	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

## **DOCUMENTO PREVIO DE ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**

### **MODO DE SELECCIÓN NIVEL 1 "ORDEN DE OBRA" DE LA CONTRATACION DERIVADA DE FONDO MIXTO**


Dando cumplimiento a lo preceptuado en el Reglamento Único de Contratación de FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL, adoptado mediante Acta No. 001 del 26 de Enero de 2022, reunión de Junta Directiva del Fondo Mixto, se procede analizar la conveniencia y oportunidad para la celebración de una Orden de Obra, bajo el siguiente marco:

#### **1. La descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.**

El **FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL**, fue designado mediante Resolución 818 del 07 de Noviembre de 2024, por medio del cual el Municipio de Plato (Magdalena), prioriza y aprueba un proyecto de inversión con cargo a recursos del Sistema General de Regalías y designa como entidad ejecutora y como entidad que contratara la obra e interventoría al Fondo Mixto para el Desarrollo Regional, quien estará a cargo de la contratación de las actividades del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE CONTROL HIDRÁULICO PARA EL MANEJO ARTIFICIAL DE CAUDALES DE AFLUENTES Y EFLUENTES DEL RÍO MAGDALENA EN LA JURISDICCIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE PLATO MAGDALENA"**, con recursos propios y recursos de SGR - Asignación para la inversión local según NBI y Municipios de cuarta, Quinta y sexta categoría Plato – Magdalena" con código **BPIN 2024475550018**.

Este proceso de contratación se encuentra enmarcado dentro del Plan de Desarrollo municipal de Plato, Magdalena (2024-2027), contribuyendo con la línea estratégica 3 – Medio Ambiente y Sostenibilidad; Objetivo 12 – Gestión Ambiental Territorial; Programa Naturaleza Viva: regeneración con inclusión social: Proyecto Restaurar y/o recuperar ambientalmente los ecosistemas estratégicos: las cuencas hídricas, ciénagas, caños y Río Magdalena, deteriorados con participación de las comunidades de agropescadores.

La hidrología de la zona está compuesta de un complejo conjunto de arroyos, quebradas, caños y ciénagas, que conforman en conjunto 17 microcuencas aportantes al complejo Cenagoso de Zarate, Malibú y Veladero, en donde los primeros tienen un carácter intermitente funcionando como drenajes en los periodos lluviosos. El río Magdalena es el más importante, recorriendo la zona de sur a norte,

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

en el sector occidental de su área territorial, en una longitud aproximada de 60 Km.

El principal caño aferente del sistema cenagoso Zárate-Veladero lo constituye el caño Las Mujeres o caño Culebras, el cual es igualmente la principal arteria del complejo, siendo el único de carácter permanente. Por su parte el caño la Ceiba es una bifurcación del caño Las Mujeres, el cual alimenta la ciénaga la Ceiba. Entre tanto el caño Reparó sostiene la comunicación entre las ciénagas de Malibú y Guayacán.

En el complejo se advierte la presencia de numerosas ciénagas como Camcuha, Plato Viejo, Los Indios, Zárate, La Ceiba, Palmarito, Silencio, Mantequera, Colorada, Catalina, Malibú, Chavarri, de la Mata, Guayacán, Cascajalito, Veladero, Los Cuervos, El Jobal, El Sapo, Quitepon y Papelillo. Para el municipio de Santa Bárbara de Pinto las ciénagas más representativas son la de Papelillo, El Sapo, Veladero y Guayacán. Las restantes pertenecen al municipio de Plato.

El comportamiento hidrológico del sistema depende, en su gran mayoría, de los pulsos o niveles del río, de lo cual se infiere que en niveles altos se presentan grandes almacenamientos superficiales y subterráneos. En estos periodos el río desborda y anega gran parte de las zonas bajas. En períodos de niveles bajos del Magdalena, el río funciona como un canal de drenaje y los depósitos de aguas existentes en las ciénagas fluyen en dirección de la corriente principal, con la consecuente reducción de los espejos de agua y la aparición de los playones.

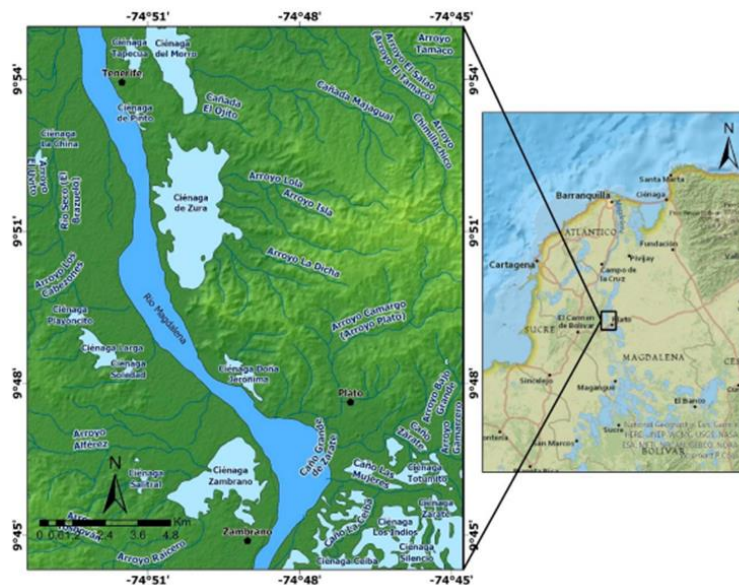
Este complejo cenagoso, con sus funciones de control de inundaciones, regulación de caudales y retención de sedimentos, ha sido afectado por diversas actividades humanas que han alterado su dinámica natural. La explotación intensiva de recursos, la contaminación por falta de infraestructura sanitaria y los residuos de agroquímicos han contribuido al deterioro de estos cuerpos de agua. Además, la creciente población humana en condiciones de pobreza ha exacerbado la pérdida de biodiversidad, afectando a las especies ícticas que constituyen una fuente vital de subsistencia para las comunidades locales.

La problemática se agrava con la llegada del fenómeno de El Niño, un evento climático que provoca sequías, incendios forestales y escasez de alimentos, impactando gravemente a los corregimientos del municipio. Durante estos periodos, se requiere cerrar temporalmente el flujo de las aguas provenientes de los caños alimentadores hacia las ciénagas para garantizar el abastecimiento de agua para consumo humano y uso doméstico. Estas medidas, coordinadas por la autoridad ambiental, se mantienen hasta que cesan los efectos de la temporada seca o hasta que es necesario restablecer la dinámica hidráulica para garantizar la estabilidad de los ecosistemas.

Sin embargo, estas medidas temporales han provocado que el caudal de la ciénaga busque nuevas vías de desbordamiento, lo que ha generado erosión en el terreno y la creación de bateas naturales, poniendo en riesgo la continuidad de los espejos de agua si no se controlan a tiempo. En respuesta, la Alcaldía ha implementado anualmente el taponamiento temporal de los caños, una solución que, aunque efectiva en el corto plazo, genera un desequilibrio económico y ambiental a largo plazo.


A continuación, se detallan algunas problemáticas relacionadas con el desbalance hidráulico asociadas al complejo:

### Degradación de los ecosistemas acuáticos y afectación de la pesca en la ciénaga



**Ilustración 1.** Zonas hídricas municipio de Plato.

Los caños del municipio juegan un papel crucial en la conectividad hídrica entre los ríos y la ciénaga, regulando el flujo de agua y sedimentos. Sin embargo, la falta de obras hidráulicas ha causado un proceso de sedimentación y estancamiento en estos cuerpos de agua, lo que ha alterado significativamente los ecosistemas acuáticos. La acumulación de sedimentos y la reducción del flujo de agua han llevado a la degradación de los hábitats naturales, afectando la biodiversidad y, en particular, la actividad pesquera. La ciénaga, que es un ecosistema vital para la subsistencia de muchas familias, ha visto reducida su productividad debido a la disminución de especies piscícolas y al deterioro de las condiciones ambientales. La pesca artesanal, que representa una de las principales fuentes de ingreso para la población local, se

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

ha visto seriamente comprometida, lo que impacta negativamente la economía y la seguridad alimentaria de la región.

### **Incomunicación y afectación económica en los corregimientos**


Los corregimientos dependen en gran medida de los caños para su conectividad tanto interna como externa. En ausencia de infraestructuras adecuadas, las lluvias intensas y los caños desbordados interrumpen las vías de comunicación, aislando a las comunidades. Este aislamiento tiene consecuencias graves en varios aspectos: limita el acceso a mercados, afecta la distribución de productos básicos, y encarece los costos de transporte. Los corregimientos que dependen del río para abastecerse de alimentos y otros insumos esenciales sufren un desabastecimiento crítico durante estos periodos, lo que agrava la situación de pobreza y limita las oportunidades de desarrollo económico. Además, la falta de acceso a servicios básicos como salud y educación durante los periodos de incomunicación incrementa la vulnerabilidad social de estas comunidades.



**Ilustración 2.** Caño de las mujeres

### **Problemas de calidad del agua y proliferación de cianobacterias**

El estancamiento de agua en los caños, producto de la falta de intervenciones hidráulicas, favorece la proliferación de cianobacterias y algas. Estas especies, al desarrollarse de manera excesiva, generan floraciones que colorean el agua de verde y deterioran su calidad, haciéndola inadecuada para el consumo humano y otros usos domésticos. Los acueductos pequeños, que abastecen a las comunidades rurales, carecen de la capacidad técnica para tratar este tipo de contaminación, lo que pone en riesgo la salud pública. La presencia de toxinas liberadas por cianobacterias en el agua puede ocasionar enfermedades gastrointestinales y

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

dermatológicas, además de afectar negativamente los ecosistemas acuáticos. Este problema se agrava en épocas de calor intenso, cuando las condiciones para la proliferación de cianobacterias son más favorables.




**Ilustración 3.** Intervención a la problemática.

### **Impacto en el turismo y la economía local**

La falta de obras hidráulicas sobre los caños ha afectado negativamente el potencial turístico del municipio, limitando las oportunidades de desarrollo en este sector. Los caños y cuerpos de agua tienen un gran atractivo para el ecoturismo y las actividades recreativas, pero la sedimentación, el estancamiento y la contaminación del agua han deteriorado significativamente su valor paisajístico y ambiental. Esto reduce el interés de visitantes y turistas, afectando la economía local que podría beneficiarse del turismo sostenible. Además, la incomunicación causada por las inundaciones y el deterioro de los caminos de acceso en temporadas de lluvias también limita la llegada de turistas, disminuyendo la generación de ingresos y oportunidades de empleo para la comunidad. La implementación de obras hidráulicas contribuiría a la rehabilitación de estos recursos naturales, potenciando el turismo y fomentando un desarrollo económico más equilibrado y sostenible en la región.




	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>



**Ilustración 4. Caño de las mujeres.**

## ARBOL DE PROBLEMAS

<b>EFFECTOS INDIRECTOS</b>	Problemas de calidad del agua y proliferación de cianobacterias	Impacto negativo en el turismo y la economía local	Inseguridad alimentaria	Afectación de flora y fauna
	Inundaciones a viviendas y cultivos	Incomunicación y afectación económica en los corregimientos	Disminución en la actividad pesquera y agropecuaria de la población	Desabastecimiento de agua para consumo humano
<b>EFFECTOS DIRECTOS</b>	Desbordamiento de los caños y ciénagas en épocas de lluvias		Pérdida de agua de los cuerpos de agua del complejo hacia el Río Magdalena en temporada seca	
<b>PROBLEMA CENTRAL</b>	<b>Alteración de la dinámica hidráulica del complejo Cenagoso de Zarate, Malibú y Veladero en jurisdicción rural del municipio de Plato, Departamento del Magdalena</b>			
<b>CAUSAS DIRECTAS</b>	Alta sedimentación de ciénagas y caños		Insuficientes y deficientes obras hidráulicas en los cuerpos de agua del complejo cenagoso	
<b>CAUSAS INDIRECTAS</b>	Insuficientes actividades recuperación los cuerpos de agua existentes	Deficiente ordenamiento ambiental del territorio	Alta existencia de puntos críticos	Débil mantenimiento de obras hidráulicas existentes


	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>		<b>Código: JURC-FM-01</b>
			<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

## ACTIVIDADES A EJECUTAR

ITEM	ESP.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
<b>1</b>		<b>PRELIMINARES</b>		
1.1	E.P. - 1.1	Localización, trazado y replanteo con equipo. Incluye: Transporte fluvial.	día	3,00
<b>2</b>		<b>EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS</b>		
2.1	E.P. - 2.1	Excavación mecánica mediante el uso de excavadora sobre orugas. Incluye: Seguimiento, control topobatimétrico y explanación del material sobrante	m3	5.747,60
2.2	E.P. - 2.2	Conformación de dique ataguía para encauzamiento temporal de la corriente. Incluye: Repaleo y manejo de aguas	m3	7.579,04
<b>3</b>		<b>OBRAS DE PROTECCIÓN</b>		
3.1	E.P. - 3.1	Muro en geocontenedores ensamblado in situ con tensores internos en geotextil. Incluye: Relleno con material de préstamo transportado, formalettería y costuras	m3	9.976,00
3.2	E.P. - 3.2	Manto antisocavación ensamblado en geotextil. Incluye: Inyección de material proveniente de la excavación en lastre inferior	m2	3.760,00
3.3	E.P. - 3.3	Manto para el control de erosión permanente, tipo TRM 50	m2	7.688,81
3.4	E.P. - 3.4	Geotextil tejido de poliéster	m2	6.655,60
3.5	E.P. - 3.5	Relleno con material seleccionado. Incluye: Suministro, cargue, transporte y conformación con maquinaria.	m3	31.313,50

## LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

el Municipio de Plato tiene una superficie aproximada de 1.500,04 km<sup>2</sup> que representan el 6,6% del área total del Departamento del Magdalena. A pesar de la pérdida de territorio por creación de nuevos Municipios, Plato se ubica actualmente en segundo lugar entre los 31 Municipios del departamento según la extensión territorial.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

La Cabecera Municipal se extiende sobre una superficie aproximada de 351 hectáreas o 3,51 km<sup>2</sup>. Los restantes 1.496,53 km conforman la superficie rural del municipio. Geográficamente se encuentra ubicado al Sur del Departamento. Limita al Norte con el Municipio de Tenerife, al Sur con el Municipio de Santa Bárbara de Pinto, al Oriente con el Municipio de Nueva Granada, al Noroccidente con el Municipio de Chibolo, al Occidente con el Río Magdalena, lo que lo separa con el Departamento de Bolívar.

## **POBLACION**

Según las proyecciones, la población total del municipio de Plato, Magdalena; en 2024 será de 70,559 habitantes: 34,632 mujeres (49.1%), 35,927 hombres (50.9%).

## **POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN**

La población afectada al igual que la objetivo corresponde a los 7.876 habitantes del municipio de Plato, departamento del Magdalena, los cuales se encuentran en jurisdicción del complejo cenagoso Zárate y Malibú (Fuente: Censo Dane 2018. Proyecciones 2024).

## **ACTIVIDAD ECONÓMICA**


Las principales actividades económicas del municipio de Plato son la ganadería, la agricultura, la pesca y el comercio.

## **ANTECEDENTES**

El municipio de Plato, en el departamento del Magdalena, ha enfrentado desafíos significativos relacionados con el deterioro de sus cuerpos de agua lo que ha impactado negativamente la calidad de vida de sus habitantes.

Con relación al complejo Cenagoso Zárate, Malibú y Veladero, en el 2009 se adelantó el trabajo de elaboración de la línea base, el cual se constituyó como la primera fase de la formulación del Plan de Manejo (CORPAMAG, 2010). En el 2011 se finalizó la segunda fase, con lo cual se estableció el documento de El plan de manejo de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado Complejo Cenagoso Zárate, Malibú y Veladero, el cual fue realizado mediante el Convenio de Asociación No. 19 de 2010 celebrado entre la Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG y la Fundación Reto Colombia. En esta etapa se realizaron actividades de socialización de la propuesta de régimen de uso del suelo, zonificación, plan de acción,



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

implementación y seguimiento y monitoreo del Plan de Manejo que dieron como resultado, observaciones por parte de la comunidad, para el mejoramiento de las propuestas. (CORPAMAG, 2011).

En el año 2014, se llevó a cabo una reunión en la Alcaldía de Plato, contando con la asistencia de los secretarios de Gobierno y de Planeación y funcionarios de la Coordinación del Ecosistema Valles y Colinas del Ariguaní, en la cual CORPAMAG presentó ante el Fondo de Compensación Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el proyecto denominado “Recuperación de áreas y ecosistemas afectados en el Ciénaga. Zárate Pág. 12 Distrito Regional de Manejo Integrado Complejo Cenagoso Zárate, Malibú, Veladero - DRMI CCZMV, corregimiento de Veladero en el departamento del Magdalena, jurisdicción de Corpamag”; el cual apunta al Objetivo Estratégico del Plan de Manejo del Área Protegida Regional y corresponde al Programa 5 del mismo: Restauración de la Cuenca Hidrográfica. Vale mencionar que el objetivo principal fue contribuir al restablecimiento de la estructura ecológica y funcionalidad de la ciénaga de Veladero, mediante acciones de aumento de la cobertura vegetal, y la implementación de procesos de conectividades entre fragmentos de vegetación dispersa (CORPAMAG, 2014).


Si bien, es escasa la información que se tiene en relación a proyectos encaminados a la recuperación ambiental de áreas del complejo cenagoso Zárate, Malibú y Veladero o adyacentes al municipio de plato, un cierto número de iniciativas relacionadas con otros aspectos ambientales se han ejecutado a través de convenios de cooperación, convenios de solidaridad o contratos por prestación de servicios profesionales, los cuales merecen ser citados y se presentan a continuación:

- En el marco del Convenio de Cooperación No Cd-Cc-Mp-020-2016 se llevó a cabo el proyecto denominado: Adecuación, Limpieza y Dragado de los caños, Las Mujeres y Las Mochilas que alimentan la Ciénaga de Zárate Malibú del municipio de Plato Magdalena.

- En el marco del Convenio de Cooperación No CD-CC-MP-021-2016 se llevó a cabo el proyecto denominado: Recuperación y Conservación de la Cuenca del Río Magdalena en el Municipio de Plato, Magdalena.

- En el marco del Convenio de Cooperación 017-2016 se llevó a cabo el proyecto denominado: Arborización y limpieza del arroyo Camargo del Tramo 3 sector La Pola en el Municipio de Plato.

- En el marco del Convenio Solidario No. CD-CS-MP-001-2017 se llevó a cabo el proyecto denominado: Taponamiento del Caño Grande de Zárate y el caño Las Mujeres para mitigar la evacuación de las aguas de la Ciénaga de Zárate del

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

municipio de Plato.

- En el marco del Co-Cp-Mp-001-2018 se llevó a cabo el proyecto denominado: Taponamiento en los caños, Las Mujeres, Culebra y El Totumo, como medida de contingencia para la sostenibilidad de la Ciénaga de Zárate por el fenómeno de sequía presentado en el Municipio de Plato.

- En el marco del Contrato de Prestación de Servicios Profesionales No. Cpsp-Mp-026-2018 se llevó a cabo el proyecto denominado: Elaboración del Plan de Acción para la cuenca del río Magdalena en el municipio de Plato – Magdalena.


En el marco del Contrato CO-CP-MP-001-2019 se llevó a cabo el proyecto denominado: Taponamiento de los caños: Las Mujeres, Culebra y el Totumo, como medida de contingencia para la sostenibilidad de la Ciénaga de Zárate y Malibú en el municipio de Plato.

En el año 2021, en el municipio de Plato se llevó a cabo el proyecto "Recuperación de la capacidad hidráulica del Caño Zárate, municipio de Plato, departamento del Magdalena", el cual incluyó remoción mecánica de sedimentos, geocontenedores y una estructura de control hidráulico en concreto reforzado que incluyó 6 compuertas en Polipropileno de alto impacto, la cual presenta canales de transición antes y después de la misma y obras de protección (Muros en Geocontenedores) en ambas orillas del cauce a la altura del barrio San Rafael. La inversión total del proyecto ascendió a \$14.600.000.000 y actualmente esta estructura regula el flujo del agua del Río Magdalena hacia el Complejo Cenagoso de Zárate, Malibú y Veladero y viceversa (época seca).

## **JUSTIFICACION**

El Programa de Desarrollo Municipal 2024-2027 tiene como objetivo convertir a Plato en un territorio sostenible, competitivo, equitativo y seguro, mediante la implementación de estrategias y proyectos que mejoren la calidad de vida de la población, la productividad, la competitividad del territorio, la preservación del medio ambiente y la consolidación de una cultura ciudadana que promueva la convivencia pacífica y el respeto por los derechos humanos. En este contexto, la necesidad de intervenciones en la infraestructura hidráulica se fundamenta en la identificación de múltiples problemáticas que afectan la calidad de vida, el desarrollo económico y social, y la sostenibilidad ambiental.

La dinámica hidráulica y la salud de los ecosistemas asociados al río Magdalena

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

dependen de un flujo adecuado y constante que permita el sostenimiento de ciénagas y humedales. Sin embargo, fenómenos como la sedimentación, el crecimiento de maleza acuática y las sequías prolongadas han reducido la capacidad de los caños para nutrir estas áreas vitales, limitando la oferta hídrica y provocando un deterioro en las condiciones ambientales de la región.


Estos efectos se observan especialmente en los distintos caños, donde la acumulación de sedimentos provenientes del río Magdalena obstruye el flujo de estos dificultando su capacidad para regular el caudal en épocas secas y para controlar inundaciones en temporadas de lluvia. El municipio de Plato, directamente expuesto a estas condiciones, enfrenta problemas de erosión, desprendimiento de masas y pérdida de suelo, lo que afecta los recursos naturales y agravan la vulnerabilidad de sus habitantes.

Con el objetivo de encontrar una solución definitiva, se presentó el proyecto de "CONSTRUCCIÓN UNA INFRAESTRUCTURA DE CONTROL HIDRÁULICO PARA EL MANEJO ARTIFICIAL DE CAUDALES DE AFLUENTES Y EFLUENTES DEL RIO MAGDALENA EN LA JURISDICCIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE PLATO, MAGDALENA " ante el Concejo Municipal de Plato Magdalena, obtenido una viabilidad para un endeudamiento con vigencias futuras.

La intervención propuesta, mediante la remoción de sedimentos y la instalación de geocontenedores en combinación con las puertas existentes, permitirá restablecer el curso natural de los caños y facilitar la regulación hídrica en ambas épocas del año. Esta estrategia garantizará que, en periodos de sequía, se mantenga un caudal adecuado para los humedales, evitando así la pérdida de agua de las ciénagas hacia el Río Magdalena y en épocas de lluvias, que se controle el flujo de agua proveniente del río, reduciendo el riesgo de inundaciones que afectan tanto los cultivos como los asentamientos humanos.

Al recuperar la función de estos caños y su papel en el abastecimiento de las ciénagas y zonas de humedal, se generará un impacto positivo tanto ambiental como socioeconómico. La mejora en la cantidad y calidad del agua favorecerá la biodiversidad, sostendrá la productividad de los recursos naturales y permitirá una mayor resiliencia de las comunidades locales ante los fenómenos climáticos, promoviendo una convivencia más sostenible entre la población y su entorno natural.

Dada la magnitud de los desafíos y la importancia de preservar los recursos hídricos y mejorar la calidad de vida de la población, es imperativo continuar con la implementación de proyectos que aseguren la sostenibilidad del municipio,

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

fortaleciendo así su desarrollo económico, social y ambiental.


### **Funciones ecológicas del complejo cenagoso**



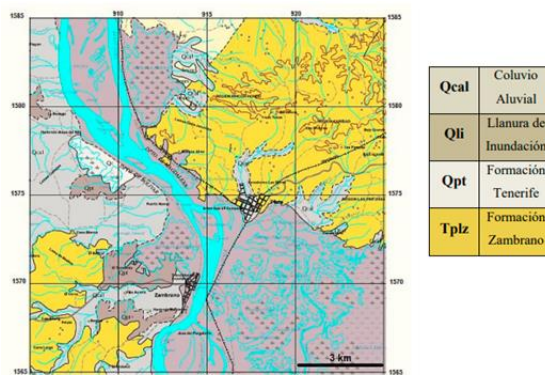
Las funciones ecológicas y ambientales del complejo cenagoso representan numerosos beneficios para la sociedad. En primer término, son sistemas naturales de soporte vital, y base de actividades productivas y socioculturales, tales como economías extractivas basadas en el uso de muchas especies, a través de la pesca artesanal y de sustento, caza y recolección y el pastoreo y la agricultura en épocas de estiaje.

Otras funciones importantes del complejo cenagoso bajo estudio están determinadas por:

- La acción abundante hace de las ciénagas un pulmón de purificación y amortiguación en la calidad de las mismas oxigenándolas.
- Forman planicies receptoras de sedimentos generados por la acción erosiva del río, el cual introduce este material en suspensión a la ciénaga. Allí, por acción represiva de la vegetación acuática se efectúa la sedimentación saliendo las aguas más purificadas al río nuevamente.
- Definen hábitats y nichos ecológicos transitorios o permanentes de aves migratorias intercontinentales, especialmente patos pisingos, barraquetes, coyongos, entre otros.
- Ostentan áreas de alta conversión de energía biológica, cuyas productividades primarias garantizan eficientemente la conformación de los primeros niveles tróficos del ecosistema.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

- Representan zonas de reproducción, alimentación y crecimiento de peces y demás fauna acuática.
- La vegetación acuática de las ciénagas juega un papel muy importante en la absorción de sustancias químicas y tóxicas, purificándose las aguas y realizando una función de filtración. Así mismo tiene una fauna asociada a sus raíces que es el alimento de las poblaciones ícticas juveniles.
- Los planos anegadizos o zonas anexas intermedias entre las ciénagas como tales son planicies de alta producción ayudada por proceso nutritivo al ser áreas receptoras de nutrientes durante la época de altos niveles de agua.
- Ayudan a conformar el balance hídrico del ecosistema y su ciclo hídrico.
- El sistema río-ciénaga implica relaciones físico-químicas y bióticas de doble vía. La tendencia del sistema es la sedimentación con el tiempo; lo cual es evidente por la pérdida de navegabilidad y colmatación de caños y ciénagas pequeñas, como también, la inundación y el aluvionamiento son procesos dominantes naturales que definen este espacio.




**Ilustración 5.** Mapa geológico del sector plato – zambrano. INGEOMINAS, 1995.

### **Dinámica hidráulica del complejo cenagoso**

El comportamiento hidrológico del sistema cenagoso depende, en su gran mayoría, de los pulsos o niveles del río, de lo cual se infiere que en niveles altos se presentan grandes almacenamientos superficiales y subterráneos. En estos periodos el río desborda y anega gran parte de las zonas bajas.



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>



**Ilustración 6.** Caño las Mujeres


En períodos de niveles bajos del Magdalena, el río funciona como un canal de drenaje y los depósitos de aguas existentes en las ciénagas fluyen en dirección de la corriente principal.

Para mitigar lo anterior, se construyeron estructuras hidráulicas en la zona como son Caño Mujeres, compuertas Culebra, Caño Totumito, Terrón Seco y los demás de menor caudal existente, con el fin de controlar el flujo de aguas tanto en periodos secos como en épocas de invierno. Estas estructuras no sólo controlarían las aguas, sino que también facilitarían la comunicación terrestre entre la cabecera urbana y los corregimientos a orillas del río, como San José del Purgatorio, San Antonio del Río, El Carmen del Magdalena y Los Pozos.

### **Reducción de los espejos de agua y la aparición de los playones**

La hidrología de la zona está compuesta de un complejo conjunto de arroyos, quebradas, caños y ciénagas, que conforman en conjunto 17 microcuencas aportantes al complejo, en donde los primeros tienen un carácter intermitente funcionando como drenajes en los periodos lluviosos. El río Magdalena es el más importante, recorriendo la zona de sur a norte, en el sector occidental de su área territorial, en una longitud aproximada de 60 Km.

El principal caño aferente del sistema cenagoso Zárate-Veladero lo constituye el caño Las Mujeres o caño Culebras, el cual es igualmente la principal arteria del complejo, siendo el único de carácter permanente. Por su parte el caño la Ceiba es una bifurcación del caño Las Mujeres, el cual alimenta la ciénaga la Ceiba. Entre tanto el caño Reparó sostiene la comunicación entre las ciénagas de Malibú y Guayacán.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

En el complejo se advierte la presencia de numerosas ciénagas como Camcucha, Plato Viejo, Los Indios, Zarate, La Ceiba, Palmarito, Silencio, Mantequera, Colorada, Catalina, Malibú, Chavarri, de la Mata, Guayacán, Cascajalito, Veladero, Los Cuervos, El Jobal, El Sapo, Quitepon y Papelillo. Para el municipio de Santa Bárbara de Pinto las ciénagas más representativas son la de Papelillo, El Sapo, Veladero y Guayacán. Las restantes pertenecen al municipio de Plato.




**Ilustración 7.** Obras Hidráulicas del municipio.

## Balance hídrico

Empleando un modelo lluvia - escorrentía que permitió calcular la escorrentía directa o precipitación efectiva producida por un evento de precipitación a partir de información sobre los tipos de suelos, usos de la tierra existentes en la cuenca y teniendo en cuenta las condiciones de humedad antecedentes al evento de precipitación, se estableció que los caudales que ingresan a la ciénaga del río Magdalena, pueden alcanzar valores medios mensuales de 250 m<sup>3</sup>/s y los caudales promedios de descarga del Complejo hacia el río Magdalena del orden de 255 m<sup>3</sup>/s.

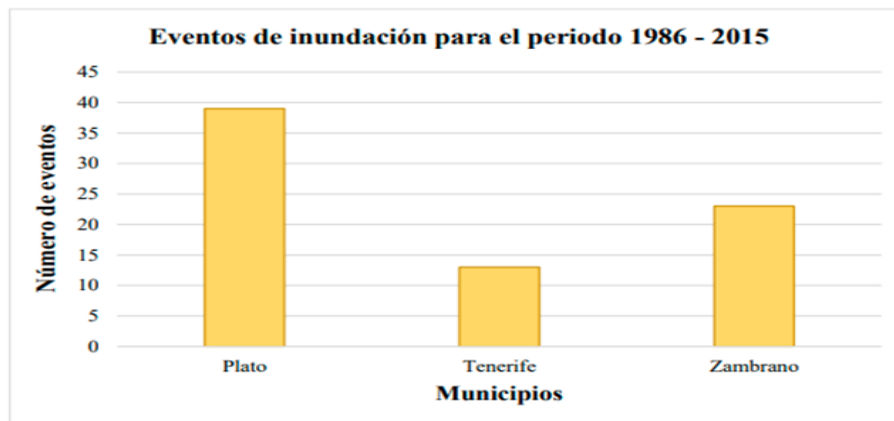


**Ilustración 8.** Caudal que sale de la ciénaga hacia el río

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

## Impacto en la educación y la deserción escolar


La falta de infraestructura hidráulica adecuada en los caños ha generado obstáculos significativos en la movilidad de la población, particularmente en las zonas rurales. Durante la temporada de lluvias, los niveles de agua en los caños aumentan considerablemente, dificultando el acceso a las instituciones educativas. Esta situación es particularmente grave en los corregimientos donde los estudiantes deben cruzar los caños para llegar a sus escuelas. La imposibilidad de asistir a clases de manera regular ha contribuido al incremento de la deserción escolar, un fenómeno que tiene repercusiones a largo plazo en el desarrollo humano y social de la región. La educación es un factor determinante en la reducción de la pobreza y en la promoción de un desarrollo inclusivo y sostenible, por lo que garantizar el acceso seguro y continuo a las escuelas debe ser una prioridad en la planificación territorial.



**Ilustración 9.** Eventos de inundación para el periodo 1986 - 2015

## Importancia de las obras hidráulicas y beneficios adicionales

La ejecución de obras hidráulicas sobre los caños, que incluyan la canalización y estabilización de los mismos, es fundamental para mitigar los problemas mencionados. Estas intervenciones permitirán mejorar la circulación de agua, reducir la sedimentación y evitar el estancamiento, contribuyendo así a la recuperación y conservación de los ecosistemas acuáticos. La canalización de los caños facilitará también la movilidad y el acceso seguro a las zonas rurales, disminuyendo los índices de deserción escolar y mejorando la conectividad de los corregimientos. Además, las obras hidráulicas ayudarán a prevenir desbordamientos e inundaciones en áreas urbanas y rurales, protegiendo tanto a la población como a sus bienes.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

Desde un punto de vista técnico, las obras hidráulicas no solo deben enfocarse en tapar los caños, sino también en implementar soluciones integrales que incluyan la construcción de estructuras de control de sedimentos, la reforestación de las riberas y la creación de sistemas de drenaje sostenibles. Estas acciones contribuirán a la regulación de los caudales, a la protección de los recursos hídricos y a la adaptación al cambio climático, promoviendo un desarrollo más resiliente y sostenible en el municipio.

Por lo expuesto, se recomienda proceder con la planificación y ejecución de estas obras hidráulicas con la mayor celeridad posible, para asegurar la protección del medio ambiente, el bienestar de la población y el desarrollo sostenible del municipio.




**Ilustración 10.** Obras Hidráulicas del municipio

En consideración a lo anterior, se hace necesario adelantar el proceso de selección para adelantar los trabajos de **CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE CONTROL HIDRÁULICO PARA EL MANEJO ARTIFICIAL DE CAUDALES DE AFLUENTES Y EFLUENTES DEL RÍO MAGDALENA EN LA JURISDICCIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE PLATO MAGDALENA.**

A través de la suscripción de un Contrato de Obra, la administración municipal busca el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con la Entidad en la consecución de dichos fines.

## **COMPETENCIA**

Mediante resolución 818 del 07 de Noviembre de 2024, por medio del cual el municipio de Plato (Magdalena), prioriza y aprueba un proyecto de inversión con cargo a recursos del Sistema General de Regalías y designa como entidad ejecutora

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>  <b>Fecha: 29/11/2024</b>

y como entidad que contratara la obra e interventoría al Fondo Mixto para el Desarrollo Regional, quien estará a cargo de la contratación de las actividades del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE CONTROL HIDRÁULICO PARA EL MANEJO ARTIFICIAL DE CAUDALES DE AFLUENTES Y EFLUENTES DEL RÍO MAGDALENA EN LA JURISDICCIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE PLATO MAGDALENA”.**, con recursos de SGR - Asignación para la inversión local según NBI y Municipios de cuarta, Quinta y sexta categoría Plato – Magdalena” con código **BPIN 2024475550018**, incluyendo la contratación de la interventoría, de conformidad con el artículo 37 de la ley 2056 del 2020.

Por lo cual, se considera que el Fondo Mixto para el Desarrollo Regional, tiene la competencia para desarrollar estas acciones en pro de la protección ambiental, de desarrollo sostenible.


Este proyecto se encuentra inscrito en el Banco de Proyectos con código BPIN **2024475550018** y en el Plan de Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios según certificaciones que hacen parte integral de este proceso del Municipio de Plato (Magdalena) y cuenta con recursos disponibles del presupuesto de la presente vigencia en los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 1128 – 2 del 28 de Noviembre de 2024, la fuente de recurso propios de Crédito Interno por valor de **OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS (\$8.370.000.000)**, expedido por el Jefe de presupuesto del Municipio; y la No. 1924 de fecha 28 de Noviembre de 2024 recursos de SGR - Asignaciones Directas anticipadas 5% Plato – Magdalena, por valor de **SEISCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS (\$630.000.000,00)** expedido jefe de presupuesto del Fondo Mixto para el Desarrollo Regional, para un total de **NUEVE MIL MILLONES DE PESOS (\$9.000.000.000)** presupuesto oficial.

2. **Objeto por 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:**

**“CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE CONTROL HIDRÁULICO PARA EL MANEJO ARTIFICIAL DE CAUDALES DE AFLUENTES Y EFLUENTES DEL RÍO MAGDALENA EN LA JURISDICCIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE PLATO MAGDALENA”.**



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

### Especificaciones de los bienes, obras o servicios:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141200	Servicios de Construcción Marina
72141100	Servicio de Construcción y Revestimiento y Pavimentación de Infraestructura
72141500	Servicio de Preparación de Tierras
72101500	Servicio de Apoyo para la Construcción


### ESPECIFICACIONES TECNICAS:

ITEM	ESP.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1</b>		<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 3.312.048</b>
1.1	E.P. - 1.1	Localización, trazado y replanteo con equipo. Incluye: Transporte fluvial.	día	3,00	\$ 1.104.016	\$ 3.312.048
<b>2</b>		<b>EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS</b>				<b>\$ 215.344.822</b>
2.1	E.P. - 2.1	Excavación mecánica mediante el uso de excavadora sobre orugas. Incluye: Seguimiento, control topobatómico y explanación del material sobrante	m3	5.747,60	\$ 18.667	\$ 107.290.449
2.2	E.P. - 2.2	Conformación de dique atagüfa para encauzamiento temporal de la corriente. Incluye: Repaleo y manejo de aguas	m3	7.579,04	\$ 14.257	\$ 108.054.373
<b>3</b>		<b>OBRAS DE PROTECCIÓN</b>				<b>\$ 6.599.524.948</b>
3.1	E.P. - 3.1	Muro en geocontenedores ensamblado in situ con tensores internos en geotextil. Incluye: Relleno con material de préstamo transportado, formaletería y costuras	m3	9.976,00	\$201.399	\$2.009.156.424
3.2	E.P. - 3.2	Manto antisocavación ensamblado en geotextil. Incluye: Inyección de material proveniente de la excavación en lastre inferior	m2	3.760,00	\$ 43.371	\$163.074.960
3.3	E.P. - 3.3	Manto para el control de erosión permanente, tipo TRM 50	m2	7.688,81	\$49.594	\$381.319.048
3.4	E.P. - 3.4	Geotextil tejido de poliéster	m2	6.655,60	\$16.611	\$110.556.172
3.5	E.P. - 3.5	Relleno con material seleccionado. Incluye: Suministro, cargue, transporte y conformación con maquinaria.	m3	31.313,50	\$125.678	\$3.935.418.344
<b>COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 6.818.181.818</b>
<b>ADMINISTRACION</b>					<b>A. I. U.</b>	
<b>IMPREVISTOS</b>					<b>(32%)</b>	
<b>UTILIDAD</b>						
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>\$ 2.181.818.182</b>
<b>VALOR TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 9.000.000.000</b>

### Tipo de Contrato:

ORDEN DE OBRA

### Plazo de Ejecución:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

DIEZ (10) MESES, contados a partir del acta de inicio.

**Lugar de ejecución del contrato:**

El proyecto a desarrollar en la Zona Rural del municipio de Plato, Magdalena; La intervención se realizará específicamente en los siguientes caños, los cuales se encuentran interconectados con la ciénaga de Zarate. en el municipio de Plato, departamento del Magdalena:

- CAÑO "LAS MUJERES"
- CAÑO "EL COCUELO"
- CAÑO "TERRÓN SECO"


**Forma de pago:**

**ANTICIPO:** Equivalente al Treinta (30%), previa presentación del plan de inversión del anticipo, presentación y aprobación de la garantía de cubrimiento de los diferentes amparos, y la suscripción del Acta de Inicio.

**MANEJO DEL ANTICIPO:** Para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo, de conformidad con lo previsto en la ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, con el fin de garantizar la aplicación de los recursos a la ejecución del contrato. En todo caso, el costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista.

**PAGOS PARCIALES:** El restante Sesenta (60%), Se realizará en pagos conforme al avance de la obra, pagos sujetos a los giros que se realizan por el Ministerio de Hacienda (Sistema de presupuesto y giro de Regalías), para lo cual se suscribirán actas de avance debidamente refrendadas por el Asociado Técnico, el interventor, el supervisor y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el Asociado Técnico y del periodo correspondiente y sobre las cuales se amortizará el porcentaje de anticipo entregado al Asociado Técnico hasta cubrir el 100%.

**PAGO FINAL:** Ultimo pago por valor del Diez (10%) del contrato, previo cumplimiento del objeto y vencimiento del plazo, el pago está sujeto al giro que realiza el Ministerio de Hacienda (Sistema de presupuesto y giro de Regalías).

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

**PARAGRAFO 1.** Las actas de obra deberán presentarse dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al mes de ejecución de las obras, EL Asociado Técnico deberá radicar en la dependencia competente de FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL las correspondientes facturas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas de obra debidamente aprobadas por el interventor, y FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL adelantara los trámites para hacer efectivo el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de presentación de las mismas o, si a ello hubiere lugar, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha en que el Asociado Técnico subsane las glosas que formule.

### **3. Modo de selección y su justificación.**

El modo de selección corresponde al NIVEL 1 "ORDEN DE OBRA". Está enmarcado dentro de la fase de planeación al interior de FONDO MIXTO, como factor común de las entidades estatales. El modo de contratación se desarrollará a través de lo establecido en el Reglamento Único de Contratación del **FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL**.

### **4. El valor estimado del contrato y la justificación de este.**

El valor estimado del contrato será de **NUEVE MIL MILLONES DE PESOS (\$9.000.000.000)** INCLUIDO IVA si es del caso, este valor deberá cubrir todos los costos derivados de la ejecución del contrato que se suscriba y los impuestos de ley aplicables.


El valor estimado del contrato se enmarca en los factores económicos que, de acuerdo con la vocación del sector, permiten evidenciar que se trata de una entidad pública de orden Municipal. Los precios de los ítems del proyecto están soportados sobre los Análisis Unitarios de Referencia del Municipio de Plato - Magdalena, de acuerdo con la información suministrada por la entidad aprobadora del proyecto.

El contrato se adjudicará y se suscribirá máximo hasta por valor igual al del Presupuesto Oficial Total. Si el asociado técnico indica un Valor Total de la Propuesta superior al Valor del Presupuesto Oficial Total, su propuesta será rechazada.

#### **Fuente de los Recursos:**

Sistema General de Regalías – SGR  
Crédito Publico - Recursos propios

Los pagos están sujetos a los demás requisitos que hubiere lugar y exigibles para ejecución de recursos SGR y El pago del contrato está sujeto al PAC del Ministerio

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

de Hacienda del Sistema de Presupuesto y Giros de recursos de SGR - Asignaciones Directas anticipadas 5%.

FONDO MIXTO reportara el avance en el aplicativo SPGR, para que Ministerio de Hacienda realice el desembolso al Asociado Técnico, en la cuenta bancaria del asociado técnico.

El valor será cancelado por el Ministerio de Hacienda (Sistema de presupuesto y giro de Regalías), directamente a la cuenta del Asociado Técnico según la disponibilidad presupuestal No. 1128 – 2 del 28 de Noviembre de 2024, la fuente de recurso propios de Crédito Interno por valor de **OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS (\$8.370.000.000)**, expedido por el Jefe de presupuesto del Municipio; y la No. 1924 de fecha 28 de Noviembre de 2024 recursos de SGR - Asignaciones Directas anticipadas 5% Plato – Magdalena, por valor de **SEISCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS (\$630.000.000,00)** expedido jefe de presupuesto del Fondo Mixto para el Desarrollo Regional, para un total de **NUEVE MIL MILLONES DE PESOS (\$9.000.000.000)** presupuesto oficial, será cancelado por el Municipio de Plato – Magdalena, a través del FONDO MIXTO. El pago del contrato está sujeto al PAC del municipio.

El contrato se adjudicará y se suscribirá hasta por valor igual al del Presupuesto Oficial Total. Si el asociado técnico indica un Valor Total de la Propuesta superior al Valor del Presupuesto Oficial Total, su propuesta será rechazada.


#### **5. Los criterios para seleccionar la oferta más conveniente para el interés general.**

La selección se hace de acuerdo al modo de selección y a los niveles de contratación que corresponde a FONDO MIXTO, teniendo en cuenta la naturaleza del contrato y el monto del mismo.

<b>FACTORES</b>	<b>PUNTAJE</b>
Factor Económico	600
Propuesta técnica	200
Apoyo a la industria nacional	200
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>

#### **6. El análisis de riesgo y la forma de mitigarlo.**


FONDO MIXTO, entiende por RIESGO cualquier posibilidad de afectación del

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

desarrollo del proyecto que limite, retrase o suspenda la ejecución del contrato. El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato, para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación así:

Tipificación del riesgo	Observaciones del riesgo	Soporte de asignación del riesgo		
		FONDO MIXTO	ASOCIADO TÉCNICO	MUNICIPIO
Suspensiones del contrato.	Riesgo que asume el Asociado Técnico cuando la causa le sea imputable. Para este cálculo se debe tener en cuenta el Programa de Obra y de Inversiones vigentes del contrato.		<b>100%</b>	
Prórrogas del contrato.	Riesgo que asume el Asociado Técnico cuando la causa le sea imputable		<b>100%</b>	
Multas por incumplimientos en manejo ambiental y/o permisos.	Riesgo que asume el asociado técnico		<b>100%</b>	
Daños ambientales por inadecuadas prácticas del proceso constructivo.	Riesgo que asume el asociado técnico		<b>100%</b>	
Por diseños y/o estudios (generales y/o específicos) deficientes y/o incompletos ejecutados por el estructurador del proyecto.	Riesgo que asume el asociado técnico			<b>100%</b>
Por modificación y ajustes de los diseños y/o estudios (generales y/o				



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

específicos) los cuales fueron ejecutados por el asociado técnico, sin la autorización del FONDO MIXTO o el Estructurador del proyecto.	Riesgo que asume el asociado técnico		<b>100%</b>	
Problemas presentados durante la producción de los materiales por parte de los proveedores.	Riesgo que asume el asociado técnico		<b>100%</b>	

Al momento de la presentación de la propuesta se entienden aceptados los riesgos en los términos previstos.

## 7. Las garantías exigidas en el proceso de contratación.

El Asociado Técnico seleccionado deberá presentar garantía de seriedad de la oferta.

La garantía de seriedad de la oferta, con el recibo de pago, debidamente firmados por el asociado técnico con la siguiente información:


**BENEFICIARIO: FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL**

**AFIANZADO:** El Asociado técnico. **VIGENCIA:** SESENTA DIAS

**CUANTÍA:** Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial

El asociado técnico seleccionado deberá constituir las siguientes garantías que amparen los siguientes riesgos:


En cumplimiento de lo estatuido en la ley o disposiciones especiales vigentes y con el Reglamento Único de Contratación de FONDO MIXTO, El ASOCIADO TÉCNICO seleccionado deberá presentar la suscripción del contrato de una garantía única de cumplimiento y el seguro de responsabilidad civil extracontractual, en los que se dejará expresa constancia que el asegurado y/o beneficiario será EL FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL con NIT 900210090-9 Y EL MUNICIPIO DE PLATO - MAGDALENA con NIT 891780051-4, como mecanismo de cobertura del riesgo, que ampare los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones, así:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Versión: 1</b>
		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

**A) CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato; **B) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:** para garantizar que la obra ejecutada objeto del Convenio, en condiciones normales de uso, no sufrirá deterioros que impidan la utilización o el servicio para el cual se ejecutó, ni perderá las características de seguridad y firmeza en su estructura. La cuantía de esta será equivalente al diez por ciento (10%) del valor final del Convenio y con vigencia de Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad. **C) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** para garantizar el pago de estos y demás obligaciones inherentes a la previsión social del personal que emplee durante el desarrollo del Convenio, por una cuantía igual al Diez por ciento (10%) del valor del mismo y cuya vigencia será igual a la duración y liquidación del presente y Tres (3) Años más. **D) GARANTÍA DE PAGO ANTICIPO:** Para asegurar su buen manejo, correcta inversión y oportuno reintegro al Contratante, equivalente al cien (100%) por ciento del valor del anticipo, y con vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más. **E) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Con el objeto de protegerse y proteger al Municipio contra reclamaciones por los daños y perjuicios lesiones personales, muerte y daño a la propiedad que pueda surgir por causa de la obra objeto de este contrato ejecutada por el contratista, sus empleados, directos o asociados y subcontratistas. El amparo de responsabilidad civil extracontractual será por un valor de 500 SMMLV y en ningún caso inferior al 10% del valor del contrato por el término de ejecución del contrato. Su monto se repondrá en todos los casos en que por cualquier evento se disminuye como consecuencia de su pago total o parcial, por ocurrencia de los siniestros que ampara.

En este amparo el tomador debe ser el ASOCIADO TECNICO, los asegurados deben ser el FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL con NIT 900210090-9 Y EL MUNICIPIO DE ZONA BANANERA - MAGDALENA con NIT 819003783-5 debe operar bajo la modalidad de ocurrencia, lo que se traduce en que la póliza cubre los siniestros de responsabilidad civil que ocurran durante su vigencia; La póliza debe incluir los siguientes amparos: a) predios, labores y operaciones, b) responsabilidad surgida por actos de contratista y subcontratistas, c) patronal, d) vehículos propios y no propios; la póliza debe amparar expresamente los siguientes perjuicios: a) patrimoniales en su modalidad de daño emergente y lucro cesante y b) extrapatrimoniales, que sean causados a los terceros.

El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al Asociado Técnico de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>Código: JURC-FM-01</b>
		<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>	<b>Fecha: 29/11/2024</b>

cancelado o modificado sin la autorización expresa de FONDO MIXTO.

El Asociado Técnico deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el Asociado Técnico se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición de FONDO MIXTO y a cuenta del Asociado Técnico quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente a FONDO MIXTO para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor.

La garantía única de cumplimiento expedida a favor de entidades públicas no expirará por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente.

Cuando el ofrecimiento sea efectuado por un asociado técnico plural bajo la figura de unión temporal, consorcio o contrato de asociación futura la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del asociado técnico plural.


**LAS GARANTÍAS Y EL SEGURO REQUERIRÁN DE LA APROBACIÓN DE FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO REGIONAL.**

### **8. Acuerdo comercial que cobija el proceso contractual**

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos.

Acuerdo	País	Entidad Estatal INCLUIDA	UMBRAL	¿Valor del proceso de contratación superior al umbral del acuerdo comercial?	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial
		Si/No		Si/No	Si/No	Si/No

Alianza del pacífico	Chile	SI	Bienes y Servicios \$859.460.000 <b>COP</b> Servicios de construcción: 21.486.500.000 <b>COP</b>	NO	NO	NO
	Perú	SI	Bienes y Servicios \$859.460.000 <b>COP</b> Servicios de construcción: 21.486.500.000 <b>COP</b>	NO	NO	NO
	México	N/A	N/A	N/A	NO	NO
Chile	SI	Bienes y Servicios \$855.180.000 <b>COP</b> Servicios de Construcción \$21.379.500.000 <b>COP</b>	NO	NO	NO	
Corea		Bienes y Servicios \$859.460.000 <b>COP</b> Servicios de construcción 64.459.500.000 <b>COP</b>	NO			
Estados EALC	SI	Bienes Y Servicios \$947.235.394 <b>COP</b> Servicios de Construcción \$23.680.884.850 <b>COP</b>	NO	NO	NO	
Estados Unidos	SI	Bienes y servicios \$1.542.903.600 <b>COP</b> Servicios de construcción \$21.712.185.600 <b>COP</b>	NO	NO	NO	
Costa Rica	SI	Bienes y servicios \$1.542.903.600 <b>COP</b> Servicios de construcción \$21.712.185.600 <b>COP</b>				

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>		<b>Código: JURC-FM-01</b>
			<b>Versión: 1</b>
	<b>DOCUMENTO PREVIO</b>		<b>Fecha: 29/11/2024</b>

Triángulo del Norte	El Salvador	SI	No se establece Umbral	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	No se establece Umbral	SI	NO	SI
	Honduras	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		SI	Bienes y Servicios \$938.656.236 <b>COP</b> Servicios de Construcción \$23.466.405.900 <b>COP</b>	NO	NO	NO

Para constancia se firma en el Municipio de Cerete – Córdoba, a los Veintinueve (29) días del mes de Noviembre de Dos Mil Veinticuatro (2024).

*Ramiro Lugo*

**RAMIRO LUIS LUGO ROMERO**

Director de Planeación e Infraestructura Fondo Mixto

Proyectó y Revisó: Oficina Jurídica y de Contratación.