Borrecho SMC.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Decreto 1082 de 2015

I. INFORMACION GENERAL

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE: Subdirección Técnica
2. RESPONSABLE: Subdirección Técnica
3. FECHA: noviembre de 2022

II. MARCO GENERAL DE CORPAMAG

La CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidro-geográfica, dotada de la personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente y desarrollo sostenible.

El artículo 29 de la Ley 99 de 1993, establece que es función del director general de las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otras la de dirigir, coordinar y controlar las actividades de la entidad y ejercer su representación legal; así como también la de ordenar los gastos, dictar los actos, realizar las operaciones y celebrar los contratos y contratos que se requieran para el normal funcionamiento de la entidad.

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG, como ente corporativo de carácter público en cumplimiento de sus funciones, otorgadas por la ley 99 de 1993, como máxima autoridad ambiental de su jurisdicción, le compete propender por el desarrollo sostenible del Magdalena, es por ello que lleva a cabo proyectos de Sostenibilidad Ambiental y Prevención del Riesgo en el territorio, en concordancia con lo establecido en el Artículo 31 de la Ley 99/93, el cual establece entre otros:

- *Celebrar contratos y contratos con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas.*

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

- *Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales;*

- *Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes;*

- *Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; y*

- *Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirlas en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación, es por esto que la Subdirección Técnica designará un funcionario para que evaluará la información presentada y emitirá un concepto técnico.*

- *Asesorar a las entidades territoriales en la elaboración de proyectos en materia ambiental que deban desarrollarse con recursos provenientes del Fondo Nacional de Regalías o con otros de destinación semejante*

Por lo anterior, es materia de su interés orientar gran parte de sus esfuerzos al mejoramiento hidráulico de los sistemas tributarios que suministran las aguas a los sistemas lagunares, mediante la realización de obras de recuperación, que permitan mejorar las condiciones hidráulicas de estos, con el fin de que las comunidades aledañas reciban sus servicios ecosistémicos y mejoren las condiciones ambientales en el sector.

COHERENCIA DE LA PROPUESTA CON EL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL PAI 2020-2023 Y EL PLAN OPERATIVO VIGENCIA 2020

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Teniendo en cuenta la información adquirida durante la visita y el marco normativo antes citado, podemos encontrar razones para que la corporación apoye técnica y financieramente al municipio del Pedraza- Magdalena, en las siguientes instancias:

A. Plan de acción institucional 2020-2023

1.9. Articulación del plan en el contexto internacional, Nacional, Departamental y Local.

1.9.1. Objetivos de desarrollo sostenible

Objetos de desarrollo sostenible aplicables a la solución planteada en el Canal Bureche a intervenir en el Distrito de Santa Marta-Magdalena.	
Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos	Para el 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren escasez de agua
Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.	Para el 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio dinámico de sus efectos	Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.
	Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta tempana.

Plan de Gestión Ambiental Regional 2013-2027 “Hacia un territorio saludable y sostenible”

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Línea estratégica	Objetivo estratégico	Programa
1. Generación de corresponsabilidad, conductas y acciones ciudadanas compatibles con la cultura de conservación del medio ambiente y los recursos naturales.	Orientar acciones hacia la implementación de mecanismos que permitan la vinculación y participación de la comunidad magdalenense en la planeación, ejecución y seguimiento de procesos ambientales en el departamento; reconociendo la diversidad de los actores presentes en el territorio, vinculándolos en los procesos ambientales a través de las particularidades y fortalezas de cada uno de ellos, de tal manera que se logre una interrelación entre las Instituciones responsables de la administración de los recursos naturales y las comunidades.	Fortalecimiento de la Educación y la Participación Ciudadana para la Sostenibilidad Ambiental.
2. Planificación, manejo y uso sostenible de los recursos y valores naturales y culturales.	Mejorar el conocimiento y la gestión sobre los bienes y servicios ecosistémicos para aumentar su calidad y su oferta en el departamento, con el fin de atender las demandas de los sectores socioeconómicos y ambientales del territorio, logrando el manejo y uso sostenible de los recursos naturales y culturales para la generación de bienes y servicios ambientales".	Generación de conocimiento ambiental. Potencial ambiental territorial y biodiversidad Ordenamiento territorial sostenible y Prevención del Riesgo Gestión del recurso hídrico. Control, Seguimiento y Monitoreo Ambiental.
3. Fortalecimiento institucional para la administración y conservación de los recursos naturales.	Fortalecer las capacidades institucionales y su articulación para la administración y conservación de los recursos naturales.	Fortalecimiento de la gobernabilidad ambiental.

B. Plan operativo vigencia 2020

3. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	3.1 RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS Y ÁREAS DEGRADADAS	3.1.1 Restauración, protección y conservación de áreas estratégicas para la regulación hídrica.
4. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	4.2 REGULACIÓN DEL USO Y MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	4.2.1 Control y seguimiento de aguas superficiales y vertimientos en las 14 cuencas con objetivos de calidad.

Como parte de esta gestión, CORPAMAG viene formulando proyectos que apuntan a la reducción del riesgo en el territorio, cumpliendo así con su gestión de acuerdo a lo establecido en la ley 1523 de 2012 en su artículo 32, el cual reza:

> *Artículo 31. Las Corporaciones Autónomas Regionales en el Sistema Nacional. Las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible, que para efecto de la presente ley se denominarán las corporaciones autónomas regionales, como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo, además de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997 o las leyes que las modifiquen. Apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del*

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo.

Parágrafo 1°. El papel de las corporaciones autónomas regionales es complementario y subsidiario respecto a la labor de alcaldías y gobernaciones, y estará enfocado al apoyo de las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio y, por tanto, no eximen a los alcaldes y gobernadores de su responsabilidad primaria en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres.

Parágrafo 2º. Las corporaciones autónomas regionales deberán propender por la articulación de las acciones de adaptación al cambio climático y la de gestión del riesgo de desastres en su territorio, en virtud que ambos procesos contribuyen explícitamente a mejorar la gestión ambiental territorial sostenible.

Parágrafo 3°. Las corporaciones autónomas regionales como integrantes de los consejos territoriales de gestión del riesgo, en desarrollo de los principios de solidaridad, coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva, deben apoyar a las entidades territoriales que existan en sus respectivas jurisdicciones en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de acuerdo con el ámbito de su competencia y serán corresponsables en la implementación.

Por ese motivo, la Corporación ha dado acatamiento a los compromisos, con la intención de promover la recuperación, uso y manejo sostenible del Sistema Deltaico Estuarino del Río Magdalena; sin olvidar que una de las líneas de acción en las que se enmarca el Plan de Acción Institucional 2020 - 2023, corresponde al mejoramiento de las condiciones en la calidad de vida de los asentamientos humanos del departamento; especialmente en lo referente a la disminución del riesgo por el desabastecimiento de agua y los efectos en la salud asociados a este problema.

Teniendo en cuenta que una de las causas que dan origen al desabastecimiento o superávit de los recursos hídricos, está asociado al fenómeno ENOS (Oscilación del Sur), comúnmente conocido como el fenómeno del Niño – Fase Cálida - o de la Niña – Fase Fría -, es reconocido como el conjunto más poderoso de variaciones atmosféricas y oceánicas en la Región del Pacífico Ecuatorial, que en sus fases extremas provoca alteraciones climáticas en la escala interanual sobre todo el territorio de la república de Colombia, lo cual afecta todo el medio natural en general y el ciclo hidrológico, en particular. Este fenómeno de gran escala, afecta la disponibilidad (por déficit o excedencia) y la calidad de una de las potenciales más altas del Magdalena: El Recurso Hídrico del Río Magdalena.

A partir del fenómeno ENOS, se ha incrementado en las últimas décadas el transporte de sedimentos en los cuerpos de agua de nuestro país, como lo son los Caños Cotoré abajo y arriba, asociado además a la falta de circulación de los cuerpos cenagosos interconectados con el Río Magdalena, sumado a las intervenciones antrópicas que fuertemente afectaron a este cuerpo de agua.

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Es por eso, por lo que la Corporación en cumplimiento de su misión institucional presenta este proyecto denominado "**RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CANAL BURECHE, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.**", que contiene una medida de solución al problema de exceso de vegetación y solidos de gran dimensión, que presenta el cuerpo de agua en cuestión.

Con este proyecto, se presenta una contribución para intentar mitigar el problema de sedimentación y obstrucción del flujo, que se está dando en este canal, para lo cual se muestra un dimensionamiento de las obras que se proponen ejecutar y la influencia de estas en la recuperación y la interconexión de del cuerpo de agua antes mencionado. Esta intervención es otra apuesta estratégica para la recuperación de los cuerpos de aguas que nos competen como entidad.



Ilustración 1. Localización del Distrito de Santa Marta, Magdalena-Colombia.



Ilustración 2. Distrito de Santa Marta, en el Departamento del Magdalena.



Ilustración 3. Localización del tramo a intervenir del Canal Bureche Vía Santa Marta-Gaira, Sector SENA AGROPECUARIO, en el Distrito de Santa Marta-Magdalena.

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El Canal Bureche, bordea pequeñas parcelas alrededor de la vereda de Puerto Mosquito y las tierras del Sena de Gaira, sobre las coordenadas geodésicas 11°11'44.36"N; 74°12'13.72"O en el inicio y altitud media de 15 metros sobre el nivel del mar aproximadamente en la confluencia del Río Gaira. De realizarse este tipo de intervención para la recuperación de la capacidad hidráulica de este canal, se logrará preservar el caudal ecológico del mismo, recuperando los servicios ecosistémicos que ofrecen este cuerpo de agua (Ver Imagen No. 4), beneficiando al medio ambiente, a la fauna y flora del sector y a las comunidades y predios circundantes, que en este caso es la población del sector Bureche y las comunidades asentadas en este sector.

Los efectos de estos fenómenos sobre una cuenca poco cuidada, con altos grados de intervención antrópica, generan graves problemas de erosión y desprendimiento de masas, que poco a poco sedimentan los lechos de los ríos. Estas afectaciones no solo se registran en las cuencas principales, si no que los drenajes naturales que nacen en dichas cuencas o desembocan en ellas, poseen en muchos casos mayores afectaciones a las cuencas principales, dado que manejan secciones mucho menores.

Pero, como lo mencionamos anteriormente, no solo las cuencas principales se encuentran afectadas, drenajes naturales de gran importancia para el sector, presentan también altos grados de sedimentación y vegetación, los cuales terminan afectando poblaciones por desabastecimiento, afectando al sector productivo y generando una pérdida de caudal para la cuenca.

La Corporación Autónoma Regional del Magdalena, -CORPAMAG, mediante contrato de Obra Pública No.003 de 2008, adelantó el proyecto "Implementación de acciones para la mitigación de los problemas de inundaciones por aguas lluvias en el área de influencia de la Quebrada Bureche, sector Gaira y Rodadero Sur, en el Distrito de Santa Marta", para la limpieza y retiro de residuos en el canal Bureche.

Este es el caso del Canal Bureche, localizado en el Distrito de Santa Marta-Magdalena. Allí se combinan los factores de vegetación y sedimentación, la limpieza de 2.2 kilómetros de este canal, se necesita retiro de maleza y residuos sólidos de las estructuras de cruce y de los sedimentos existentes en el punto de descarga del canal al río Gaira. Si bien, aunque estas obras culminaron en diciembre de 2012, para asegurar su permanencia en el tiempo, se requiere de la ejecución de actividades de mantenimiento periódicos que permitan su funcionamiento garantizando las condiciones hidráulicas de la estructura, evitando su deterioro y preservando de esta manera la inversión realizada.

Ilustración de la problemática



Ilustración 4. Estado del Canal Bureche en el Tramo a Intervenir. Fuente: Tomada por Autor, Propia.



Ilustración 5. Estado del Canal Bureche en el Tramo a Intervenir. Fuente: Tomada por Autor, Propia.



Ilustración 6. Estado del Canal Bureche en el Tramo a Intervenir. Fuente: Tomada por Autor, Propia.



Ilustración 7. Estado del Canal Bureche en las estructuras de pasos en el Tramo a Intervenir. Fuente: Tomada por Autor, Propia.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

OBJETO: "RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CANAL BURECHE, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA"

Clasificación UNSPSC: 81101500: Servicios de Ingeniería Civil; 721415: Servicios de Preparación de Tierras.

ALCANCE

Las actividades y especificaciones para realizar son las siguientes:

- **Localización, trazado y replanteo topográfico**

Descripción y Trabajo Para Ejecutar, La Localización, Trazado y Replanteo de las obras consiste en la ubicación, nivelación y control topográfico permanente de las obras por ejecutar, siguiendo las referencias del proyecto suministrado, de tal manera que ocupen la posición indicada con relación a las obras existentes y los accidentes topográficos. Para efectos del replanteo, se debe tomar como referencia inicial las coordenadas y cotas de las áreas que se encuentren determinadas con anterioridad. A partir de esta ubicación, las obras se replantearán de acuerdo al diseño definitivo del proyecto.

En estos trabajos de replanteo se incluyen las secciones batimétricas que debe levantar el CONTRATISTA a todo lo largo del cuerpo de agua, espaciadas de acuerdo a las secciones indicadas en los planos del proyecto y que servirán para efectos de medida y pago del ítem. Además, se incluyen los trabajos que tendrá que ejecutar en tierra para el control del abscisado y el posicionamiento de los equipos.

La localización y acotamiento del proyecto se apoyará en los sistemas planimétricos y altimétricos indicados en los planos del proyecto que serán suministrados al ejecutor del proyecto. El CONTRATISTA debe establecer y mantener en buen estado todas las referencias topográficas, estacas, marcas, boyas de referenciación que sean requeridas para la localización de los ejes del proyecto, para la adecuada ejecución de los trabajos de dragado e instalación de gaviones, y debe restituir las que se dañen en el curso de las obras. El SUPERVISOR o SUPERVISOR del proyecto, entregará al CONTRATISTA en cercanías de cada tramo de dragado y de instalación de gaviones los puntos necesarios materializados en el terreno a partir de los cuales podrá iniciar el replanteo de las obras por ejecutar. La red básica de puntos topográficos debe ser complementada por el

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

CONTRATISTA en aquellos sectores donde la densidad de puntos sea insuficiente. Durante la construcción el CONTRATISTA deberá verificar periódicamente las medidas y cotas, cuantas veces sea necesario, para ajustarse al proyecto. Deberá disponer permanentemente en la obra de un equipo de topografía adecuado para realizar esta actividad cuando se requiera. No se reconocerá ningún sobre costo por las dificultades de acceso de equipos, materiales y herramientas al sitio de las obras.

Unidad de Medida, Se medirá y se pagará por Kilometro Lineal (Km) de canal o arroyo Localizado, Trazado y Replanteado.

- **Adecuación, limpieza y Desbroce del terreno del cauce del caño. Incluye disposición de materiales removidos sobre las márgenes adyacentes al Canal. E: 0.30 m.**

Descripción y Trabajo Para Ejecutar:

Este trabajo consiste en efectuar algunas o todas las operaciones siguientes: cortar, desenraizar y retirar del cauce del canal los árboles, arbustos, hierbas o cualquier vegetación comprendida dentro de las áreas de ejecución y disponer en lugar autorizado.

El material para encontrarse al momento de la limpieza es el siguiente:

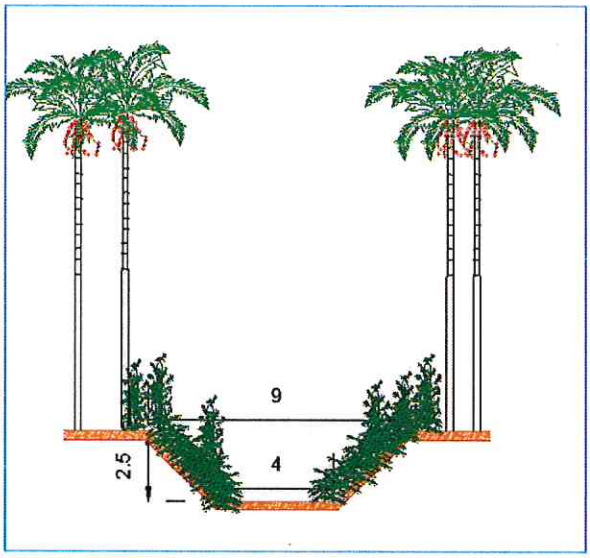


Ilustración 8. Tipo de vegetación presentes en este cuerpo de agua.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- Medial (1): La vegetación no está tan desarrollada por la cual sus raíces no son tan largas y el tapón no es tan gruesa, se encuentra ubicada sobre el talud de las orillas del cauce.
- Flotante (2): Tapones formados por macrófitas acuáticas que se mueven con el viento y las corrientes.
- Firmales (3): Vegetación desarrolladas con raíces que ya se han logrado anclar al lecho del canal o que está cerca de hacerlo (Corresponde a la remoción mecánica).

Estas operaciones pueden ser efectuadas indistintamente a mano o mediante el empleo de equipos mecánicos. Toda la materia vegetal proveniente del desbroce deberá colocarse fuera de las zonas destinadas a la construcción en los sitios donde señale el ingeniero Supervisor por parte de Corpamag.

Todo material no aprovechable deberá ser dispuesto en los sitios autorizados por la entidad ambiental, tomándose las precauciones necesarias para evitar que parte de este material caiga a las vías en el momento de su transporte para disposición final. Los daños y perjuicios a propiedad ajena producidos por trabajos de desbroce efectuados indebidamente dentro de las zonas de construcción, serán de la responsabilidad del Constructor.

No tendrán pago por aparte las actividades a ejecutarse para la correcta disposición de la vegetación y lodos, la conformación de piscinas de disposición, la conformación de vías internas provisionales, construcción de estructuras de desagüe, ni ninguna actividad anexa a la correcta ejecución de las obras.

Las excavaciones y sobre excavaciones hechas para conveniencia del CONTRATISTA y las ejecutadas sin autorización escrita de la SUPERVISIÓN, así como las actividades que sea necesario realizar para reponer las condiciones antes existentes, serán por cuenta y riesgo del CONTRATISTA. El ente CONTRATANTE, no reconocerán ningún exceso sobre las líneas especificadas. Estas excavaciones y sobre excavaciones deberán llenarse y compactarse con material adecuado debidamente aprobado por la Supervisión. Tales llenos serán también por cuenta del CONTRATANTE.

No se reconocerá ningún sobre costo por las dificultades de acceso de equipos, materiales y herramientas al sitio de las obras.

Unidad de Medida, Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2), de Limpieza de vegetación flotante y/o macrófitas, que Incluye disposición de materiales removidos sobre las márgenes adyacentes a los caños. Incluye: Explanación Lateral del Material de limpieza.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- **Dragado mecánico de sedimentos en el punto de descarga del Canal Bureche al Rio Gaira (Incluye explanación, seguimiento y control topográfico).**

Descripción y Trabajo Para Ejecutar:

Esta actividad comprende la ejecución de toda clase de Dragado mecánico de sedimentos, indicado en los planos o requeridas durante el proceso constructivo.

El dragado deberá ejecutarse por métodos mecánicos de acuerdo con las normas establecidas o las indicaciones de la Supervisión. El Contratante no se hace responsable de daños que se causen a terceros, por causas imputables al Contratista.

El dragado hecho para conveniencia del Contratista y las ejecutadas sin autorización escrita de la SUPERVISIÓN, así como las actividades que sea necesario realizar para reponer las condiciones antes existentes, serán por cuenta y riesgo del Contratista. El Contratante, no reconocerán ningún exceso sobre las cantidades especificadas.

No se reconocerá ningún sobre costo por las dificultades de acceso de equipos, materiales y herramientas al sitio de las obras.

El CONTRATISTA deberá presentar periódicamente a la SUPERVISIÓN, para su aprobación, el programa y plan específico de dragado y disposición de los materiales por frentes para su explanación. Es necesario que se asegure en todo momento la imposibilidad de inundaciones en la planicie adyacente a las obras, ante un evento de creciente. Este plan debe incluir la distribución de las diferentes celdas de disposición, con las cantidades de obra definitivas resultantes del levantamiento topográfico detallado que deberá realizar, y con las áreas de disposición disponibles finalmente recibidas.
El CONTRATISTA deberá reconstruir a su costa tan pronto lo ordene el CONTRATANTE y de acuerdo con las especificaciones pertinentes, todas las estructuras que dañe por descuido en sus operaciones o por causa de su trabajo.

El CONTRATISTA deberá llevar registros diarios de producción de los equipos, los cuales deberán estar a disposición de la SUPERVISIÓN cuando esta lo solicite.

Las excavaciones y sobre excavaciones hechas para conveniencia del CONTRATISTA y las ejecutadas sin autorización escrita de la SUPERVISIÓN, así como las actividades que sea necesario realizar para reponer las condiciones antes existentes, serán por cuenta y riesgo del CONTRATISTA. El ente CONTRATANTE, no reconocerán ningún exceso sobre las líneas

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

especificadas. Estas excavaciones y sobre excavaciones deberán llenarse y compactarse con material adecuado debidamente aprobado por la SUPERVISIÓN. Tales llenos serán también por cuenta del CONTRATANTE.

De acuerdo con lo indicado y ordenado por la SUPERVISIÓN y el SUPERVISOR del CONTRATANTE, en observancia con el Programa de Manejo Ambiental, el material extraído producto del dragado mecánico será dispuesto en mediante explanación en zonas establecidas por la SUPERVISIÓN del proyecto. Cualquier material que deposite el CONTRATISTA fuera de las zonas indicadas, ordenadas o aceptadas por el SUPERVISOR deberá ser removido por aquel a su costa, si éste último se lo exigiera. Si el CONTRATISTA se negara o demorase en hacerlo, el CONTRATANTE podrá retirarlo y deducir el costo de este trabajo de las sumas que se adeudaran o se le pudieran adeudar al CONTRATISTA.

El CONTRATISTA está obligado a dejar el material debidamente nivelado mediante el empleo de equipos mecánicos, sin sobre costo hasta una distancia no mayor de 100 metros medidos en línea recta entre el centro de gravedad del equipo y la zona de depósito.

De ser necesario, se realizarán Trampas de Sedimentos en los tramos y dimensiones que se indiquen según los diseños, tal como se muestra en los planos, luego de la debida aprobación de la SUPERVISIÓN.

Las trampas de sedimentos son ampliaciones en ancho y profundidad de la sección de la corriente con el objetivo de retener sedimentos. La transición de la sección de diseño del rio a la sección de diseño de la trampa, se realizará en una longitud total de 25 m, longitud definida para el abscisado del rio.

No tendrán pago por aparte las actividades a ejecutarse para la correcta disposición de los lodos y materiales provenientes del dragado, la conformación de piscinas de disposición, la conformación de vías internas provisionales, construcción de estructuras de desagüe, ni ninguna actividad anexa a la correcta ejecución de las obras.

No se reconocerá ningún sobre costo por las dificultades de acceso de equipos, materiales y herramientas al sitio de las obras.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Iniciar las actividades una vez la SUPERVISIÓN de la orden de inicio.
- Coordinar los niveles de excavación con los expresados en los planos del proyecto.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- Cuantificar la cantidad de metros cúbicos de excavación a realizar.
- Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno.
- Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones.
- Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones.
- Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones.
- Verificar niveles finales.
- Registrar todas las actividades desarrolladas, instrucciones, observaciones, contratos, quejas, solicitudes, compromisos, tareas pactadas, durante la ejecución de este ítem en la Bitácora de Obra.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Para el dragado mecánico bajo agua, en donde la maquinaria empleada sea del tipo flotante o anfibia, se admitirán las siguientes tolerancias:

- Tolerancia horizontal: La sección dragada mecánicamente no deberá diferir en más de 1.50 m de la sección de diseño.

- Tolerancia vertical: Las cotas finales del fondo no deberán diferir en más de 50 centímetros de las del proyecto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cubico (m3) de 1 Dragado Mecánico de Sedimentos. (Incluye: Seguimiento y Control topográfico, y Explanación Lateral del Material Dragado) de acuerdo a las especificaciones aquí descritas y autorizadas por la SUPERVISIÓN. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 6.

- Equipos descritos en el numeral 7.

- Personal Profesional, Técnico, Tecnólogo, Operativo, Mano de Obra Calificada y No Calificada.

- Transportes dentro de la obra.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Todos los dragados en agua, serán medidos intercomunicado a software especializado y sistema de posicionamiento Global que opere con tiempo real diferencial mediante señales de satélite, el cual será aprobado por la SUPERVISIÓN.

Si antes de que se termine el contrato ocurre agradación en cualquier sector ya recibido, incluyendo agradación del fondo por escurrimiento del material de los taludes, el SUPERVISOR y CONTRATISTA podrán acordar un redragado a los precios del contrato, dentro de las limitaciones presupuestales del mismo, y con las mismas especificaciones originales, todo esto previo sometimiento a aprobación por parte del CONTRATANTE.

Para propósito de recibo de obra, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que no se podrán recibir secciones parciales, sino secciones completamente dragadas en anchura y profundidad. Adicionalmente, cuando las secciones de pos-dragado no cumplan los criterios de aceptación dentro de las tolerancias especificadas, se le retendrá al CONTRATISTA la totalidad del volumen dragado entre las secciones aceptadas.

Siempre que se cumplan las condiciones anteriores, se harán recibos parciales de obra por sectores y su recibo y aprobación definitiva quedarán condicionados a la entrega total del trabajo programado para un sector, con base en los diseños entregados por EL CONTRATANTE a la SUPERVISIÓN.

Siempre se determinarán los volúmenes por medio de comparación de secciones de pre-dragado y pos-dragado. La unidad de medida será el metro cúbico completo del material dragado de su posición original. El volumen de dragado será el resultado de aplicar la fórmula del prismatoide:

Dónde:

V = Volumen dragado
A1 = Área dragada en la sección de control 1
A2 = Área dragada en la sección de control 2
L = Distancia entre las secciones de control 1y 2.

$V= L*((A1+A2)/2)$

No se medirán los cortes que el CONTRATISTA haya efectuado fuera de las líneas del proyecto o de las autorizadas u ordenadas por el SUPERVISOR, ya sea por negligencia, por conveniencia o por la forma de operación de sus equipos.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Para efectos del pago los trabajos de dragado mecánico se clasifican así:

• Dragado dentro de las líneas del proyecto: Se pagará de acuerdo con el valor unitario consignado por el CONTRATISTA en su propuesta.
• Dragado por fuera de las líneas del proyecto, pero dentro de las tolerancias: Se pagará el 40% del valor unitario consignado por el CONTRATISTA en su propuesta.
• Sobre dragado por fuera de las tolerancias: No se pagará.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el CONTRATISTA deberá ejecutarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

- **Cargue, Retiro Y Disposición Final Del Material Vegetal Y Residuos Sólidos Extraídos Del Cauce Del Canal (Disposición En Escombrera Certificada).**

UNIDAD DE MEDIDA m3 — Metro Cubico

DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la ejecución de Cargue, retiro y disposición final del material vegetal y residuos sólidos extraídos de la limpieza, indicado en los planos o requeridas durante el proceso constructivo.

El Cargue, retiro y disposición final deberá ejecutarse de acuerdo con las normas establecidas o las indicaciones de la SUPERVISIÓN. El Contratante no se hace responsable de daños que se causen a terceros, por causas imputables al Contratista.

El Cargue, retiro y disposición final hecho para conveniencia del Contratista y las ejecutadas sin autorización escrita de la SUPERVISIÓN, así como las actividades que sea necesario realizar para reponer las condiciones antes existentes, serán por cuenta y riesgo del Contratista. El Contratante, no reconocerán ningún exceso sobre las cantidades especificadas.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

No se reconocerá ningún sobre costo por las dificultades de acceso de equipos, materiales y herramientas al sitio de las obras.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cubico (m3) de material cargado, retirado y dispuesto en sitio certificado de acuerdo con las especificaciones aquí descritas y autorizadas por la SUPERVISIÓN. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos
- Equipos descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Más específicamente, las intervenciones en el canal serán las siguientes:

CANAL BURECHE

1. Localización, Trazado y Replanteo Topográfico (2200 m).

2. Limpieza de vegetación flotante y/o macrófitas. Incluye disposición de materiales removidos sobre las márgenes adyacentes a los caños Adecuación, limpieza y Desbroce del terreno del cauce del caño. Incluye disposición de materiales removidos sobre las márgenes adyacentes al Canal. ancho: 0.30 m. a cada lado Esta actividad se debe realizar en toda la longitud del canal (2200 m), en el sector localizado como se muestra en la siguiente imagen.

3. Dragado en la entrega del canal en el río Gaira. Esta actividad comprende la ejecución de toda clase de Dragado mecánico de sedimentos, indicado en los planos o requeridas durante el proceso constructivo. El dragado deberá ejecutarse por métodos mecánicos de acuerdo con las normas establecidas o las indicaciones de la SUPERVISIÓN. El Contratante no se hace responsable de daños que se causen a terceros, por causas imputables al Contratista.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

4. Retiro de material extraído de la limpieza. Esta actividad comprende la ejecución de Cargue, retiro y disposición final del material vegetal y residuos sólidos extraídos de la limpieza, indicado en los planos o requeridas durante el proceso constructivo.



Ilustración 9. Intervención del Canal Bureche, Distrito de Santa Marta-Magdalena. Fuente Google Earth.

OBJETIVO GENERAL

- Recuperar la Dinámica Hídrica del Canal Bureche, ubicado en el Distrito de Santa Marta-Magdalena.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar la condición hídrica del Canal Bureche a través de la Limpieza de Vegetación Media.

- Implementar capacitaciones para la educación ambiental y sensibilización del cuidado del cuerpo agua.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- Realizar un plan de implementación de seguimiento y mantenimiento de la ronda hídrica del Canal Bureche.

- Generar iniciativas en la comunidad que despierten la conciencia ambiental en cuanto al manejo de residuos y la prevención de contaminación del cuerpo de agua.

DURACIÓN: El plazo de ejecución del contrato es de dos (2) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio de actividades.

LUGAR DE EJECUCION: La ejecución se realizará en el D.T.C.H. de Santa Marta, Magdalena.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Conocer y aplicar el marco legal e institucional de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG y las normas técnicas vigentes para el sector medio ambiente.
2. El contratista deberá cumplir a cabalidad con las obligaciones previstas en el artículo 5 de la ley 80 de 1993.
3. Desarrollar el objeto del contrato dentro del término y en el sitio señalado en el mismo.
4. Organizar y poner a disposición del proyecto los recursos humanos, técnicos y equipos requeridos, apropiados para garantizar el desarrollo del contrato dentro de los más altos parámetros de calidad y cumplimiento en tiempos y costos.
5. Emplear sus conocimientos y recursos para la debida asistencia y apoyo a CORPAMAG.
6. Ejercer en todo momento su criterio profesional en forma independiente, evitando que en su juicio influyan elementos distintos de los puramente técnicos y económicos.
7. Guardar la debida confidencialidad y reserva sobre la información y documentos que conozca durante la ejecución del contrato, aún después de su terminación y cualquiera sea la causa de ésta. En consecuencia, la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato no podrá divulgarla ni usarla en su propio beneficio o en el de un tercero.
8. Proporcionar oportunamente a quien realice la supervisión del contrato la información y documentos que le sean requeridos.
9. Entregar a la supervisión los informes parciales de ejecución del contrato y un informe final detallado de las actividades ejecutadas con ocasión de aquél, indicando los asuntos asignados, tramitados y pendientes de resolver; asimismo, relacionar y entregar los archivos físicos y magnéticos que se hubieren generado durante la ejecución del contrato.
10. Proyectar y tramitar juntamente con la supervisión el acta de liquidación del contrato una vez finalizada su ejecución.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

11. A sus expensas, dotar al personal para que en las actividades de campo cuente con los implementos de seguridad industrial mínimos requeridos, tales como casco, botas, gafas protectoras, etc.
12. Usar en debida forma y para los fines correspondientes, los bienes, documentos e información que se le entreguen para el cumplimiento de sus obligaciones.
13. Participar en las reuniones en las que CORPAMAG requiera su participación y suministrar la información, documentos de soporte o conceptos que sean requeridos durante el desarrollo del contrato.
14. Dar cumplimiento a las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y aportes parafiscales, de conformidad con las normas que regulan la materia, obligaciones cuyo cumplimiento debe acreditar para la celebración del contrato, para cada uno de los pagos que efectúe CORPAMAG y para liquidación del contrato.
15. Constituir y mantener vigentes las garantías que amparan el contrato por el tiempo pactado en el mismo, incluyendo las ampliaciones o modificaciones que se presenten durante la ejecución. Este requisito es indispensable para la ejecución del contrato.
16. Elaborar, suscribir y presentar a CORPAMAG oportunamente las respectivas actas parciales de obra, las facturas o su documento equivalente, los soportes correspondientes y demás documentación necesaria para los pagos. Estos documentos deben estar validados por el supervisor del contrato
17. El cronograma de las entregas podrá ser ajustado dependiendo de las necesidades de CORPAMAG previa revisión y visto bueno de la supervisión, sin que esto de lugar a reconocimiento económico o de cualquier otro tipo a favor del contratista, ni que se afecte el plazo ni la forma de pago del contrato. Estos ajustes deberán ser acordados por medio escrito previo acuerdo de las partes.
18. Elaborar un plan de trabajo, que incluya el cronograma detallado de actividades, un plan de inversiones de los recursos, presupuesto y APU´s para revisión y aprobación de la supervisión del mismo.
19. Durante el tiempo de ejecución de la OBRA el CONTRATISTA deberá mantener en el sitio de esta el personal técnico que incluirá al Residente de Obra, quien representará al CONTRATISTA en el sitio de la ejecución de la OBRA, sin relevar al CONTRATISTA de sus responsabilidades contractuales bajo el presente CONTRATO; este deberá cumplir con lo exigido en el Pliego de Condiciones.
20. El CONTRATISTA mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuada y en general todo medio de seguridad que prevenga a terceros del riesgo de accidentes en el lugar de la OBRA. Estos elementos serán retirados por el CONTRATISTA, a la terminación de la OBRA.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

21. El CONTRATISTA protegerá de posibles daños a las propiedades adyacentes a la OBRA. En caso de que éstos se produzcan deberán ser resarcidos bajo su exclusiva responsabilidad, al igual que toda lesión causada a terceras personas como resultado de sus trabajos.
22. Atender todos los requerimientos realizados por la supervisión del contrato.
23. Presentar el esquema de organización y distribución del equipo de trabajo propuesto.
24. Presentar informes periódicos de acuerdo al plan de trabajo acordado con la supervisión, de las actividades técnicas, financieras, administrativas, jurídicas, etc., desarrolladas en virtud del contrato, anexando los registros documentales, fotográficos y los demás informes que sean requeridos durante la ejecución del contrato.
25. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico el pliego de condiciones y la oferta presentada a CORPAMAG.
26. Dar a conocer a CORPAMAG cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobres sus obligaciones.
27. Comunicarle a CORPAMAG cualquier circunstancia política jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo que pueda afectar la ejecución del contrato.
28. Cumplir con sus obligaciones en materia ambiental, predial y de responsabilidad social que le competen conforme a normas aplicables y las especificaciones técnicas de la obra.
29. El CONTRATISTA está obligado a cumplir las especificaciones y normas ambientales correspondientes a la OBRA. El CONTRATISTA será el único responsable por el incumplimiento de responsabilidades ambientales en la OBRA motivo de este CONTRATO y del pago de multas impuestas por la autoridad ambiental.
30. Durante la ejecución de la OBRA, el CONTRATISTA se obliga a tomar todas las previsiones que pudiesen surgir por daño a terceros en la ejecución de la OBRA, se exonera de estas obligaciones al CONTRATANTE.
31. Indemnizar y/o asumir todo daño que se acuse a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. Responder por el pago de tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
32. Las demás que le sean necesarias para el desarrollo de las acciones inherentes a la naturaleza del contrato.

OBLIGACIONES DE CORPAMAG

1. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento del mismo.
2. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

3. Entregar al contratista los documentos e información necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato.
4. Informar y entregar al contratista, en los eventos en que se requiera, los procedimientos, instructivos, formularios, etc., conforme con los cuales debe ejercer el contrato.
5. Realizar el pago oportuno de las facturas presentadas por el contratista, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para ello.
6. Implementar acciones de sensibilización y de educación ambiental que apoyen y fortalezcan las actividades relacionadas objeto del proyecto.

SUPERVISIÓN: Se efectuará a través de profesionales adscritos a la subdirección técnica de la corporación.

COMPONENTE AMBIENTAL

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: "RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CANAL BURECHE, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA."

La ejecución de las actividades previstas en el presente proyecto puede llegar a generar impactos ambientales tanto positivos como negativos en el ámbito de su influencia.

Por ello se establecieron unas medidas de Manejo Ambiental diseñadas para este tipo de obra y ecosistema a intervenir y con las cuales se busca prevenir, controlar y/o mitigar los Impactos Ambientales que pongan en riesgo la estabilidad del área intervenida, principalmente durante le ejecución del mismo.

Para garantizar a cabalidad el cumplimiento de las medidas ambientales el contratista de obra debe contar con la asistencia de un responsable en lo relativo al tema ambiental, cuya función será identificar los posibles problemas ambientales que se presenten en la etapa de ejecución, así como, el redefinir metas para lograr su mejoramiento y el mantenimiento del ecosistema.

1. ACTIVIDADES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTOS

El proyecto "**RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CANAL BURECHE, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL**

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

MAGDALENA.", consta de dos (2) actividades para las cuales se identifican los impactos a generarse por cada una de estas:

ACTIVIDAD 1: Localización, trazado y replanteo Topográfico.

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	Los relevamientos se ejecutan en la primera etapa de obra donde se busca tener conoci de las dimensiones y formas del terreno donde se va a ejecutar la obra.
POSIBLES IMPACTOS ASOCIADOS	La cobertura vegetal puede ser afectada de diversas maneras, una de ellas es simpleme su remoción durante las actividades para movilización dentro del área a intervenir, sin em para este proyecto esto será necesario dentro de las estructuras objeto de mantenimien forma es la afectación causada por su contaminación cuando se disponen sobre la su sobrantes en forma inadecuada. La vegetación y la fauna son dos elementos ambientales íntimamente asociados, de tal r que cualquier alteración de la primera es posible que se transmita a la segunda. En palabras, la remoción y contaminación de la vegetación puede significar la pérdida del e vital para organismos de baja movilidad, que no por su tamaño reducido, dejan importantes para el funcionamiento del sistema ecológico intervenido.

ACTIVIDAD 2: • Adecuación, limpieza y Desbroce del terreno del cauce del caño. Inclu disposición de materiales removidos sobre las márgenes adyacentes al Canal a lu autorizado.

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	Este trabajo consiste en efectuar algunas o todas las operaciones siguientes: co desenraizar y retirar de los sitios de construcción, los árboles, arbustos, hierbas o cualq vegetación comprendida dentro de las áreas de construcción todo material que restrinj flujo de agua. Para esta actividad se utilizará maquinaria de tipo retroexcavadora convencional y se estip una limpieza con ayuda de personas, el cual se define como la remoción, transport descarga del material desbrozado.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

POSIBLES IMPACTOS ASOCIADOS	Cualquiera que sea el método o maquinaria escogida para realizar la limpieza genera unos posibles impactos ambientales generados durante y después las operaciones de como son: turbidez, suspensión de sedimentos contaminados, cobertura y/o remoción de los organismos vivos presentes en la zona de remoción y de descarga del material removido. El grado de esos posibles impactos dependerá del tipo y cantidad de material a remover y del sitio de disposición final.

2. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES A GENERARSE

Las actividades que hacen parte del presente proyecto tienen el potencial para provocar importantes cambios en el área del proyecto, de acuerdo al manejo del mismo.

Se realizó una Valoración Cualitativa de los impactos, a través de una matriz en la cual se identifican los efectos ambientales y consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figuraran las acciones que pueden causar impactos y dispuestos en filas los factores bióticos afectados.

Los ítems anteriores se evaluarán con las siguientes variables, teniendo en cuenta las características de estas variables en la zona de influencia directa e indirecta, los parámetros para la valoración del impacto ambiental son los siguientes:

PARAMETROS PARA LA VALORACIÓN
Flora
Fauna
Paisaje
Aire
Hidrología
Suelo
Residuos
Socioeconómico

ELEMENTO	**CRITERIO**
Flora	La flora que se puede ver afectada en actividades de desmonte de material para realizar topografía, con el fin de despejar la sección.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Fauna	La fauna en cualquier proyecto en donde se involucre dragado se ve alterada por cuanto a que esta se desplaza hacia sectores que no estén siendo intervenidos así mismo por el ruido constante de la maquinaria. En este sector la afectación es de manera relevante y significativa sin embargo es de fácil recuperabilidad.
Paisaje	Contaminación visual por presencia de material de excavación, por la maquinaria a utilizar para este proyecto y deterioro del paisaje en general. Pero al final se espera que el paisaje se vea agradable debido a la recuperación de las condiciones fisicoquímicas del ecosistema especialmente por el intercambio de aguas necesarias para este tipo de ecosistema.
Ruido	El ruido generado depende de las herramientas y/o maquinaria utilizada para el dragado.
Hidrología	Se verá afectada, pero de manera positiva ya que se encausará y se recuperará el flujo del agua del canal y la posibilidad de inundaciones por taponamiento del canal será disminuida.
Aire	Incremento en concentraciones de SOx, NOx, COx, material particulado por maquinaria que trabajaran en la obra.
Suelo	Las actividades como movilización y desmovilización de maquinaria y la explanación son las que más injerencia tienen en este aspecto.
Residuos	Los residuos sólidos serán de tipo orgánico (sedimentos, etc.) e inorgánicos provenientes todos de la obra y así mismo de los que se encuentren dispuestos de manera inadecuada por parte de personal externo en estos sectores para lo cual se debe garantizar su adecuada disposición en sitios aprobados para ello y se debe determinar con la SUPERVISIÓN la localización de los mismos. Así mismo se tiene en cuenta los residuos peligrosos como aceites usados los cuales en una mala maniobra pudieran llegar al ecosistema por tanto a estos se debe dar el manejo especial que se requiere y será explicado en la ficha ambiental correspondiente.
Socioeconómico	El aspecto socio económico de los habitantes del sector podría verse afectado por cuanto, a la presencia de maquinaria, ruido, emisiones de partículas en suspensión, sin embargo, una vez culminada la obra esta proporcionará bienestar a la comunidad, brindándoles un bienestar por cuanto a que habrá menor presencia de agua estancadas y material vegetal acumulado en el cauce del canal.

Al final de la obra se puede concluir, que los impactos generados al ambiente son de alta recuperabilidad y además mitigables, por tanto, compensatorios ya que al final la comunidad disfrutará de obras que mejoraran su nivel de vida y proporcionara armonía al sector.

4. FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Las medidas de manejo ambiental se implementan en las diferentes fases y/o actividades que comprenden la ejecución del proyecto, con el fin de evaluar el cumplimiento de las medidas adoptadas para proteger el medio ambiente.

Los lineamientos ambientales aquí expresados deberán ser acogidos por el contratista de obra, con el propósito de reducir los impactos que eventualmente se pueden generar durante la etapa constructiva.

Las fichas que a continuación se presentan se convierten en una herramienta técnica, y operativa para la gestión ambiental de los proyectos. La implementación de estas estará referida en primer término, al control de tipo permanente que se deberá ejercer sobre los efectos medio ambientales de las diferentes actividades que se van a desarrollar en la zona de influencia.

Los programas de manejo ambiental se encuentran establecidos de manera general para todas las actividades del proyecto **"RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CANAL BURECHE, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.**".

Estas medidas incluyen una serie de acciones que se han agrupado por actividades y en cada una de las fichas de manejo se establecen las medidas a implementar para cada uno de los componentes posiblemente afectados con la ejecución de estas.

MMA- A1		
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL **A1 - LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO**		
OBJETIVO AMBIENTAL Ejecutar e implementar oportunamente las medidas que se consideren necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que surjan con la ejecución de las actividades de localización, trazado y replanteo topográfico y de desmonte y limpieza en zonas no boscosas.		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**CONTROL Y SEGUIMIENTO**	**FECHA DE CUMPLIMIENTO**
CONTRATISTA	CONTRATANTE a través del SUPERVISOR.	Se realizará durante toda la etapa de ejecución de las obras del proyecto
TIPO DE MEDIDA A IMPLEMENTAR		

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

MITIGACIÓN	COMPENSATORIA	PREVENTIVA	CORRECCIÓN
		X	

ACTIVIDADES

- *Medidas para prevenir impactos recurso agua*
  1. No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho (troncos, maderas, hierba, etc.) que puedan represar las aguas de escorrentías.
  2. Evitar verter aguas contaminadas u otras sustancias al suelo, de modo que puedan llegar por escorrentías al arroyo o caño.
  3. No verter aguas negras ni arrojar residuos sólidos a los cuerpos de agua.
  4. Evitar la acumulación de basura o desechos tóxicos que al contacto con el agua pueda contaminarla y esta a su vez al filtrarse en suelos pueda contaminar aguas subterráneas.
- *Medidas para prevenir impactos recurso Aire*
  5. No se realizarán quemas a cielo abierto, ni incineraciones y menos de desperdicios en el área de influencia del proyecto.
  6. No se deben incinerar desperdicios en el sitio de influencia del proyecto.

- *Medidas para prevenir impactos recurso suelo*
  1. Realizar la mayor cantidad de operaciones durante la estación seca, ya que al entrar la estación lluviosa la compactación de los suelos es mucho mayor.
  2. Todos los desechos que se generen durante la ejecución del proyecto deben ser recogidos y entregados a un gestor de residuos autorizado en caso de tratarse de residuos orgánicos. Los residuos considerados como peligrosos deberán ser manejados y dispuestos acordes con la normatividad aplicable.

- *Medidas para prevenir impactos recurso fauna y flora*
  1. Las actividades de descapote y remoción de la cobertura vegetal, se realizarán en los sitios necesarios es decir en donde por el material vegetal se impida la movilización y maniobra.
  2. Los límites del área de influencia directa del proyecto o área a afectar deberán estar claramente demarcados con estacas, cintas o banderilla. No se permitirá el desmonte más allá del límite del área de influencia directa del proyecto.
  3. Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados.
  4. No depositar los restos vegetales en sitios donde se obstruyan cauces de agua y que finalmente pueden ser arrastrados hacia los cuerpos de agua.
  5. Bajo ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan canales de drenaje, sin embargo, en algunos casos se podrá utilizar la vegetación como barrera para control de erosión.
  6. Evitar la perturbación del hábitat.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

7. Conservar áreas boscosas existentes.
8. Realizar las labores de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche se incremente el ruido
9. Prohibir a los trabajadores la práctica de cacería furtiva
10. Prohibir o regular el uso de armas de fuego dentro del área del proyecto.
11. Implementar un programa de capacitación y educación ambiental para los trabajadores, antes de iniciar los trabajos estos deben recibir información acerca de la normatividad referente a la importancia de la protección de los recursos naturales.

- *Medidas para manejo de residuos sólidos:*

1. Los residuos generados en esta fase tales como cartones, papel, latas, plásticos, entre otros y domésticos generados por los empleados de la obra se almacenarán en recipientes adecuados y sobre el terreno en un área especialmente designada y debidamente protegida. La disposición final de estos desechos estará a cargo del contratista en un relleno sanitario debidamente licenciado.
2. Capacitar a los trabajadores de manera periódica, sobre residuos sólidos: siendo este un elemento clave deberá dictarse a los trabajadores que participarán de los diferentes frentes de trabajo y antes de iniciar los mismos.
3. Los recipientes o depósitos para residuos sólidos no biodegradables deberán ubicarse en las áreas de trabajo y centro de operaciones, para fomentar la disposición apropiada y no sobre el suelo o el cuerpo de agua donde se está trabajando. Estos recipientes deben ser etiquetados con la finalidad de facilitar la separación de los residuos par parte de los empleados.
4. Procedimiento para minimizar la generación de residuos sólidos: los procedimientos de minimización incluyen la reducción en la fuente y reutilización por tanto el contratista debe tener en cuenta: comprar productos con un mínimo de envolturas, utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse, sustituir productos desechables por reutilizables, incrementar el contenido de materiales reciclables de los productos.

MMA – A2

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

A2 - Adecuación, limpieza y Desbroce del terreno del cauce del caño. Incluye disposición de materiales removidos sobre las márgenes adyacentes al caño. E: 0.30 m.

OBJETIVO AMBIENTAL

Ejecutar e implementar oportunamente las medidas que se consideren necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que surjan con la ejecución de la actividad: **Adecuación, limpieza**

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

y Desbroce del terreno del cauce del caño. Incluye disposición de materiales removidos sobre las márgenes adyacentes al caño. E: 0.30 m.

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	CONTROL Y SEGUIMIENTO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
CONTRATISTA	CONTRATANTE a través del SUPERVISOR.	Se realizará durante toda la etapa de ejecución de las obras del proyecto

TIPO DE MEDIDA A IMPLEMENTAR

MITIGACIÓN	COMPENSATORIA	PREVENTIVA	CORRECCIÓN
X		X	

ACTIVIDADES

Medidas para prevenir impactos recurso agua

1. No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho (troncos, maderas, hierba, etc.) que puedan represar las aguas de escorrentías.
2. Limitar la circulación de equipo pesado al área de trabajo, de manera que no ocasione una compactación de suelos.
3. Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas.
4. Contar con sanitarios portátiles para el uso del personal, suministrar uno por cada 15 trabajadores o menos.
5. Evitar verter aguas contaminadas u otras sustancias al suelo, de modo que puedan escurrir hasta el caño
6. No verter aguas negras ni arrojar residuos sólidos a los cuerpos de agua.
7. Evitar que ocurran perdidas de combustible o lubricantes o de otro tipo de sustancias toxicas en el suelo, que puedan filtrarse a las aguas.
8. Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.
9. Evitar la acumulación de basura o desechos tóxicos que al contacto con el agua pueda contaminarla y esta a su vez al filtrarse en suelos pueda contaminar aguas subterráneas.
10. Recoger y depositar en rellenos sanitarios autorizados todos los desechos que se generen a diario, para evitar contaminar aguas y suelos.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

11. Instalar sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas. Para ello se deberá contar con áreas específicas de cambio de aceite y lubricantes las cuales deberán tener un material impermeable para ello.
12. Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de calidad del agua.
13. Disponer de absorbentes de petróleo y barreras flotantes que eviten a corto plazo la dispersión de hidrocarburos en el agua.
14. En el evento de realizar lavado de maquinarias se debe dirigir las aguas producto de esta actividad, a un sistema de retención de sedimentos y separador de grasas y aceites.
15. Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del agua.
16. La SUPERVISIÓN ambiental debe hacer una inspección diaria de las infraestructuras ubicadas en el área de influencia del Tramo de Mantenimiento con el objeto de detectar afectación de estructuras, etc.
17. Se debe realizar en primer lugar la señalización de la zona de trabajos, a fin de evitar conflictos por los usuarios del cuerpo de agua.
18. La operación de limpieza deberá efectuarse a la menor velocidad posible de la velocidad compatible, para minimizar la suspensión de sólidos en el sitio de corte.
19. No se permitirán poner la vegetación flotante y/o micrófitos en sitios diferentes a los previamente definidos y establecidos por el SUPERVISOR.

- ***Medidas para prevenir impactos recurso Aire***

1. Todos los motores serán mantenidos adecuadamente para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de gases contaminantes, que puedan generar olores molestos y se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas de la obra.
2. No se realizarán quemas a cielo abierto, ni incineraciones y menos de desperdicios en el área de influencia del proyecto.
3. Si el proyecto se llega a ejecutar en temporada seca, se mantendrán húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo.
4. Se establecerán lugares adecuados para almacenaje, mezcla y carga de los materiales y/o insumos, de modo que se evite la dispersión de polvo debido a dichas operaciones, igualmente se deberá controlar la altura de carga y descarga de materiales.
5. Los camiones que transporten materiales o desechos deben ser cubiertos con lonas.
6. Se cubrirán y confinarán los materiales almacenados para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia.
7. Contar con un sistema adecuado para la disposición de desechos y basura orgánica, inorgánica y peligrosa, generada a partir de las actividades del proyecto para lo cual será instalado en un punto equidistante a él o los frentes de trabajo un punto de acopio para

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

depositar de manera temporal los residuos generados a borde de esta propio de las actividades de alimentación de operarios, mantenimiento de maquinaria, etc. En este punto de acopio se almacenarán de manera temporal los residuos en bolsas debidamente etiquetados y sellados, luego serán transportados por personal capacitado para disponerlo en el relleno sanitario más cercano con el que se haya realizado contrato de disposición y/o tratamiento de los residuos.

8. No se deben incinerar desperdicios en el sitio de influencia del proyecto.
9. Dotar al personal, mientras dure la fase de ejecución del proyecto, servicios sanitarios portátiles, en caso de que el proyecto se ubique distante del punto u oficina del municipio. Suministrar un inodoro portátil por cada 15 trabajadores o menos, que incluya: remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección, y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones. Los inodoros se removerán al final del proyecto. Se deberá contratar una empresa formalmente establecida y autorizada para brindar dicho servicio, y llevar registros de las actividades de limpieza que realice.
10. Mantener todo el equipo rodante y maquinarias en buenas condiciones, se deberá exigir constancia o registros de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas de la obra.
11. Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.
12. Evitar el uso innecesario de bocinas y sirenas.
13. Los equipos estacionarios, productores de ruido, deberán ubicarse alejados de receptores sensibles.
14. Cumplir con todas las normas, regulaciones tanto nacionales como regionales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato.
15. Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva.
16. Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como monitoreos periódicos de niveles de ruido.
17. Siempre que se pueda, los trabajos deberán ser realizados en horarios diurnos.

- ***Medidas para prevenir impactos recurso suelo***

1. En los tramos que se realizara el trabajo de a través de la limpieza de vegetación acuática, la disposición del material deberá ser concertado con la SUPERVISIÓN y la supervisión ambiental del proyecto con el fin de garantizar su adecuada disposición que permitan minimizar el posible impacto a generarse.
2. Restringir la operación de vehículos, maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo, concentrando su tránsito sobre el alineamiento de los caminos de acceso y que se restrinja al mínimo el número de vehículos a la zona directa de ejecución del proyecto.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

3. Realizar la mayor cantidad de operaciones durante la estación seca, ya que al entrar la estación lluviosa la compactación de los suelos es mucho mayor.
4. Establecer un control permanente de la utilización y el mantenimiento del equipo rodante y maquinarias que se utilicen para la ejecución del proyecto, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes.
5. Combustibles y lubricantes deben ser dispuestos en contenedores adecuados Adicionalmente, los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes en campo serán realizados por personal capacitado para cumplir con las normas ambientales, es decir para evitar el riego y posterior contaminación de suelos y cuerpos de agua.
6. Recolectar los lubricantes y grasas así como también los envases empaques y embalajes de los mismos después de las acciones de mantenimiento de equipos que sean necesarios.
7. Instalar sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas. Para ello se deberá contar con áreas específicas de cambio de aceite y lubricantes, las cuales tendrán pisos impermeables (estibas) y disponer de recipientes herméticos para la disposición o reciclaje de estos aceites y lubricantes. Los residuos peligrosos serán dispuestos con un gestor autorizado.
8. Recolectar los lubricantes y grasas, así como también los envases empaques y embalajes de los mismos después de las acciones de mantenimiento de equipos que sean necesarios.
9. El contratista deberá elaborar un procedimiento detallado para el manejo y despacho de combustible en el área.
10. Todos los desechos que se generen durante la ejecución del proyecto deben ser recogidos y entregados a un gestor de residuos autorizado en caso de tratarse de residuos orgánicos. Los residuos considerados como peligrosos deberán ser manejados y dispuestos acordes con la normatividad aplicable.
11. Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.
12. En caso de contaminación de agua por alguna contingencia de contaminación por sustancia química, debe ser delimitada para evitar la contaminación de los suelos.
13. Manejar un kit de emergencia para el caso que se presenten derrames.
14. Se deberá contar con áreas específicas de cambio de aceite y lubricantes, las cuales tendrán pisos impermeables y disponer de recipientes herméticos para la disposición o reciclaje de estos aceites en el área.

- ***Medidas para prevenir impactos recurso fauna y flora***

1. Los límites del área de influencia directa del proyecto o área a afectar deberán estar claramente demarcados con estacas, cintas o banderilla. No se permitirá el desmonte más allá del límite del área de influencia directa del proyecto.
2. Durante la ejecución del proyecto se deberá operar el equipo móvil de manera que cause el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos circundantes. Para tal fin deberá capacitarse

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

e informar a los operadores de manera que sea del completo conocimiento de todo el personal.

3. Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados.
4. No depositar los restos vegetales en sitios donde se obstruyan cauces de agua y que finalmente pueden ser arrastrados hacia los cuerpos de agua.
5. Bajo ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan canales de drenaje, sin embargo, en algunos casos se podrá utilizar la vegetación como barrera para control de erosión.
6. Evitar la perturbación del hábitat.
7. Conservar áreas boscosas existentes en los alrededores del Arroyo.
8. Realizar las labores de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche se incremente el ruido.
9. Dirigir las luces si se labora de noche, hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitats de la fauna.
10. Minimizar lo más posible la intensidad lumínica utilizada
11. Evitar los ruidos innecesarios por silbatos, bocinas sirenas, pitos, motores encendidos, etc.
12. Mantener los equipos en buenas condiciones y disponer de sistemas de escapes adecuados y eficaces.
13. Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipos a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.
14. Prohibir a los trabajadores la práctica de cacería furtiva
15. Prohibir o regular el uso de armas de fuego dentro del área del proyecto.
16. Coordinar con las autoridades competentes la vigilancia del área para evitar, en lo posible, la entrada de cazadores furtivos.
17. Implementar un programa de capacitación y educación ambiental para los trabajadores, antes de iniciar los trabajos estos deben recibir información acerca de la normatividad referente a la importancia de la protección de los recursos naturales.
18. Establecer la creación de centros de rescate y salvamento de especies de funcionamiento permanente, que brinde atención temporal a las especies.
19. Implementar un programa de capacitación continua del personal encargado del manejo de especies.
20. Coordinar con las autoridades competentes, para garantizar la reubicación inmediata y adecuada de especies.
21. Identificar y adoptar esquemas de cooperación, que faciliten el rescate, atención y rehabilitación de especies.
22. Definir un personal en los sitios de obra que vaya delante de la maquina avistando sobre cualquier especie
23. Prestar total atención de lo que lleva el vaso de la maquina cuando haya operación.

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- ***Medidas para manejo de residuos sólidos:***

1. Los residuos generados en la fase de ejecución de las obras tales como cartones, papel, latas, plásticos, alambres, entre otros y domésticos generados por los empleados de la obra se almacenarán en recipientes adecuados y sobre el terreno en un área especialmente designada y debidamente protegida. La disposición final de estos desechos estará a cargo del contratista en un relleno sanitario debidamente licenciado.
2. Capacitar a los trabajadores sobre residuos sólidos: siendo este un elemento clave deberá dictarse a los trabajadores que participarán de los diferentes frentes de trabajo y antes de iniciar los mismos. Estas capacitaciones deben realizarse periódicamente y mantener registros de las mismas.
3. Los recipientes o depósitos para residuos sólidos no biodegradables deberán ubicarse en las áreas de trabajo y centro de operaciones, para fomentar la disposición apropiada y no sobre el suelo o el cuerpo de agua donde se está trabajando. Estos recipientes deben ser etiquetados con la finalidad de facilitar la separación de los residuos par parte de los empleados. Para el almacenamiento de los residuos orgánicos deberá contarse con recipientes provistos de tapa. Los recipientes de desechos deberán ser removidos al mismo tiempo que la maquinaria a medida que las obras avancen y no deberá abandonarse en las áreas donde se ha ya culminado el trabajo.
4. Se debe implementar la minimización de residuos lo cual incluye la reducción en la fuente y reutilización por tanto el contratista debe tener en cuenta: comprar productos con un mínimo de envolturas, utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse, sustituir productos desechables por reutilizables, incrementar el contenido de materiales reciclables de los productos.
5. El reciclaje de materiales será realizado cuando sea posible para ello el contratista deberá verificar la existencia de centros locales de reciclaje. Si tales centros son localizados todo el papel madera, plástico y otros desperdicios secos se transportarán a estos centros. Bajo ninguna circunstancia se permitirá la quema de estos.
6. Dado que durante la fase del proyecto se puede presentar la realización de transporte de residuos sólidos a los sitios de disposición final el contratista debe asegurarse que el personal responsable de esta atarea la realice como mínimo bajo las siguientes condiciones:
    a. Los conductores de los vehículos de residuos sólidos deberán evitar hacer paradas no autorizadas e injustificadas a los largó de la ruta de transporte.
    b. Los vehículos deben estar equipados de: cobertura para prevenir derrame de sólidos en la ruta, capacidad de rendimiento sin fallas en condiciones climáticas severas, respetar la capacidad de diseño del vehículo sin sobrecargarlo y limpieza en forma adecuada y con la debida frecuencia para evitar emanaciones desagradables.
7. El contratista deberá realizar todos los procedimientos para la eliminación final de los residuos generados en el proyecto, para lo cual deberá garantizar por escrito que todas las actividades de manejo de residuos se han realizado de forma técnica, legal, sanitaria y ambientalmente aceptable. Para lo cual la disposición final de los residuos soplidos se

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

deberá llevar a cabo en rellenos sanitarios autorizados y licenciados más cercanos a los diferentes frentes de trabajo.

8. Los residuos sanitarios o aguas residuales se generarán como resultado de la actividad humana durante el proyecto. El volumen de los mismos estará en función del número de trabajadores y la disponibilidad de servicios sanitarios en las diferentes áreas de trabajo. Para ello se deberá disponer de baños portátiles y se deberá contratar a una firma especializada para la realización de la limpieza del contenido de estos en la frecuencia requerida. Estos servicios sanitarios deberán ser a razón de 1 sanitario por cada 15 trabajadores o menos.
9. Durante la ejecución de las obras se pueden generar residuos peligrosos algunos provenientes de los equipos que se requieren utilizar para la ejecución del proyecto tales como: aceites usados, batería, filtros de aceite, material absorbente entre otros. El manejo que se le brinde a este tipo de residuos debe realizarse de manera ambientalmente segura. Todos los residuos peligrosos deben ser recolectados, inventariados y resguardados de manera apropiada en áreas de almacenamiento temporal en sitios exclusivos para ello. La eliminación final de los mismos debe realizarse por empresas debidamente licenciadas para ello, por tanto, se debe consultar a CORPAMG por parte del contratista el listado de empresas autorizadas para el tratamiento y/o disposición final de los mismos. Antes de transportar estos residuos el contratista o subcontratista debe embalar y etiquetar todos los residuos peligrosos de forma segura.
10. Siempre que sea posible sustituir los materiales peligrosos por aquellos que sean biodegradables o inocuos al ambiente
11. Se pueden aplicar medidas para la reutilización de los residuos que se consideren peligrosos como:
    a) Verificar si es posible devolver el material sobrante al proveedor.
    b) En aquellos casos en los cuales no es posible devolver al proveedor se debe verificará si es posible extender la vida útil para utilizarlo en otra ocasión.
    c) De no ser posible su conservación, se investigará si es posible intercambiarlo con otras secciones.
    d) Cuando el intercambio no resulta factible se verificará si existen las instalaciones para el reciclaje de estos desechos.
    e) Si el reciclaje no resulta factible se puede considerar su venta verificado previamente con la autoridad ambiental CORPAMAG para garantizar que el comprador se encuentra con los permisos ambientales correspondientes.
    f) Una vez se agotan las medidas anteriores se procede al desecho de forma adecuada.
12. Los tanques y contenedores utilizados para almacenar residuos peligrosos deberán ser inspeccionados para detectar fugas, deterioro o error humano que podrían causar derrames. Estas inspecciones deberán llevarse a cabo frecuentemente y cualquier deficiencia deberá ser corregida inmediatamente. El Encargado Ambiental deberá inspeccionar de forma regular los tanques y contenedores utilizados para los residuos, además del área donde

IV. OBJETO PARA CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

fueron depositados. Durante las inspecciones se verificará, como mínimo, el cumplimiento de los siguientes aspectos:

a) Deben inventariarse todos los tanques y contenedores ubicados en el área de almacenamiento de residuos peligrosos en un registro permanente.
b) Los datos del registro deberán ser verificados durante la inspección diaria.
c) Ningún tanque o contenedor marcado como "Residuo Peligroso" ubicado en el área de almacenamiento, podrá permanecer en ese lugar por más de dos meses.
d) Como parte del informe de inspección, se deberá adjuntar un informe sobre las acciones tomadas para corregir las deficiencias encontradas en el área de almacenamiento.

13. Las áreas de almacenamiento de tanques y contenedores se revisarán diariamente para detectar:

a) Derrames y deterioro del sistema de contención de derrames.
b) Asegurarse de que estén almacenados sobre tarimas o plataformas.
c) Asegurarse de que exista suficiente espacio para poder alcanzar todos los tanques y contenedores.
d) Asegurarse de que los tanques y/o contenedores no sean apilados.
e) Asegurarse que todas las aberturas estén cerradas, deberá procederse de la misma manera con las válvulas de bloqueo del sistema de contención de derrames si existe.
f) Los registros de inspección deben incluir la fecha y hora de la inspección, el nombre del inspector y sus comentarios sobre la inspección y las medidas a tomarse.

COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Todos los empleados o personas que se encuentren relacionadas con el desarrollo de las actividades deben estar cubiertas por seguridad social que incluya aportes de salud, pensión y ARL, además se debe incluir un programa de educación en Seguridad y Salud Ocupacional, que incluya el uso de Elementos de Protección Personal (EPP's), así como las certificaciones de capacitación que sean necesarias de acuerdo con las actividades.

V. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

MODALIDAD DE SELECCIÓN: Selección Abreviada de Menor Cuantía.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS: Las Corporaciones Autónomas están sometidas al Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, Ley

V. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y sus decretos Reglamentarios y en las demás normas que lo modifiquen, deroguen o adicionen. Es así que en la Ley 1474 de 2011, la Ley 1150 de 2007 en su Decreto 1082 de 2015 normas en las cuales se establecen que las entidades escogerán a los contratistas a través de las siguientes modalidades de selección: licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y mínima cuantía.

Conforme a lo señalado en el literal b) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, cuando el presupuesto asignado al proceso de selección no supere los 280 salarios mínimos legales mensuales vigentes para la presente vigencia, el proceso de selección se desarrollará mediante la modalidad de selección abreviada de menor cuantía.

Para el efecto, se deberán tener en cuenta la totalidad de las normas consagradas en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, en especial el Decreto 1082 de 2015.

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

VALOR. El valor total del contrato es la suma de **DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS M/C ($265,305,925.00)** incluyendo todos los costos directos.

Tabla 1. Presupuesto General.

PRESUPUESTO GENERAL - RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CANAL BURECHE, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
INTERVENCION CANAL BURECHE					
I.	**PRELIMINARES**				**$ 9.160.573,00**
1.1	Localización, Trazado y Replanteo Topográfico	km	1,800	$ 1.755.874,00	$ 3.160.573,00
1.2	Movilización y desmovilización de equipos	Un	2,000	$ 3.000.000,00	$ 6.000.000,00
II.	**MANTENIMIENTO AL CAUCE-LIMPIEZA**				**$ 193.440.362,00**

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

2.1	Limpieza y Desbroce del terreno del cauce del caño. Incluye disposición de materiales removidos a lugar autorizado para posterior cargue y disposición final.	m2	25.200,00	$ 4.764,39	$ 120.062.612,00
2.2	Dragado mecánico de sedimentos en el punto de descarga del Canal Bureche al Rio Gaira (Incluye explanación, seguimiento y control Topografico)	m3	2.500,00	$ 15.601,00	$ 39.002.500,00
2.3	Cargue, retiro y disposición final del material vegetal y residuos sólidos extraídos del cauce del canal (Disposición en escombrera certificada)	m3	910,00	$ 37.775,00	$ 34.375.250,00
				SUBTOTAL	**$ 202.600.935,00**

TOTAL DIRECTOS	**$ 202.600.935,00**

Administración (20%)	$ 40.520.187,00
Imprevistos (5%)	$ 10.130.047,00
Utilidad (5%)	$ 10.130.047,00
IVA (19%) Utilidad	$ 1.924.709,00
TOTAL INDIRECTOS	**$ 62.704.990,00**

VALOR TOTAL	**$ 265.305.925,00**

FORMA DE PAGO: La Entidad pagará el Contrato celebrado contra la presentación del acta parcial de avance, que resultará de multiplicar las cantidades ejecutadas en el corte, con los valores unitarios y totalizar dichos valores. Esta acta, deberá ser avalada por la supervisión del contrato.

Adicionalmente, para la legación del pago, se deberá allegar el respectivo informe, con los soportes de las cantidades y los pagos de parafiscales y seguridad social.

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. A continuación, se presenta el presupuesto requerido para la ejecución de las actividades relacionadas en esta propuesta:

OBJETO: RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CANAL BURECHE, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	**Fuente**	**Aporte**
RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CANAL BURECHE, UBICADO EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	**CORPAMAG**	$ 265,305,925.00
TOTAL		**$ 265,305,925.00**

Para establecer el presupuesto oficial para la contratación se tuvo en cuenta los antecedentes propios (contrataciones anteriores de similares características realizadas por la entidad) y externos (experiencias de otras entidades del estado para contratar igual o similar objeto al que se pretende).

Análisis del sector – Estudio de Mercado.

Los precios de mercado se establecen según la elaboración de los análisis de los precios unitarios los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios con el fin de obtener el valor estimado del contrato; estos análisis serán publicados en el Portal Único de Contratación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública, SECOP.

En el análisis de los precios unitarios han sido tenidos en cuenta los precios y rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto.

El presupuesto estimado para el cumplimiento del proyecto se especifica en el formulario correspondiente al presupuesto oficial. Los correspondientes Análisis de Precios Unitarios se adjuntan a los presentes Estudios y Documentos previos. (Ver FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ADJUNTOS AL PRESENTE DOCUMENTO).

En anteriores oportunidades, la CORPORACIÓN ha realizado contratos de obras civiles, para la ejecución de este tipo de obras de limpiezas manuales de caños y canales, lo que permitió identificar los costos relacionados con la oferta de servicios que se han prestados.

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

HISTÓRICO. En vigencias anteriores la Corporación ha adelantado contratación de índole igual o similar, así:

VIGENCIA	OBJETO	VALOR	MODALIDAD DE SELECCIÓN
2017	AUNAR ESFUERZOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS DE LA CIÉNAGA DE CERRO DE SAN ANTONIO MEDIANTE LA LIMPIEZA DE MALEZA ACUÁTICA EN EL CAÑO DE CERRO DE SAN ANTONIO, MUNICIPIO DE CERRO DE SAN ANTONIO, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 42.000.000	Contrato de Interadministrativo (No. 208 de 2017)
2017	AUNAR ESFUERZOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS DE LA CIÉNAGA DEL PADRE MEDIANTE LA LIMPIEZA DE MALEZA ACUÁTICA EN EL CAÑO LA LATA DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA	$ 32.000.000	Contrato de Interadministrativo (No. 182 de 2017)
2017	AUNAR ESFUERZOS PARA LA RESTAURACIÓN DE HUMEDALES PARA CONTRIBUIR A LA PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y EL MEDIO AMBIENTE MEDIANTE LIMPIEZA MANUAL DEL CAÑO PUERTO ARTURO, EN EL MUNICIPIO DE SAN ZENÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 45.000.000	Contrato de Interadministrativo (No. 167 de 2017)
2017	AUNAR ESFUERZOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS DE LA CIÉNAGA DE ZURA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DEL CAÑO DE ZURA EN EL MUNICIPIO DE	$ 135.791.433	Contrato de Interadministrativo (No. 111 de 2017)

VI.	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION		
	TENERIFE, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.		
2018	ANUAR ESFUERZOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES Y MITIGACIÓN DEL RIESGO A TRAVÉS DEL DRAGADO Y CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES EN EL CAÑO COTORÉ MUNICIPIO DE PEDRAZA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 93,830,383	Contrato de Interadministrativo (No. 312 de 2018)
2019	RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES Y MITIGACION DEL RIESGO A TRAVÉS DEL DRAGADO Y CONFORMACION DE TERRAPLENES EN EL CANAL Y ARROYO "RIOMAR" MUNICIPIO DE ALGARROBO, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA	$ 98.102.305	Contrato de Interadministrativo (No. 004 de 2019)
2019	ANUAR ESFUERZOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES A TRAVÉS DE LA LIMPIEZA MANUAL Y RETIRO DE VEGETACIÓN ACUATICA EN CIENAGAS EN EL MUNICIPIO DE SAN ZENON, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 203,165,570	Contrato de Interadministrativo (No. 223 de 2019)

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

2019	MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES Y MITIGACIÓN DEL RIESGO A TRAVES DEL DRAGADO MECANICO EN EL CAÑO ZURA DEL MUNICIPIO DE TENERIFE DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 187,814,650	Contrato de Interadministrativo (No. 247 de 2019)
2019	ANUAR ESFUERZOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS, AMBIENTALES Y MITIGAR RIESGO POR DESABASTECIMIENTO A TRAVÉS DE LA LIMPIEZA MANUAL Y RETIRO DE VEGETACIÓN ACUATICA EN LOS CAÑOS VICENTE CABALLERO Y CAÑOS SCHILLER EN EL MUNICIPIO DE PIVIJAY, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 210,980,214.72	Contrato de Interadministrativo (No. 248 de 2019)
2020	ANUAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "RECUPERACIÓN DE LAS CONIDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DE LOS CAÑOS TRAPICHE Y CAÑO COCHONE, UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE SAN ZENÓN, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA".	$ 95,830,808.00	Contrato de Interadministrativo (No. 426 de 2020)

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

2020	ANUAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "RECUPERACIÓN DE LAS CONDICIONES HÍDRICAS Y AMBIENTALES DEL CAÑO CIEGO, UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE PIVIJAY, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 143,000,000	Contrato de Interadministrativo (No. 436 de 2020)
2020	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA Y EL MUNICIPIO DE CHIBOLO PARA EL APORTE A LA RECUPERACION DE LAS CONDICIONES HIDRICAS Y AMBIENTALES Y MITIGACION DEL RIESGO A TRAVES DEL DRAGADO MECANICO Y CONFORMACION DE TERRAPLENES EN LA QUEBRADA CHIMICUICA, CORREGIMIENTO DE LA CHINA, MUNICIPIO DE CHIBOLO DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 142,957,291	Contrato de Interadministrativo (No. 443 de 2020)
2021	ANUAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: "RECUPERACIÓN DE LAS CONIDICIONES HÍDRICASY AMBIENTALES DEL CAÑO VICENTE CABALLERO, UBICADOS EN EL MUNCIPIO DEL PIÑON, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$76,286,828.00	Contrato de Interadministrativo (No. 218 de 2021)

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

2021	ANUAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA EJECUCIÓN DEÑ PROYECTO"RECUPERACIÓN DE CONDICIONES HIDRICAS Y AMBIENTALES DEL CAÑO COTORE ABAJO, UBICADO EN EL CORREGIMINETO DE BAHIA HONDA, MUNIICIPIO DE PEDAZA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA".	$ 186,820,923	Contrato de Interadministrativo (No. 217 de 2021)

En relación con la demanda de este servicio por parte de otras Entidades Estatales, CORPAMAG identificó los siguientes procesos contractuales para satisfacer este tipo de necesidad así:

ENTIDAD	VIGENCIA	No. DE PROCESO - OBJETO	VALOR
CARDIQUE - Corporación autónoma regional del canal del dique	2020	Aunar esfuerzos entre la corporación autónoma regional del canal del dique – cardique y el establecimiento público ambiental de cartagena – epa, para la cooperación en el apoyo a la gestión mediante el desarrollo de acciones de control, vigilancia y educación ambiental encaminadas a la recuperación y conservación del parque natural distrital ciénaga de la virgen.	$ 165,600,000
CORPOCESAR - Corporación autónoma regional del cesar	2020	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de tamalameque y corpocesar para realizar el destaponamiento y extracción de material vegetal tipo firmal y flotante del cauce de los caños denominados quebrada el alfaro y caño guamalito ubicados en el corregimiento de zapatosa municipio de tamalameque-cesar.	$ 329,977,485
CORANTIOQUIA - Corporación Autónoma Regional de Antioquia	2020	Aunar esfuerzos para contribuir al saneamiento hídrico rural en el municipio de maceo-antioquia	

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

CORANTIOQUIA – Corporación Autónoma Regional de Antioquia	2019	Aunar esfuerzos para contribuir al saneamiento hídrico rural en el municipio de Montebello - Antioquia	$ 294.669.840
CHOCO – ALCALDIA MUNICIPIO DE MEDIO BAUDÓ	2018	ESAL-MB-N° 008/2018 Aunar esfuerzos administrativos, tecnológicos y financieros y logísticos para el desarrollo de las actividades artísticas, lúdicas, recreativas, culturales y ambientales en materia de conservación del recurso hídrico para la realización de la versión N°38 del festival del agua en el corregimiento de Pie de Pepe a realizarse en 02 de enero de 2019, municipio de Medio Baudó, Choco, en cumplimiento de la ordenanza N°018 de 2005 de la H. Asamblea del Choco	$ 225.000.000
CARDIQUE - Corporación autónoma regional del canal del dique	2017	23317 / Mantenimiento Manual del Arroyo los Zuletas en el Municipio de Turbaco - Departamento del Bolívar.	$ 19.231.308
CORPOCESAR - Corporación Autónoma Regional del Cesar	2015	19-7-0010-0-2015 / Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de Chiriguana y Corpocesar para realizar el mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales del casco urbano del municipio de Chiriguana, Departamento del Cesar	$ 738.079.681
CORPOCESAR - Corporación Autónoma Regional del Cesar	2015	19-7-0009-0-2015 / Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de Bosconia y Corpocesar para realizar el saneamiento, limpieza y retiro de lodo y mantenimiento rutinario de canales pluviales, caños cunetas, cruces o pasos a desnivel para mitigar el problema de las inundaciones que ponen en riesgo a los habitantes del municipio de Bosconia, Cesar.	$ 39.440.000

VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EN EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACION

CARDIQUE - Corporación autónoma regional del canal del dique	2013	28413 / Relimpia manual canal villa grande de indias en la urbanización villa grande de indias municipio de Turbaco, departamento del bolívar	$ 67.278.519

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

La escogencia del contratista se hará aplicando el principio de la selección objetiva, para lo cual se tendrá en cuenta el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que la entidad busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva (Decreto 1150/2012). El contratista con la presentación de la oferta se compromete para con la Corporación Autónoma Regional del Magdalena "CORPAMAG" a dar cumplimiento a los requerimientos mínimos y las especificaciones indicadas en estos estudios.

Si una propuesta no cumple con los requisitos MÍNIMOS exigidos, se determinará la causal de RECHAZO o de NO HABILITADO de la misma y su consecuente exclusión del proceso de selección, ello si se cumplen los preceptos para rechazar la propuesta. Esto es cuando la entidad requiere al proponente para que allegue los documentos faltantes y que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos en el pliego de condiciones, será rechazada la oferta si el proponente dentro del término previsto en el pliego o en la solicitud no responde al requerimiento que le haga la entidad para subsanarla.

Que atendiendo a que, en la Subsección 2 – Incentivos en la contratación pública del Decreto 1082 de 2015, se establecen las pautas para que en los procesos de contratación que adelanten las entidades públicas se fijen condiciones preferenciales y convocatorias limitadas a Mipymes, beneficios que se aplicarán, dependiendo de su tamaño empresarial.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, dado que el proceso no supera el umbral, es posible limitarlo a MIPYMES bajo la siguiente condición:

"Que Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación."

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

La Corporación verificará con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

CRITERIOS PARA VERIFICAR

A. CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse y cuya duración sea por lo menos la vigencia del Contrato y un año más; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y, (iii) consorcios o uniones temporales conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente.

CORPAMAG revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el Contrato. Para ello, revisará entre otros, el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP; LOS OFERENTES deberán tener en cuenta lo señalado en el artículo 5 de la ley 1474 de 2011.

B. CAPACIDAD FINANCIERA

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores. Esta información se verificará con los indicadores contenidos en el RUP, o en la información financiera anexa a la Oferta en aquellos casos en que el Proponente no esté en la obligación de estar inscrito en dicho registro.

Indicador	Indice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1.0
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 70%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1.0

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad organizacional de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

La siguiente es la fórmula aplicable:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_{n} \times porcentaje\ de\ participación_{n}\right)}{\left(\sum_{1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_{n} \times porcentaje\ de\ participación_{n}\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

C. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Positivo
Rentabilidad sobre activos	Positivo

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad organizacional de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

La siguiente es la fórmula aplicable:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_{n} \times porcentaje\ de\ participación_{n}\right)}{\left(\sum_{1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_{n} \times porcentaje\ de\ participación_{n}\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

D. TÉCNICOS:

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

- **EXPERIENCIA**

Clasificación UNSPSC.

El objeto del contrato, está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, como se indica, a continuación:

Ítem	Contrato – Código del Clasificador de Bienes y	Producto
1	72141500	Servicios de preparación de tierras
2	81101500	Ingeniería civil y arquitectura

La experiencia solicitada corresponderá a demostrar en máximo dos (02) contratos registrados en el RUP, inscritos en mínimo bajo los dos códigos señalados (72141500 y 81101500), dentro del objeto y/o alcance de dichos contratos, se debe evidenciar la ejecución de mínimo las siguientes cantidades de obra:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Limpieza manual, retiro de vegetación y residuos sólidos del cauce del Canal	m2	25200
2	Dragado mecánico de sedimentos	M3	2500

La entidad realizará la verificación de la experiencia directamente para lo cual el proponente deberá presentar la siguiente información para acreditar su experiencia:

Documentos válidos para la acreditación de la experiencia requerida

El Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación con el fin de complementar la información solicitada. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de Liquidación
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Se deberá anexar copia del RUP, las certificaciones expedidas por la entidad contratante y copia del contrato, copia del acta de recibo final o acta de liquidación y toda la información que el Proponente considere necesaria para la acreditación del vínculo contractual a presentar en la oferta.

Corpamag, solicitará en cualquier momento durante el proceso de evaluación de las ofertas, la información adicional que considere necesaria.

El (Los) contrato(s) aportados para acreditar la experiencia, objeto de las certificaciones, deben estar ejecutados a la fecha de presentación de la propuesta y estar incluidos en el RUP.

Para que las certificaciones o documento equivalente que aporte el proponente para acreditar la experiencia sean considerados válidos, éstas deberán contener como mínimo, la siguiente información:

1. Nombre o razón social del contratante y contratista.
2. Número y Objeto del contrato.
3. Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato o su plazo de ejecución (día, mes, año).
4. Valor final del contrato (incluye el valor inicial más las adiciones en valor y los reajustes que se hubiesen presentado durante la ejecución del contrato) en pesos, a la fecha de terminación de los servicios certificados.
5. Plazo de ejecución.

Las certificaciones o documento equivalente que aporte el proponente para acreditar la experiencia, deben ser expedidas únicamente por el contratante y suscritas por las personas competentes o autorizadas para ello.

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

CORPAMAG se reserva el derecho de verificar la autenticidad de las certificaciones aportadas o de solicitar los respectivos contratos o documentos que la soporten.

En los casos en que se haya suscrito más de un (1) contrato con una misma Entidad, se deben relacionar por separado los datos con los cuales se pretende validar la experiencia para cada uno de ellos.

Estas certificaciones, son solo requisito mínimo o habilitante, no otorgarán puntaje.

En el caso de propuestas en consorcio o unión temporal, la experiencia podrá ser acreditada entre por el integrante que tenga al menos el 50% de porcentaje de participación para el presente proceso.

Si los contratos aportados como experiencia fueron ejecutados bajo la modalidad de unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrán en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación que el proponente hubiere tenido en los mismos.

NOTA: No se tendrán en cuenta subcontratos ni las certificaciones que presenten tachaduras, raspaduras, enmendaduras, información no consistente y/o inexactitudes.

En cumplimiento del objeto de la contratación al contratista se le deberá exigir contar con el siguiente personal disponible para la ejecución del proyecto:

Personal Mínimo: Entregar con la propuesta:

a) **Un (1) Director de Obra:**

Formación Académica: Deberá ser Ingeniero Civil, lo cual deberá acreditar aportando copia de su matrícula profesional o y el certificado de vigencia de la matricula profesional expedida por el COPNIA, vigente a la fecha de presentación de la oferta.

Experiencia Específica: Deberá demostrar experiencia como director de Obra, en la ejecución de por lo menos un (1) contrato, en cuyo objeto se haya contemplado obras de dragado mecánico. Esta experiencia no será válida antes de la expedición de la matricula profesional, de conformidad con el artículo 12 de la ley 842 de 2003.

Nota: Se debe anexar carta de intención de los profesionales propuestos.

Dedicación mínima: 30%

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

b) Un (1) Ingeniero Residente De Obra.

El adjudicatario se obliga a mantener en el frente de los trabajos un (1) Ingeniero Residente. El profesional propuesto para este cargo debe cumplir MÍNIMO con los siguientes requisitos:

Formación Académica.

Que acredite ser ingeniero Civil, debidamente matriculado, para lo cual deberá anexar copia de la matricula profesional y certificado de vigencia expedido por el Copnia.

Experiencia Específica.

Que acredite mediante certificaciones expedidas por el contratante, experiencia específica de tres (3) años como Residente de obra en contratos de obra civil que contengan obras de dragado en cuerpos de agua naturales (caños, ríos, canales naturales). Esta experiencia no será válida antes de la expedición de la matricula profesional, de conformidad con el artículo 12 de la ley 842 de 2003.

Dedicación mínima: 100%

c) Topógrafo

Formación Académica:

Deberá ser Topógrafo o tecnólogo en topografía y poseer matricula profesional vigente.

Experiencia Específica:

Deberá acreditar haber participado como Topógrafo, en la ejecución por lo menos un (1) contrato, en cuyo objeto se hayan ejecutado actividades de dragado, en cuerpos de agua naturales (caños, ríos, canales naturales).

Dedicación mínima: 50%

Nota: El topógrafo, deberá contar con su comisión de topografía (cadeneros) y su equipo topográfico con certificado de calibración vigente la cual será presentada cuando el proponente resulte adjudicatario del proceso.

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis, no deberá ser tenida en cuenta para la experiencia específica solicitada para cada profesional.

Así mismo, es importante tener en cuenta que la responsabilidad del director y el residente no deberá recaer en una misma persona.

El proponente deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar las certificaciones y una carta de intención suscrita por el profesional.

Todo profesional ofrecido para el proyecto deberá acreditar, mediante copia del documento idóneo, o constancia de que se encuentra en trámite, que está autorizado para ejercer la profesión.

EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS:

Corpamag evaluará las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes:
En la evaluación de las Ofertas, Corpamag realizará ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los siguientes criterios de evaluación:

Puntaje por criterios de evaluación

CONCEPTO		PUNTAJE MAXIMO
VALOR DE LA PROPUESTA		79,60
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		10
FACTOR DE CALIDAD	PROFESIONAL: GERENTE DEL PROYECTO	10
INCENTIVO DE EMPRENDIMIENTO DE MUJERES		0.20
INCENTIVO DE MIPYMES		0.20
TOTAL (100 PUNTOS)		**100**

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, Corpamag debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el Decreto 1082 de 2015. Se tiene como primer factor de desempate el menor precio ofertado.

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

Factor Económico

Se otorgarán setenta y nueve coma sesenta (69.60) al factor valor de la propuesta, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Todas las propuestas habilitadas, serán revisadas en sus operaciones aritméticas.
El valor corregido aritméticamente dentro de la propuesta será el resultado de multiplicar las cantidades por los precios unitarios ofrecidos. Dicho valor será el que se tendrá en cuenta para la asignación de puntaje en este criterio. Se asignará el puntaje, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Se calculará la media geométrica (G1) del valor total de las propuestas admisibles, incluido el presupuesto oficial.

G1 = [(P1 x P2 x P3...Pn) x Po)] ^ 1/(N + 1)
Donde,

G1= media geométrica.
Pn = significa precio total de la propuesta corregida del proponente.
Po = significa valor total del presupuesto oficial.
N= significa número de propuestas hábiles.

Para el cálculo de la media geométrica sólo se tendrán en cuenta las propuestas hábiles, es decir aquellas que cumplan con los requisitos jurídicos, técnicos y financieros exigidos en el presente Pliego de Condiciones.

Las propuestas que presenten una diferencia mayor al cinco por ciento (5%) con respecto a la media geométrica G1 tendrán cero (0) puntos en este criterio. Las demás propuestas se calificarán así:

Se les asignarán 69.60 puntos a aquellas propuestas cuyo valor sea igual a la media geométrica G1. A las propuestas cuyo valor se encuentren por debajo de la media geométrica G1, se les asignará puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

Ppr = (Pi/G1) x 69.60

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

A las propuestas cuyo valor se encuentren por encima de la media geométrica G1, se les asignará puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

Ppr = (G1/Pi) x 69.60

Donde,
Ppr significa puntaje por precio total. Pi es la propuesta a calificar.

Factor Calidad
La oferta técnica tiene un puntaje de hasta cien (10) puntos, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterio	Puntaje
Ofrecer dentro del equipo de trabajo propuesto un Especialista Ambiental, que cumpla con los siguientes requisitos: **Formación Académica:** Deberá ser Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil con especialización en ambiental o en ciencias ambiental; lo cual deberá acreditar aportando copia de su matrícula profesional o y el certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por el COPNIA, vigente a la fecha de presentación de la oferta. **Experiencia Específica:** Deberá acreditar haber participado como Especialista o Profesional Ambiental, en la ejecución de por lo menos tres (3) contratos, en cuyos objetos se haya contemplado obras de dragado.	**10**
Total	

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

El proponente que acredite contar dentro del equipo de trabajo con un Profesional Ambiental con los criterios de formación y experiencia descritos en la tabla Factor de Calidad, obtendrá diez (10) puntos.

El proponente que no acredite lo anterior obtendrá cero (0) puntos.
PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL
Para apoyar la industria nacional, en la evaluación se asignarán cien (10) puntos a los Proponentes que ofrezcan Bienes o Servicios Nacionales.

Para acreditar este criterio el representante legal del proponente deberá suscribir carta en la que manifieste que ni el proponente ni alguno(s) de sus integrantes haya sido sujeto de multas, penas pecuniarias, terminación unilateral, o sanción de cualquier tipo, derivada de un incumplimiento contractual en los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de cierre de la presente Licitación. La entidad se reserva el derecho de verificar tal información.

Incentivo emprendimiento y empresa de mujeres: 0.20 puntos. Con el objetivo de incentivar la participación de mujeres en el sistema de compra pública, según lo establecido en el decreto 1860 de 2021, se asignará un puntaje adicional de 0,2% de los puntos totales al proponente que acredite ser emprendimiento o empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional. En ese sentido el proponente deberá acreditar dicha calidad para obtener el incentivo aquí señalado, de acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del decreto 1082 de 2015, modificado por el decreto 1860 de 2021.

Tratándose de proponentes plurales, los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios del artículo 2.2.1.2.4.2.14 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Incentivo MIPYME: 0.20 puntos. Con el objetivo de incentivar la participación de MIPYMES en el sistema de compra pública, según lo establecido en el decreto 1860 de 2021, se asignará un puntaje adicional de 0,2% de los puntos totales al proponente que acredite ser MIPYMES con domicilio en el territorio nacional. En ese sentido el proponente deberá acreditar dicha calidad para obtener el incentivo aquí señalado, de acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2015, modificado por el decreto 1860 de 2021.

Tratándose de proponentes plurales, los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es MIPYMES bajo los criterios del artículo 2.2.1.2.4.2.18 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

NOTA: REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS: En cumplimiento de lo establecido por el artículo 58 de la Ley 2195, se reducirá durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esto no se aplicará en caso de que los actos administrativos que impusieron las multas hayan sido objeto de medios de control jurisdiccional, en los términos de la Ley 1437 de 2011

Presentación

Los Proponentes deben presentar sus Ofertas a través del portal Colombia compra eficiente SECOP II adjuntando a dicho proceso todos y cada uno de los documentos solicitados por escrito, acompañado de los sobres establecidos en esta sección y de la garantía de seriedad de la Oferta.

Los Proponentes deben presentar la Oferta y los anexos en los formatos indicados (contenidos en los anexos, en formatos pdf y Excel).

La presentación de la Oferta implica la aceptación por parte del Proponente de la distribución de Riesgos efectuada en el Pliego de Condiciones.

Una vez vencido el plazo para presentar Ofertas, CORPAMAG abrirá las ofertas y publicará un informe con la lista de los Proponentes.

En la oferta económica, el proponente debe indicar claramente cuál es el precio propuesto, así como su utilidad. Cualquier costo a cargo del proponente que sea omitido en la oferta se entenderá que se encuentra incluido y por tanto no puede ser objeto de reembolso o de reclamación por restitución del equilibrio

A. Ofertas Parciales

Los proponentes no pueden presentar propuestas parciales, es decir, que deben ofrecer todos los servicios y actividades requeridas en el Anexo Técnico del presente pliego.

B. Validez de las Ofertas. La Oferta debe tener una validez de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre. En el caso de una suspensión que supere este término, la Entidad Estatal solicitará la convalidación de la oferta al proponente por un término igual a la suspensión.

VII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. DEL DECRETO 1082 DE 2015

C. Análisis de riesgo y la forma de mitigarlo: Ver Anexo

D. Garantías que la entidad estatal contempla exigir en el proceso de contratación.

Garantía de seriedad de la Oferta: El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta a favor de la Entidad Contratante por un valor del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial y con vigencia desde la presentación de la Oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, el proponente que resulte adjudicatario, deberá tomar a favor de la Corporación dentro del término previsto en los pliegos de condiciones y el contrato seguro de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual, así:

De cumplimiento: Que garantice el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal, incluyendo el pago de multas y clausula penal pecuniario por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del mismo y cuatro (4) meses más.

Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones laborales adquiridas por el CONTRATISTA con el personal suministrado para la ejecución del contrato, por el veinte por ciento (20%) por ciento del valor total del contrato con una vigencia igual al término de duración del mismo y tres (3) años más.

Calidad del servicio: Deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones laborales adquiridas por el CONTRATISTA con el personal suministrado para la ejecución del contrato, por el diez por ciento (10%) por ciento del valor total del contrato con una vigencia igual al término de duración del mismo extensible por dos años más contados a partir de la fecha de recibo definitivo de las obras.

Responsabilidad Civil extracontractual: Equivalente a doscientos (200) SMMLV, con una vigencia igual al término de duración del contrato.

En caso de prórroga del plazo del contrato, el contratista deberá ampliar a su costa la vigencia de la garantía por un término igual a la prórroga. Igualmente, en caso de adición del mismo la garantía tendrá las medidas correspondientes sobre adiciones.

VIII. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Ver anexo no. 1

IX. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor del CORPAMAG, una garantía que ampare lo siguiente:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del Contrato	10% del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y cuatro meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y tres años más
Calidad del servicio	10% del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y dos (2) años más
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Término de ejecución del contrato

El Contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo que demande la ejecución del contrato, so pena de que la Entidad Estatal contratante haga efectiva la cláusula penal compensatoria de este contrato.

INDEMNIDAD. - EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne a CORPAMAG frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, sus subcontratistas o dependientes.

MANTENIMIENTO Y RESTABLECIMIENTO DE LA GARANTÍA. - EL CONTRATISTA está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe CORPAMAG, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del CONTRATISTA o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable por la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra

IX. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella, se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que se le señalen en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, CORPAMAG podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de CORPAMAG, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, se podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

De acuerdo con lo señalado por el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.3.1.17. del decreto 1082 2015, el valor asegurado deberá ser doscientos (200) SMMLV. La vigencia del amparo responsabilidad civil extracontractual será la del término de ejecución del contrato.

REQUISITOS DE LAS GARANTIAS Y SEGURO

Con respecto a la Garantía Única y al Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, se debe tener en cuenta las siguientes instrucciones para evitar la devolución de las garantías:

Para garantía única y seguro:
El tomador debe ser el contratista.

- Se debe establecer clara y completamente el NIT de CORPAMAG 800.099.287-4 el NIT del Contratista, Incluir dígito de verificación (número después del guion).
- Debe incluir claramente el número y año del contrato.
- Debe incluir el objeto del contrato.

IX. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

- Las garantías deben ser firmadas por el representante legal del contratista.
- La fecha de inicio de la vigencia de los amparos debe ser dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato.
- En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ejemplo: Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421
- Las garantías deben venir en original.

Anexar el comprobante de pago de la prima

X. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratadas como Ofertas de bienes y servicios nacionales y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata la sección X.

	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
CANADA	NO	SI	SI	NO
CHILE	NO	SI	SI	NO
ESTADOS UNIDOS	NO	SI	SI	NO
LIECHTENSTEIN Y SUIZA	NO	NO	SI	NO
UNION EUROPEA	NO	NO	SI	NO
EL SALVADOR	NO	SI	SI	NO
GUATEMALA	NO	SI	SI	NO
HONDURAS	NO	SI	SI	NO
MEXICO	SI	NO	SI	NO
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES	SI	SI	NO	SI

X. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL
En consecuencia, recibirán Trato Nacional las propuestas de nacionales de la Comunidad Andina de Naciones.

Para constancia se firma en Santa Marta a los 16 días del mes de noviembre 2022

KAREN MARGARITA FORERO BULA
Subdirectora Técnica

Revisó: Carol Márquez – Jefe Oficina de Contratación

Andrea Camila Gil – Abogada Asesora Subdirección Técnica

Visto Bueno: Natalia Carretero – Profesional Oficina de Contratación

Elaboró: Christian López – Ingeniero Contratista ST

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
111	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	OPERACIONAL	SE PRESENTA CUANDO EL CONTRATISTA SELECCIONADO NO FIRMA EL CONTRATO EN EL PLAZO ESTABLECIDO	RETRASO EN EL INICIO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO Y AFECTACION EN EL LOGRO DE SUS OBJETIVO Y SATISFACCION DE LA NECESIDAD	2 IMPROBABLE	2 MENOR	4	BAJO	CONTRATISTA	SE ESTABLECE PLAZO PERENTORIOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION DEL CONVEIO	1 RARO	1 INSIGNIFICANTE	2	BAJO	NO	GESTION CONTRACTUAL Y CONTRATISTA	Marzo 2021	SUSCRITO EL ACTA FINAL	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION DEL CONVEIO	CUANDO SE ELABORE EL RESPECTIVO CONTRATO

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
	GEENRAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	OCURRE CUANDO SE PRESENTAN RETRASOS O INCUMPLIENTOS EN LA ENTREGA DE LOS INFORMES Y/O PRODUCTOS A CARGO DEL CONTRATISTA	AFECTACION DE LA EJECUCION DEL CONVEIO, SATISFACCION DE LA NECESIDAD Y POSIBLES INCUMPLIMIENTOS DE LAS OBLIGACIONES Y ACTIVIDADES PACTADAS EN EL CONTRATO	2 IMPROBABLE	3 MODERADO	5	MEDIO	CONTRATISTA	SEGUIIENTO Y VERIFICACION DEL COMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS EN EL CONVEIO	2 IMPROBABLE	2 MENOR	4	BAJO	NO	SUPERVISOR	Marzo 2021	SUSCRITO EL ACTA FINAL	A TRAVES DE LA VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS EN CONTRATO	PERMANENTE

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	REGULATORIO	SE PRESENTA POR LA EXPEDICION DE NORMAS QUE IMPONGAN NUEVOS TRIBUTOS, IMPUESTOS O CARGAS PARAFISCALES, QUE PUEDE AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO	GENERA UNA CARGA ADICIONAL A LA PREVISTA QUE PUEDEN AFECTAR A CUALQUIERA O A LAS PARTES DEL CONTRATO	2 IMPROBABLE	2 MENOR	4	BAJO	CONTRATANTE CONTRATISTA	APLICACIÓN INMEDIATA A LAS DISPOSICIONES LEGALES Y AJUSTE DE LOS PROCESOS INTERNOS DE LA ENTIDAD	1 RARO	1 INSIGNIFICANTE	2	BAJO	NO	CONTRATANTE CONTRATISTA	Marzo 2021	SUSCRITO EL ACTA FINAL	PERMANENTE CONSULTA ACTUALIZACION DE NORMAS	PERMANENTE

2	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión	
													¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inician las actividades	Fecha estimada en que se completa las		

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					a del evento						Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?		Periodicidad	

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	especifico	Interno	Ejecución	operacional	Que se incumpla las obligaciones definidas en el contrato	Incumplimiento de las metas del Plan de Acción Institucional.	1	4	5	Medio	Contratista	Seguimiento a las obligaciones definidas en el contrato	1	2	3	Bajo	No	Entidad Estatal-CORPAMAG			Correos electrónicos, oficios, Correos electrónicos, oficios, informes de supervisión, reuniones de trabajo, Listados de asistencia, registro fotográfico, entre otros entre otros				Mensual	