de vital importancia para mejorar el conocimiento del río y brindar las herramientas para garantizar una navegación segura. La ausencia de estas mediciones nos induce a un desconocimiento del río y de los fenómenos físicos que se presentan en el Sector entre Bocas de Ceniza a PIMSA.

A continuación, se enumeran las diferentes variables que deben ser monitoreadas como mínimo para el adecuado conocimiento del río, en el sector de su desembocadura al mar caribe:

- Levantamientos Batimétricos de la Plataforma Submarina y canal de acceso al río Magdalena (K38)
- Imágenes satelitales para análisis de evolución geomorfológica de la desembocadura y la línea de costa
- Medición de corrientes longitudinales, transversales y oleaje multidireccional con equipo acústico ADCP
- Información de oleaje de boyas direccionales (CIOH)
- Medición de parámetros físico-químicos de la desembocadura (salinidad, temperatura, PH)
- Medición de niveles de marea usando un mareógrafo en la zona de desembocadura
- Levantamientos topográficos para determinación de líneas costeras y riveras.

Las anteriores variables son de vital importancia para el monitoreo y conocimiento del río Magdalena y la zona de desembocadura, especialmente las del sector fluvio-marino donde actualmente se presenta una dinámica estuarina que genera continuos procesos de sedimentación y cambios morfológicos en el sector Muz – X6, debido a los procesos físicos involucrados que favorecen la formación de barras sumergidas.

Por tanto, es necesario realizar una caracterización del oleaje, las corrientes marinas, la influencia de la marea, las características de los sedimentos, las variaciones de la morfodinámica de la zona fluvio-marina, la temperatura y salinidad en la columna de agua. Las variables antes mencionadas no han sido medidas por CORMAGALENA u otra entidad oficial, y son de gran importancia para el montaje, calibración y validación de modelos hidráulicos que permitan entender el comportamiento actual de la desembocadura del río Magdalena en el mar Caribe.

La comprensión de estos fenómenos físicos presentes en la interacción río Magdalena – Mar Caribe, mediante mediciones continuas y modelos matemáticos, permitirá realizar actividades de planeación y toma de decisiones acciones oportunas para mejorar el acceso de las embarcaciones al Canal de Acceso al Puerto de Barranquilla.

Considerando lo anterior, dentro de funciones del Centro de Investigación e Ingeniería de Cormagdalena – CIIC se ha considerado iniciar con un proceso de monitoreo que permita conocer las variables anteriormente mencionadas. Por lo tanto se requiere la Adquisición de equipos de hidrografía, accesorios y otros.

En esta medida, la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA - CORMAGDALENA suscribió con FINDETER, el contrato interadministrativo No. 0-0138-2019 del 31 de mayo 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 Canal del Dique y el sector comprendido entre Barrancabermeja - Pinillos. (...)*”.

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

Mediante correo electrónico del 6 de noviembre de 2019, fueron entregados a FINDETER por parte de CORMAGDALENA los primeros documentos que constituyen el soporte de **EQUIPOS DE HIDROGRAFÍA PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CORMAGDALENA**.

De lo anterior es claro que, la información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada por CORMAGDALENA como estructurador del proyecto y beneficiario del mismo, la cual se presume veraz.

## 1.2. PLAN FINANCIERO APROBADO Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS

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

ALCANCE	Certificado de disponibilidad presupuestal	TOTAL
<b>CDP 506: ACTUALIZAR MAPAS - EQUIPOS</b>	\$4.861.501.211,00	<b>\$4.861.501.211,00</b>

Para la contratación se cuenta con el certificado de disponibilidad de recursos No. 506 emitido el 30 de mayo de 2019 por CORMAGDALENA, lo cual evidencia que el proceso se encuentra debidamente respaldado presupuestalmente.

El total de los recursos disponibles para la contratación requerida asciende a la suma de **DOS MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO VEINTIÚN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS MCTE** (\$ 2.169.121.757,00) Incluidos todos los costos, gastos e impuestos en que se debe incurrir en la ejecución completa y adecuada del objeto del proyecto, expedida por CORMAGDALENA.

### 1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La Ley 161 de 1994, por la cual se crea la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, determina sus fuentes de financiación y dicta otras disposiciones, define en su artículo segundo que CORMAGDALENA tendrá como objeto la recuperación de la navegación y de la actividad portuaria, la adecuación y conservación de tierras, la generación y distribución de energía así como el aprovechamiento sostenible y la preservación del medio ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables.

Para que CORMAGDALENA pueda cumplir con su misión, en los aspectos relacionados con la recuperación de la navegación y de la actividad portuaria, el aprovechamiento sostenible y la preservación del medio ambiente, requiere de la investigación y de los estudios que se realizan mediante mediciones de la zona fluvio-marina, y de esta forma se facilitar la toma de decisiones con fundamento en la ingeniería de ríos, hidráulica fluvial, ingeniería de costas, oceanografía, aspectos ambientales, morfología y de calidad de agua.

El río Magdalena se caracteriza por la gran dinámica fluvial, la cual está asociada a las características hidroclimáticas y las características de la cuenca de drenaje, cuya respuesta depende de las variables geológicas, geomorfológicas, hidrográficas e hidráulica, cobertura vegetación, prácticas, obras antrópicas. Cada región presenta unas condiciones específicas dándole al río un patrón de comportamiento dinámico. Las variaciones de caudales permanentes controladas por las condiciones climatológicas de las lluvias, conllevan a cambios permanentes en el canal navegable, los cuales se reflejan en su movilidad lateral (cambios de alineamiento), cambios en la morfología del fondo, variación de los niveles de agua, configuración de múltiples canales, procesos de transporte de sedimentos (erosión-sedimentación), al final ajuste permanente en busca de un equilibrio dinámico, por tanto es importante resaltar que el uso del canal navegable del Puerto a Barranquilla, el transporte marítimo, el comportamiento del canal corresponde a un patrón fluvial de comportamiento dinámico y complejo, con incidencia diferente a los canales marinos de gran estabilidad hidráulica y morfológica.

El río Magdalena (Colombia) se encuentra clasificado entre los primeros 30 sistemas fluviales del mundo en función del caudal; y en el listado de los 10 primeros por su concentración de sedimentos en suspensión. El río Magdalena desemboca al mar Caribe en sector conocido como Bocas de Ceniza.

Durante la Operación del antiguo Laboratorio de Ensayos Hidráulicos de las Flores (LEH-LF) de CORMAGDALENA se realizaron mediciones en el sector marino solo de carácter batimétrico en la zona de la enfilación. DIMAR – CIOH han realizado algunas campañas hidrográficas para la medición completa del sector de Bocas de Ceniza con el fin de actualizar las cartas náuticas.

En el ámbito del estudio de la dinámica del Río Magdalena, se hace necesario generar una interacción inter disciplinaria de la ingeniería hidráulica entre las especialidades de la ingeniería fluvial y la ingeniería costera, las cuales requieren de un conjunto de variables hidrodinámicas y morfológicas que se pretenden medir dentro del marco del LEHLF. La base sobre la cual se apoyan los estudios ingeniería hidráulica son las mediciones de cada uno de los parámetros, y cualesquiera que sean los métodos de análisis, su precisión se verá limitada por la calidad de las mediciones; las variaciones de los parámetros fluvio-marinos son grandes, y de allí la necesidad de realizar mediciones en muchas estaciones; por otra parte, es también de gran importancia la periodicidad con que se hagan. Son muchos los factores que pueden involucrar inexactitudes en una medición de los parámetros fluvio-marinos en las zonas deltaicas y estuarinas, razón por la cual para el suministro de esta información se requiere del concurso de técnicos capacitados en cada uno de los diferentes procesos y actividades que forman parte del amplio campo de aplicación de la hidráulica fluvial e hidráulica marítima, la cual abarca ramas como ingeniería de costas, oceanografía, hidráulica de ríos, dentro de cada una de las cuales se ramifican y multiplican las labores que deben ejecutarse para producir, al final, la información veraz, adecuada, confiable y oportuna.

La topografía, las mareas, las corrientes, el sedimento de fondo y grandes frentes de onda juegan un papel fundamental en el proceso sedimentación y de formación de barras en el canal navegable del Río Magdalena (Rivillas G, 2016). Para CORMAGDALENA es importante y necesario adelantar la actividad de mediciones en el sector fluvio-marino, para conocer el comportamiento de la zona marina. Dentro de las actividades de medición de las formas del lecho del Río Magdalena y del Mar Caribe en la zona de interacción del río-océano se requiere un equipo llamado ecosonda el cual permite determinar de manera indirecta la profundidad del lecho desde el espejo de agua. El equipo se coloca en una nave fluvial o marina, interactúa con otros equipos permitiendo conocer de manera detallada el perfil longitudinal y transversal de un cuerpo de agua.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente sobre la importancia y ausencia de mediciones en el sector fluvio-marino de la desembocadura del río Magdalena, el Centro de Investigación e Ingeniería de CORMAGDALENA, y de conformidad con el Contrato Interadministrativo N. 0-0138-2019 del 31 de mayo de 2019, se hace necesario contratar **“LA ADQUISICIÓN DE UNA ECOSONDA MONOHAZ, UN TRANSDUCER, UN PERFILADOR DE VELOCIDAD DEL SONIDO, Y SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GPS DIFERENCIAL, UNA ECOSONDA MULTHAZ, UN TRANSDUCER, UN PERFILADOR ACÚSTICO, UN SENSOR DE MOVIMIENTO MRU Y SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GPS DIFERENCIAL, PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CORMAGDALENA”**.

## **2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR**

### **2.1. OBJETO**

**ADQUISICIÓN DE: EQUIPOS DE HIDROGRAFÍA PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CORMAGDALENA.ALCANCE DE LA COMPRAVENTA**

El proyecto comprende la compraventa de elementos necesarios por Cormagdalena para realizar mediciones en el sector marino el cual se ejecutará bajo la modalidad de un Contrato de Compraventa y contempla la adquisición de los siguientes elementos dentro de su alcance:

### **2.1.1. Alcance Adquisición Ecosonda Multi haz**

- Dos ecosondas multihaz con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetría, con sus respectivos accesorios funcionamiento del equipo.
- Dos transducer con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetrías, con sus respectivos accesorios para el funcionamiento del equipo.
- Dos perfiladores de velocidad del sonido inalámbrico con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetrías, con sus respectivos accesorios para el funcionamiento del equipo.
- Dos sensores de movimiento MRU con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetrías, con sus respectivos accesorios para el funcionamiento del equipo.
- Dos Sistema de posicionamiento GPS diferencial y la suscripción por dos (2) años a dicho servicio, para los ecosondas con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetrías, con sus respectivos accesorios para el funcionamiento del equipo.
- Entrenamiento teórico-práctico de mínimo 5 días de duración y de 6 horas por sesión, puesta en funcionamiento y pruebas del equipo en campo, por un profesional certificado con experiencia mínima de 8 años en levantamientos hidrográficos con tecnología multihaz.
- Software debidamente licenciado para el funcionamiento de los equipos y procesamiento de la información para todos los elementos suministrados. El contratista debe garantizar la entrega de las vigencias de los diferentes software y llaves de operación por un tiempo mínimo de un año.

### **2.1.2. Alcance Adquisición Ecosonda Mono haz**

- Un ecosonda monohaz con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetría, con sus respectivos accesorios funcionamiento del equipo.
- Un transducer con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetrías, con sus respectivos accesorios para el funcionamiento del equipo.
- Un perfilador de velocidad del sonido inalámbrico con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetrías, con sus respectivos accesorios para el funcionamiento del equipo.
- Un sensor de movimiento con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetrías, con sus respectivos accesorios para el funcionamiento del equipo.
- Sistema de posicionamiento GPS diferencial y la suscripción por dos (2) años a dicho servicio, para el ecosonda con las características presentadas en esta convocatoria para la ejecución de batimetrías, con sus respectivos accesorios para el funcionamiento del equipo.
- Entrenamiento teórico-práctico de mínimo 5 días de duración 5 días de duración y de 6 horas por sesión (el espacio de este entrenamiento se puede realizar simultáneamente con las de la sonda multihaz) , puesta en funcionamiento y pruebas del equipo en campo, por un profesional certificado con experiencia mínima de 8 años en levantamientos hidrográficos con tecnología monohaz.
- Software debidamente licenciado para el funcionamiento de los equipos y procesamiento de la información para todos los elementos suministrados. El contratista debe garantizar la entrega de

las vigencias de los diferentes software y llaves de operación por un tiempo mínimo de un año.

**Nota:** Todos los equipos suministrados deben contar con garantía por defectos de fabricación de los equipos de mínimo dos (2) años.

### 3. CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones de la adquisición de los equipos requeridos en esta convocatoria, sitio de entrega y actividades a ejecutar. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, verificar las características técnicas y especificaciones de los equipos requeridos, sitios de entrega, actividades de capacitación, registro de la embarcación, trámite de licencias, permisos, entre otras e informarse acerca de la naturaleza el cumplimiento de las mismas implica. Así mismo, la facilidad de suministro e insumos generales, tramites de importación, nacionalización o similares que se requieran para el recibo de los equipos solicitados.

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

#### 3.1. LUGAR DE ENTREGA

Las Ecosondas, equipos de posicionamiento, accesorios, software u otros solicitados, deberán ser entregados en La Seccional CORMAGDALENA - CIIC, en Barranquilla, Atlántico, ubicada en la Vía 40 No. 73 – 290 Oficina 802, Edificio MIX.

### 4. PLAZO DE LOS BIENES OBJETO DEL CONTRATO

El plazo máximo previsto para la entrega de los elementos objeto del contrato es de **TRES (3) MESES**, que se contabilizarán a partir de la suscripción del acta de inicio u orden de inicio del contrato de compraventa de los respectivos ítems.

El plazo de entrega de los equipos de hidrografía, accesorios y otros, es improrrogable por parte del Contratista, de modo que es responsabilidad del interesado si va a presentar oferta, garantizar la entrega de los equipos, dentro del plazo del contrato.

El contratista debe informar de manera escrita y mínimo con quince (15) días hábiles de anterioridad la fecha y hora en que se realizarán la entrega de modo que se pueda garantizar el desplazamiento de los funcionarios encargados de recibir los bienes.

### 5. PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

El Presupuesto Estimado - PE para la adquisición de los Equipos de hidrografía, accesorios y otros está

discriminado de la siguiente forma:

Adquisición de una (1) ecosonda monohaz, un transducer, un perfilador de velocidad del sonido, sistema de posicionamiento GPS diferencial, software y capacitaciones por un valor estimado de **CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES, QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS M/CTE. (\$154.567.315)**

Adquisición de dos (2) ecosondas multihaz, dos transducer, dos (2) perfiladores acústicos, dos (2) sensores de movimiento MRU, dos (2) sistemas de posicionamiento GPS diferencial, software para cada ecosonda y capacitaciones por un valor estimado de **DOS MIL CATORCE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS (\$ 2.014.554.442,00)**

El Presupuesto Estimado - PE para la adquisición de los equipos de hidrografía, accesorios y otros , asciende a la suma de **DOS MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO VEINTIÚN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS (\$ 2.169.121.757,00) MCTE** Para efectos de la compraventa a realizar se dan por Incluidos los gastos en los que se incurra para éstos, el IVA los impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, el software para el correcto funcionamiento y procesamiento de datos, las jornadas de capacitación y los demás costos requeridos para la ejecución del contrato atendiendo las condiciones establecidas en los documentos de la convocatoria.

N° ÍTEM	ÍTEM	VALOR MÁXIMO
1	Adquisición de una (1) ecosonda monohaz, un transducer, un perfilador de velocidad del sonido, sistema de posicionamiento GPS diferencial, software y capacitaciones	\$154.567.315,00
2	Adquisición de dos (2) ecosondas multihaz, dos transducer, dos perfiladores acústicos, dos sensores de movimiento MRU, dos sistemas de posicionamiento GPS diferencial, software para cada ecosonda y capacitaciones,	\$2.014.554.442,001
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE CONVOCATORIA ITEMS 1 y 2</b>		<b>\$2.169.121.757,00</b>

### 5.1. IMPUESTOS Y DEMÁS CONSIDERACIONES

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos que apliquen correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato a que haya lugar. Lo que incluye el valor del traspaso de los bienes a CORMAGDALENA, como propietario de los mismos y los demás impuestos o tributos que se causen para legalización del mismo

Además, el proponente deberá tener en cuenta los costos que se generen por concepto de nacionalización, impuestos, embalaje, seguros, fletes, transporte, bodegaje, trámites aduaneros, entrega y todos los demás gastos en que incurra para la entrega de los bienes propuestos en Barranquilla, Atlántico, Colombia, que estarán a cargo del contratista.

Es facultad y responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, los cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario, todo esto enmarcado en el hecho de que el Patrimonio Autónomo FINDETER - CORMAGDALENA, es quién realiza la contratación bajo el Régimen Jurídico del derecho privado. De modo que las retenciones a practicar serán las que apliquen, teniendo en cuenta la calidad tributaria del Patrimonio Autónomo.

## 5.2. FORMA DE PAGO

Se pagará el valor de los equipos de hidrografía accesorios y otros, de la siguiente manera:

Un pago correspondiente al cien por ciento (100%) del valor de los equipos de hidrografía, accesorios y otros, el cual será pagado con la presentación de los siguientes documentos:

- Acta de recibo a satisfacción debidamente suscrita por el supervisor, contratista y Cormagdalena.
- Entrega de la certificación de realización de la capacitación sobre los equipos y demás elementos o según corresponda, exigida para el personal señalado por CORMAGDALENA.
- Para el pago, el CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del proyecto.
- Factura de compraventa a nombre CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL RIO GRANDE DE LA MAGDALENA – CORMAGDALENA y correspondiente de equipos de hidrografía, accesorios y otros, de acuerdo con los requisitos y formalidades que la Fiduprevisora exige para tal propósito.

Además de los documentos anteriormente indicados, los cuales deberán ser radicados en correspondencia de la sede principal de FINDETER ubicada en la Calle 103 No. 19-20 Bogotá, cuyo horario de atención al público es en jornada continua de lunes a jueves de 8:00 a 17:00 horas y los viernes de 7:00 a 15:00 horas, EL CONTRATISTA deberá adjuntar la siguiente documentación adicional:

1. Certificado de cuenta bancaria a nombre del proponente – contratista, que deberá haber sido expedido por lo menos dentro de los dos meses anteriores.
2. Lista de chequeo que diligencia el supervisor.
3. Concepto del supervisor.
4. RUT, que deberá haber sido expedido dentro de los dos meses anteriores.
5. Informe de entrega de los de equipos de hidrografía, accesorios y otros, realizado por el contratista, el cual debe contener listado de actividades desarrolladas en el marco de ejecución el contrato incluyendo información relevante como el proceso de importación, capacitación, registro

fotográfico de los equipos y de las capacitaciones realizadas al personal indicado por el CORMAGDALENA. Así como las especificaciones técnicas de los elementos suministrados.

Radicada y revisada la documentación por parte del Supervisor del contrato, la misma será remitida por éste con su visto bueno al equipo financiero de la Gerencia Técnica de Findeter, quienes a su vez remitirán a la Fidurevisora, los soportes de pago en un plazo máximo de siete (07) días hábiles, junto con las órdenes de pago.

Una vez la Fidurevisora. (Vocera y Administradora del Patrimonio Autónomo Findeter - Cormagdalena) haya verificado que la documentación entregada cumple con los requisitos y formalidades respectivas, realizará dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a su radicación el desembolso de la suma contratada de acuerdo con los requisitos y términos establecidos por la entidad contratante para tal propósito.

En todo caso, para la elaboración y trámite del pago del precio contratado, el CONTRATISTA deberá informarse anticipadamente de los requisitos y formalidades que la Fidurevisora. (Vocera y Administradora del Patrimonio Autónomo Findeter - Cormagdalena) exige para tal propósito. El desconocimiento y falta de claridad al respecto, y en consecuencia los retrasos en los pagos que de ello se deriven, serán responsabilidad del CONTRATISTA.

### **5.3. RECIBO Y ENTREGA A SATISFACCIÓN:**

Como requisito previo a la suscripción del acta de recibo a satisfacción, el SUPERVISOR y CORMAGDALENA deberán realizar las siguientes verificaciones respecto al cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA/ VENDEDOR:

- i. Verificación del cumplimiento del plazo contractual establecido para la entrega de los bienes.
- ii. Verificación del cumplimiento de todas y cada una de las características y condiciones técnicas registradas en los Términos de Referencia y en el contrato, y presentadas en la propuesta por el respectivo CONTRATISTA/ VENDEDOR, previo a la puesta en funcionamiento y operación.
- iii. Verificación del correcto funcionamiento y operación de los equipos de hidrografía, accesorios y otros, incluyendo el funcionamiento y operación con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad exigidas.
- iv. Verificación del aporte por parte del CONTRATISTA/ VENDEDOR de: (i) la orden de entrega, (ii) la factura de venta (iii) verificación del aporte al momento de la entrega de fotocopias claramente legibles de los siguientes documentos: (i) Licencia y declaración de importación y declaración de cambio por pagos al exterior, en los cuales se demuestre que los equipos (ii) Documento de transporte y (iii) Demás que se requieran en cumplimiento con lo establecido en materia aduanera.
- v. Verificación de la entrega de la garantía técnica y las fichas técnicas y catálogos originales de la fábrica, de operación, mantenimiento preventivo y partes, en idioma castellano, o con la debida traducción al idioma castellano, los cuales deberán contener especificaciones técnicas que ilustren la maquinaria y los vehículos.

- vi. Verificación de los aspectos aduaneros.
- vii. Copia de la factura comercial para equipos de hidrografía accesorios y otros, que fue debidamente causada.
- viii. Declaración de importación para equipos
- ix. Los demás que apliquen para el presente proceso, de acuerdo a la normatividad vigente.

En caso que durante la diligencia de entrega y recibo o cualquier momento anterior, se determine por parte de la SUPERVISIÓN y/o CORMAGDALENA que la compraventa de los equipos de hidrografía, accesorios y otros no cumplen con alguno de los requisitos establecidos u otro de los consagrados en los documentos contractuales, se dejará constancia mediante acta en la cual se otorgará al CONTRATISTA / VENDEDOR un término prudencial y comercialmente acostumbrado para realizar la adecuación, ajustes o correcciones necesarias. El incumplimiento de subsanación de las observaciones durante el término concedido por el SUPERVISOR será motivo de rechazo de los equipos de hidrografía, accesorios y otros según se trate.

En todo caso hasta que los equipos de hidrografía, accesorios y otros, no se hayan recibido a satisfacción, **seguirán bajo la custodia y responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA/VENDEDOR.**

Una vez realizada la entrega a satisfacción de los bienes objeto del CONTRATO, como consecuencia de la verificación del cumplimiento de la totalidad de los requisitos técnicos y con el fin de formalizar el recibo y custodia de los bienes objeto de la convocatoria por parte de CORMAGDALENA, se suscribirá Acta de Recibo a satisfacción, la cual debe contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes
3. Plazo en el cual se realizó la entrega de los bienes
4. Precio
5. Información del CONTRATISTA/VENDEDOR
6. Firma del supervisor, el CONTRATISTA/ VENDEDOR y CORMAGDALENA.

## 6. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 6.1. MODALIDAD

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de qué trata el numeral 4.4 .1 “**CONVOCATORIA PUBLICA**” del MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER-CORMAGDALENA. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.5 “PROCEDIMIENTO PARA LAS CONVOCATORIAS PÚBLICAS Y PRIVADAS” del precitado manual.

Así mismo se señala que con la finalidad de obtener mayores beneficios económicos se aceptarán adjudicaciones parciales, por lo tanto, los proponentes deben manifestar de manera clara si desean presentar propuesta para todos los ítems o sólo para alguno o algunos de ellos, en cualquiera de los casos manteniendo las cantidades requeridas para cada ítem y deberán entregar la totalidad de la documentación de la propuesta

adaptada a su ofrecimiento.

## 6.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES.

Para habilitar la propuesta se verificará si los proponentes cumplen con los siguientes criterios de experiencia mínimos exigidos:

### 6.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

#### 6.2.1.1. EXPERIENCIA ESPECIFICA REQUERIDA

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

- **SUMINISTRO O VENTA DE EQUIPOS DE: HIDROGRAFIA o TOPOGRAFIA o POSICIONAMIENTO SATELITAL**

Los proponentes deberán acreditar como mínimo la siguiente experiencia, según los ítems para los que vaya a presentar propuesta aportando **CONTRATOS TERMINADOS y recibidos a satisfacción (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución) o FACTURAS DE VENTA** así:

No. ITEM	ITEM PARA EL CUAL PRESENTA PROPUESTA	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	<p>Adquisición de una (1) Ecosonda monohaz, un transducer, un perfilador de velocidad del sonido, y sistema de posicionamiento GPS diferencial incluido Software de procesamiento de información y capacitaciones.</p> <p>Y</p> <p>Adquisición de DOS (2) Ecosonda multi-haz, dos transducers, dos perfiladores acústicos, dos sensores de movimiento MRU y dos sistemas de posicionamiento GPS diferencial, el Software de procesamiento de información para cada ecosonda y capacitaciones .</p>	<p>El proponente deberá aportar máximo <b>CUATRO (4)</b> contratos terminados y recibidos a Satisfacción o Factura de venta, donde se acredite el Suministro o venta de: equipos de hidrografía o topografía o posicionamiento satelital.</p> <p>Los contratos o facturas aportados deben sumar un valor igual o superior al Presupuesto Oficial Estimado para este ítem, expresado en SMMLV</p>

**NOTA 1:** Las facturas de venta para ser tenidas en cuenta deberán cumplir los requisitos del Código de Comercio Colombia y Estatuto Tributario.

**NOTA 2:** Los contratos aportados deben encontrarse terminados.

**NOTA 3:** Para la presente convocatoria se entiende por:

- i) **EQUIPOS DE HIDROGRAFIA, TOPOGRAFIA, POSICIONAMIENTO SATELITAL:** Equipos relacionados con la medición o procesamiento en levantamientos hidrográficos o topográficos

#### **6.2.1.2. ACREDITACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LA MARCA EN COLOMBIA**

El proponente deberá adjuntar con su propuesta con el propósito de garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes lo siguiente:

1. Certificación expedida durante los últimos 6 meses, emitida y suscrita por el fabricante o el importador autorizado que garantice durante los siguientes 5 años el suministro y disponibilidad de repuestos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos de hidrografía, accesorios y otros, tiempo contado a partir del recibo a satisfacción de los mismos.
2. Certificación vigente, expedida por el fabricante o por la Superintendencia de Industria y Comercio, o por la cámara de comercio en el que conste que la MARCA se comercializa en Colombia con la antigüedad que se exige a continuación:
  - a. Cinco (5) años de antigüedad de la marca en Colombia para los Equipos de Hidrografía, accesorios y otros.
3. Para el caso los equipos de hidrografía, accesorios y otros se solicitará la siguiente condición: Se deberá aportar documento expedido y suscrito por el fabricante o el importador autorizado de los equipos en el que compruebe la representación o distribución o comercialización autorizada del proponente. Si se trata de propuesta conjunta, uno de sus integrantes o miembros, deben probar que son representantes o comercializadores o representantes autorizados en Colombia, de la marca de los equipos que ofrece en su propuesta. Para el efecto, incluirán en la propuesta el documento de que trata este numeral; el cual puede consistir en una certificación emitida y suscrita por el fabricante de la marca o el importador autorizado de la marca, en todo caso no se aceptarán auto-certificaciones.

Nota: En cualquiera de los casos cuando en el que el oferente presente la certificación expedida por el importador autorizado igualmente deberá allegar el respectivo contrato de distribución, o la certificación expedida por el fabricante donde acredite su condición de importador autorizado.

#### **6.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS**

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera de FINDETER en los términos de referencia de la convocatoria.

#### **6.2.3. REQUISITOS JURÍDICOS**

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

#### 6.2.4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

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

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

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

#### 7. CONDICIONES GENERALES PARA BIENES A IMPORTAR (SI APLICA):

El CONTRATISTA/ VENDEDOR se hará cargo de todos los trámites de importación y nacionalización incluidos los permisos que sean necesarios y que se incurra ante los entes pertinentes para entregar los bienes. Y debe obtener, a su propio riesgo y expensas, cualquier licencia de exportación e importación y otra autorización oficial u otros documentos y llevar a cabo, cuando sea pertinente, todos los trámites aduaneros necesarios para la exportación de las mercancías, para su tránsito por cualquier país y para su importación.

De modo que, la importación y nacionalización estarán a cargo del CONTRATISTA/ VENDEDOR, que asume la totalidad de los impuestos, fletes, seguros, liberación de guías, gastos, comisiones, la logística (transporte, embalaje, almacenamientos, costos de manipulación), diferencia en el tipo de cambio, multas y demás que requiera para entregar el bien en condiciones que cumplan con los requisitos exigidos en aspectos aduaneros, cambiarios y tributarios y las que apliquen por tránsito por cualquier país antes de la entrega.

Los equipos de hidrografía, accesorios y otros, deben cumplir con todas las obligaciones aduaneras, tributarias, de reembolso y cambiarias, en caso de incumplimiento por parte del CONTRATISTA/ VENDEDOR este debe cancelar el valor de las multas ante los organismos correspondientes exonerando a la CONTRATANTE, FINDETER o CORMAGDALENA de cualquier pago al respecto.

#### 1. OBLIGACIONES

##### 1.1. GENERALES

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

- a. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato

- de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias
- b. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando los elementos de acuerdo con los criterios de calidad exigible y especificaciones mínimas que hacen parte de los términos de referencia, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
  - c. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta.
  - d. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO.
  - e. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la supervisión y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO sean indispensables para el cumplimiento del objeto contractual.
  - f. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO.
  - g. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
  - h. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO.
  - i. Radicar las facturas de cobro de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo o los indicados por LA CONTRATANTE.
  - j. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse en el término de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato y/o a la modificación, los cuales también son requisito para la suscripción del acta de inicio u orden de inicio del contrato.
  - k. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas que puedan aplicar y que son requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás que puedan ser requeridos dentro del alcance del CONTRATO.
  - l. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento o el Ente Territorial según corresponda.
  - m. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales vigentes, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL o al OPERADOR DEL SERVICIO PÚBLICO o a terceros por esta causa.
  - n. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física todas las personas a su cargo que desarrollen actividades en cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y de la comunidad directa e indirectamente afectada. Cuando la Supervisión establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
  - o. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
  - p. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO.
  - q. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO.
  - r. Utilizar la información entregada por Findeter o LA CONTRATANTE estrictamente para el proyecto asignado en desarrollo del presente contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia

- a terceros.
- s. Participar a través del representante legal o quien el designe en los comités de seguimiento que se citen a los cuales podrá asistir el Ente Territorial, FINDETER, Cormagdalena y demás entidades involucradas en el desarrollo del Proyecto. Los comités de seguimiento son reuniones de las que se revisarán las actas de las reuniones anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos además de realizar una revisión del estado actual del proyecto (en cualquiera de sus etapas), en dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, inconvenientes presentados, entre otros; en pro de cumplir con el objeto de esta convocatoria en los términos establecidos.
  - t. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
  - u. Participar y apoyar a LA CONTRATANTE o FINDETER en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
  - v. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
  - w. Colaborar con LA CONTRATANTE o FINDETER en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
  - x. Utilizar la imagen de FINDETER o LA CONTRATANTE o Cormagdalena, de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
  - y. Entregar a LA CONTRANTE toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes.
  - z. Velar porque la CONTRATANTE o FINDETER o Cormagdalena, se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato.
  - aa. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al contratista, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
  - bb. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.
  - cc. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.
  - dd. Atender oportunamente los requerimientos que realice la entidad contratante, Findeter o los organismos de control con ocasión de la ejecución del contrato y en razón a la liquidación del Convenio que dio origen al proyecto contratado.

## **8. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

Considerando el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, la Vicepresidencia Técnica - Gerencia Técnica, considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

1. Aportar para aprobación de LA CONTRATANTE dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato las garantías exigidas en los documentos de la convocatoria.
2. Suscribir el acta de inicio u orden de inicio del contrato.

3. Entregar dentro del plazo establecido Los Equipos de Hidrografía, accesorios y otros, a nombre de CORMAGDALENA, en el lugar de ejecución y entrega definidas en los documentos de la convocatoria, con el fin de que el supervisor del contrato y el funcionario que para tal efecto sea designado por escrito por CORMAGDALENA, directamente o por intermedio del personal técnico que a su nombre recibirá los bienes objeto del Contrato, efectúe la verificación de los requisitos técnicos mínimos exigidos en los documentos de la convocatoria con el fin de suscribir el acta de recibo a satisfacción según se establece en los Términos de Referencia del proceso de contratación y ofertadas por el CONTRATISTA/ VENDEDOR.
4. El vendedor debe correr con todos los riesgos de pérdida o daño de las mercancías hasta el momento en que hayan sido entregadas y recibidas a satisfacción por LA CONTRATANTE y CORMAGDALENA.
5. El transporte de los equipos de hidrografía, accesorios y otros, hasta el lugar establecido para la entrega, esto es, OFICINA DEL CIIC- CORMAGDALENA, en Barranquilla, Atlántico, Colombia, serán asumidos por cuenta y riesgo del CONTRATISTA/ VENDEDOR.
6. La CONTRATANTE no reconocerá, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA/ VENDEDOR en relación con los costos, gastos o actividades adicionales para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.
7. El CONTRATISTA/ VENDEDOR debe pagar todos los gastos relativos a los equipos de hidrografía, accesorios y otros, hasta el momento en que hayan sido entregadas y recibidos a satisfacción.
8. Entregar los equipos de hidrografía, accesorios y otros en correcto funcionamiento, completamente nuevos, sin uso, imperfecciones ni vicios ocultos, con sus piezas y accesorios originales y probadas en las condiciones, protocolos, modos y plazos determinados, en el plazo establecido y cumpliendo con las especificaciones solicitadas, ofrecidas y contratadas.
9. Entregar informes quincenales durante la ejecución del contrato donde se informe el estado de ejecución, es decir estado de la importación, legalización, capacitaciones y general el avance del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
10. Cambiar los bienes o las piezas que llegaren a presentar fallas en su funcionamiento, durante el término que se encuentre vigente la garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, por otro(s) completamente nuevo(s) y de iguales o superiores características, dentro de un término no mayor de quince (15) días hábiles a partir de la fecha de la solicitud.
11. Garantizar la disponibilidad del suministro de todos los repuestos originales que requieran los Equipos de Hidrografía, accesorios y otros y que sean solicitados por CORMAGDALENA en su condición de propietario, por un período igual o superior a cinco (5) años, luego de vencida la garantía. Así mismo, que el suministro de los repuestos requeridos para el mantenimiento y conservación del equipo se efectuará en un tiempo no mayor a quince (15) días hábiles a partir de la solicitud. Para tal efecto, al supervisor el listado de los sitios y nombres de los representantes autorizados en el país donde se lleve a cabo el mantenimiento, venta de suministros, partes y repuestos.

12. EL CONTRATISTA/ VENDEDOR deberá entregar las siguientes garantías:
  - a) Aportar una garantía técnica para los equipos de hidrografía, accesorios y otros según se haya ofertado, mínima de un (1) año a partir de la fecha de la entrega y recibo a satisfacción. Durante este tiempo o el mayor que ofrezca en la propuesta, el proveedor deberá prestar el debido soporte técnico y asesoría.
13. Realizar la capacitación, el soporte o inducción con personal calificado y con la experiencia necesaria para la correcta operación y mantenimiento de los bienes contratados.
14. Salir al saneamiento de los bienes objeto del Contrato, restituyendo a la CONTRATANTE la totalidad del precio de los Equipos de hidrografía, accesorios y otros y responder plenamente por todo perjuicio que se genere por causa de vicios redhibitorios u obligaciones de esta naturaleza.
15. Garantizar que los equipos de hidrografía, accesorios y otros, al momento de la entrega sean suministrados con fichas técnicas de fabricantes y catálogo(s) escrito y/o en medio magnético y en idioma castellano, indicando los bienes con las marcas ofertados y que soporten el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas solicitadas, en caso de fichas extranjeras estas deben venir debidamente traducidas al idioma castellano. Debe ser incluido un manual de operación y un manual de mantenimiento preventivo.
16. Proporcionar la existencia de una línea directa, con un contacto permanente de su propiedad o del fabricante, para la atención de la garantía de los bienes ofertados.
17. Entregar (en caso de que los bienes sean importados) la certificación de importación (número de serial), así como los documentos de nacionalización y legalización.
18. EL CONTRATISTA/ VENDEDOR deberá dar cursos de capacitación y entrenamiento para mínimo cinco (5) funcionarios o personal designado por CORMAGDALENA, consistentes en cuidado, operación buen uso y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos hidrográficos, accesorios y otros, suministrando una cartilla guía del mismo por participante. La capacitación se realizará una vez entregados los bienes, previo acuerdo de fechas con el Supervisor del Contrato. El CONTRATISTA/ VENDEDOR deberá ofrecer la capacitación en la ciudad de Barranquilla, Atlántico, cada una con una intensidad mínima de treinta (30) horas, capacitación que se deberá certificar por parte del Contratista que será constatada o verificada por el supervisor con CORMAGDALENA. Los costos de conferencistas, salones y demás apoyo logístico requerido para dictar la capacitación estarán a cargo del oferente favorecido. El sitio y material de apoyo para los cursos (cartillas, videos, etc.) deben ser suministrados por el Contratista.
19. Entregar los equipos de hidrografía, accesorios y otros libres de: deudas, impuestos, multas, embargos, pignoraciones y demás gravámenes y limitaciones de la propiedad hasta la fecha de recibo de las mismas, debidamente matriculadas.

20. Certificar y garantizar que los bienes que se entregará a CORMAGDALENA cumplen con las disposiciones vigentes ambientales, técnicas y de seguridad establecidas por las disposiciones legales vigentes colombianas.
21. Suministrar e instalar en los equipos de hidrografía, accesorios y otros, los logos reglamentarios que CORMAGDALENA designe.
22. Suscribir el acta de recibo a satisfacción del contrato.
23. Suscribir el acta de liquidación del contrato.
24. Las demás requeridas para el cabal cumplimiento del objeto contractual.
25. El proponente deberá presentar durante la primera semana de ejecución del contrato al supervisor designado certificación de calidad de los bienes ofertados, certificado por los organismos nacionales o internacionales competentes que se deberá presentar igualmente traducido al idioma castellano de ser el caso.
26. El proponente deberá presentar durante la primera semana de ejecución del contrato al supervisor designado, las fichas técnicas o catálogos de los equipos hidrográficos y otros ofertados, identificando los bienes con marcas ofertados, en caso de fichas extranjeras estas deben venir debidamente traducidas al idioma castellano.  
Las fichas técnicas o catálogos deben permitir la verificación de las condiciones técnicas mínimas solicitadas en el Anexo de especificaciones técnicas.

## **9. OBLIGACIONES FINANCIERAS**

1. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos del proceso
2. Radicar las facturas correspondientes. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la supervisión, el informe o productos que corresponda.
3. Cumplir el estatuto tributario colombiano en su integridad, asumiendo la totalidad de la carga tributaria generada con ocasión de la celebración y ejecución del contrato.
4. Suscribir el Acta de liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin. En todo caso el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por FINDETER.

## **10. OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO**

Para el inicio del contrato, el CONTRATISTA y la supervisión, deben suscribir el acta correspondiente del

contrato, la cual deberá contener todos los aspectos relacionados en el numeral correspondiente al ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO del Presente documento.

- a. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato, presentando un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la supervisión antes de la suscripción del acta de inicio.

## 11. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato será ejecutada por un funcionario designado de la Gerencia Infraestructura de FINDETER, quien realizará el seguimiento técnico, administrativo y financiero, del contrato y quién será el encargado de verificar el cumplimiento de la totalidad de las condiciones técnicas exigidas a los Equipos de hidrografía, accesorios y otros. Así mismo, en lo pertinente y aplicable al contrato, el supervisor desempeñará las funciones previstas en el Manual de Supervisión del PATRIMONIO AUTÓNOMO vigente, los términos de referencia y el contrato.

El Supervisor del contrato está facultado para solicitar aclaraciones y explicaciones sobre las características técnicas de los bienes suministrados y será responsable por mantener informado a LA CONTRATANTE de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente incumplimiento.

En ningún caso el Supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre EL CONTRATISTA y LA CONTRATANTE, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

## 12. GARANTÍAS

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

### 12.1. GARANTIA DE SERIEDAD.

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

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

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

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

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

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

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

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

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

**CONTRATANTE:** PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER-CORMAGDALENA identificado con NIT 830.053.105-3

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

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

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

## 12.2. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

El CONTRATISTA/ VENDEDOR deberá constituir una garantía o póliza expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
1. Cumplimiento	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
2. Calidad de los Equipos.	Treinta por ciento (30%) del valor total final de la venta	Tendrá una vigencia igual a la mayor exigida en la garantía técnica de los equipos, es decir:  Equipos de Hidrografía y accesorios, la garantía tendrá una vigencia de dos (2) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final de la misma.
3. Calidad del servicio postventa	Treinta por ciento (30%) del valor total final de la venta	Vigente por un (1) año, contado a partir del acta de entrega y recibo final de los Equipos de Hidrografía

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO es requisito previo para el inicio de la ejecución del respectivo contrato, razón por la cual ningún contrato podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de este requisito previo.

Las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de la misma y el respectivo soporte de pago de la prima correspondiente. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago, ni soporte de transacción electrónica cuyo emisor sea la Aseguradora que haya expedido la respectiva póliza.

**NOTA 1:** Los amparos 2 y 3, deben constituirse simultáneamente con el acta de recibo final, y su aprobación será condición necesaria para que el acta de entrega y recibo final del contrato produzca efectos legales y contractuales.

**NOTA 2:** Para los amparos 2 y 3 el beneficiario y asegurado de la póliza será la CONTRATANTE y Cormagdalena con NIT 829.000.127-4, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo

**NOTA 3:** La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO** es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

## 13. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por CORMAGDALENA corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la CORPORACIÓN y que fueron viabilizados a través del mecanismo de viabilización de proyectos por parte de la CORPORACIÓN. En el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de elementos a entregar, que requieran recursos adicionales, esto es, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser informada y planteada al Supervisor por parte de FINDETER, para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos por CORMAGDALENA para estos eventos y su consecuente modificación, de acuerdo con lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo. Cualquier modificación de las especificaciones o cantidades de los elementos que se ejecuten sin la celebración previa del documento contractual será asumida por cuenta y riesgo del CONTRATISTA/ VENDEDOR, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tales conceptos

### **13.1. CLAUSULA – INDEMNIDAD.**

El Contratista se obliga a:

a) Mantener indemne a EL CONTRATANTE, a FINDETER, a CORMAGDALENA y a sus directivos, socios, miembros de la Junta Directiva, trabajadores, colaboradores, clientes, representantes o apoderados de cualquier reclamación, pleito, queja, demanda, sanción, condena o perjuicio fundamentados en actos u omisiones de EL CONTRATISTA, en ejecución del contrato.

b) Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores, contratistas, proveedores, subcontratistas o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE, FINDETER o CORMAGDALENA, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato.

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

## **14. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO**

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado una matriz de riesgos que permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto a contratar.

### **14.1. MATRIZ DE RIESGOS**

De acuerdo al proceso de la referencia, en la matriz de riesgos contractuales que hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba, se establece la tipificación, estimación y

asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el proceso a adelantar; La matriz es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

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

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

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

## 15. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

El (los) contratista (s) 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. El Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la

ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades: a) La identificación de los riesgos b) El análisis cuantitativo y cualitativo mediante el cual estime la probabilidad y la consecuencia de la ocurrencia de los riesgos identificados, así como la priorización de cada uno de ellos. c) Realizar el respectivo plan de respuesta a los riesgos identificados, en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados. d) Realizar las actividades de monitoreo y controles aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados.