

REPÚBLICA DE COLOMBIA

C O N F I S

CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL

SOLICITUD DE VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES PROYECTO “FORTALECIMIENTO FINANCIERO PARA GESTIONAR EL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN DE LA MOJANA - SUCRE, BOLÍVAR, CÓRDOBA, ANTIOQUIA” BPIN 2021011000292

UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

DOCUMENTO D.G.C.P.T.N. No. XX 20 /2022

Abril de 2022

CIRCULACIÓN

MIEMBROS DEL CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL

SOLICITUD DE VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES**UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES****I. SOLICITUD**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 819 de 2003, de manera atenta, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, presenta ante el Consejo de Política Fiscal - CONFIS- lo siguiente:

Solicitud de Vigencia Futura Excepcional para el proyecto "Fortalecimiento financiero para gestionar el riesgo de desastres en la región de La Mojana - Sucre, Bolívar, Córdoba, Antioquia" BPIN 2021011000292 que permita contar con el cupo para la cofinanciación de las intervenciones integrales que se consideran necesarias para dar respuesta a las inundaciones presentadas en la región de la Mojana, a través de infraestructura de protección, así como de las soluciones basadas en la naturaleza y de eco reducción que permitirán mitigar los efectos de las inundaciones y recuperar la capacidad de regulación hídrica natural de los ecosistemas.

PROYECTO: Fortalecimiento financiero para gestionar el riesgo de desastres en la región de La Mojana

Vigencia	PROYECTO: "Fortalecimiento financiero para gestionar el riesgo de desastres en la región de La Mojana- Sucre, Bolívar, Córdoba, Antioquia"
	pesos corrientes
2023	\$ 48.579.489.415
2024	\$ 599.826.196.921
2025	\$ 318.657.667.114
2026	\$ 206.190.255.191

II. ANTECEDENTES NORMATIVOS Y DE POLÍTICA PÚBLICA**A. Definición de necesidades y articulación regional**

La Mojana es una gran planicie inundable de la subregión de la Depresión Momposina, entre las estribaciones del norte de la región Andina y las llanuras de la región Caribe. Se caracteriza por ser una llanura fluvio-deltaica de desborde que da lugar a diversos ecosistemas con múltiples estructuras y funciones, entre estas se destacan los sistemas de humedales y ciénagas interconectadas por medio de caños que se inundan periódicamente y donde se regula y amortigua los grandes caudales de agua de los ríos Magdalena, San Jorge y Cauca, así como las crecientes que se originan en las estaciones lluviosas provenientes de la zona andina. En su zona litoral se localizan diferentes formaciones de relieves, como lo son las colinas y lomas que predominan hacia el sur conocidas como la serranía de Ayapel, los valles aluviales en la margen

El contexto ecológico, social, cultural, político y económico de la región de La Mojana hace que cobre sentido tomar este territorio como una unidad de análisis y planificación para adelantar acciones que beneficien al conjunto de actores del territorio. Sin embargo, dada su extensión, para efectos del presente documento se tomará una porción del paisaje fisiográfico de La Mojana, entendiendo que forma parte de una región más amplia cuyas dinámicas no pueden desconocerse, pero asimismo, teniendo en cuenta la importancia de iniciar acciones en un núcleo que luego pueda ser ampliado al resto de la región.

El núcleo de La Mojana que será objeto de intervención consiste en el área político-administrativa de nueve de los once municipios que comprenden las planicies delimitadas al oriente por el río Cauca, al occidente por el río San Jorge y la ciénaga de Ayapel, al Nororiente por el brazo de Loba del río Magdalena y al Sur por la Serranía de Ayapel (Ver Mapa 1). Por lo tanto, la región comprende un municipio de Antioquia, tres de Bolívar, uno de Córdoba y seis de Sucre, extendiéndose a un total de 1'089.200 ha. aproximadamente.

Este mapa detallado muestra la zona núcleo de la Ciénaga de Bogotá, Colombia. El área está delimitada por los departamentos de Sucre, Córdoba, Bolívar y Antioquia. Se identifican los siguientes municipios: Magangui, San Benito Abad, Camito, San Marcos, Riosucio, Guadalupe, Guadalupe, San Jacinto, Guatopo, Nechí y Nechí. Los ríos y drenajes secundarios están representados por líneas azules, incluyendo el Río Magdalena (Brazo de Mompos), Río Magdalena (Brazo de Loba), Río Cauca, Río Nechí y Río Nechí. La Ciénaga de Bogotá es representada por áreas azules. El mapa incluye una leyenda que define los símbolos utilizados: Municipios Zona Núcleo (línea naranja), Ríos y drenajes secundarios (línea azul), Ciénaga (área azul) y Departamento (línea gris). Una brújula indica la orientación norte.

En el sistema natural del núcleo de once municipios de La Mojana, García Jaramillo (2015) identificó cincuenta servicios ecosistémicos prestados por los diversos ecosistemas de la región, teniendo en cuenta los tipos de servicio de aprovisionamiento o abastecimiento (alimento, materiales y minerales, recursos relacionados con especies vegetales, coberturas boscosas y fauna local, entre otros), de regulación (sumidero y depuración, reproducción, refugio, entre otras) y cultural (identidad, disfrute, didáctico). Para el primer grupo se identificaron 25 servicios ecosistémicos que representan el 50% del total, entre los que se encuentran 14 servicios de regulación (28% del total) y finalmente los servicios culturales que suman 11 (22% del total).

Estos resultados evidencian la importancia y dependencia de la población local a los bienes que le brinda el sistema natural de la región, situación reflejada en la diversidad y cantidad de servicios de provisión o abastecimiento, tanto para su seguridad alimentaria, como para el sustento económico local y fuente de recursos necesarios para su supervivencia, caso de la agricultura, caza y pesca, por lo cual cualquier alteración en las condiciones del sistema natural se reflejará en las condiciones de la calidad de vida y sostenibilidad de la población. Los servicios de regulación, muestran el segundo nivel de importancia en términos de cantidad de servicios identificados, esta característica es propia de un sistema natural complejo y dinámico, como lo es una planicie inundable con las particularidades de la región de La Mojana, presentando como condición principal ser un regulador de flujos de la cuencas que confluyen en su planicie inundable beneficiando a las comunidades locales y aledañas, tanto aguas arriba o aguas abajo en la cuenca en términos de control de inundaciones, sumado a ser un sistema natural que alberga y sostiene una alta biodiversidad con base en la génesis de ciclos naturales complejos y dinámicos, los cuales son vitales para el sostenimiento de la biodiversidad y de la humanidad.

Estudios clásicos de valoración de servicios ambientales sugieren que el valor de los servicios proveídos por determinados ecosistemas podría exceder en varios órdenes de magnitud a los ingresos obtenidos por actividades productivas tradicionales desarrolladas en estos (Costanza et al., 1997). Las valoraciones monetarias de los servicios ecosistémicos de la región permiten dimensionar en términos económicos la importancia local, regional y nacional de estos ecosistemas y actividades. Las cifras sugieren que servicios ecosistémicos como la caza, utilizado como fuente de abastecimiento local para alimentación e ingresos económicos ocasionales para las poblaciones rurales¹, obtuvo valores que ascienden anualmente a los COP\$4,2 mil millones. La valoración de la pesca como actividad histórica y fundamental para la seguridad alimentaria local y fuente de ingresos permanente para la población, obtuvo valores anuales cercanos a los COP\$ 27 mil millones. Por otro lado, se estimó un valor aproximado de COP\$9,1 billones por servicios ecosistémicos de regulación mediante almacenamiento de carbono, evitando su liberación y las posibles consecuencias climáticas (Equipo de Modelación Hidrodinámica, 2015d, pp. 66–67).

Ahora bien, dadas las características geográficas de La Mojana y la cantidad de ríos, chorros y quebradas que la irrigan, la región posee vastas zonas de lo que se denominan planicies inundables (Wetzel, 2001). Además, estas son zonas aledañas a los ríos que comprenden un hábitat lótico (el canal principal), los sistemas lénticos permanentes (ciénagas) y la zona de transición acuático - terrestre (Caraballo & De la Ossa, 2011). En consecuencia, son áreas que

¹ valorado mediante técnicas indirectas con la información de valores económicos existentes, precios de mercado y comercialización

periódicamente se inundan por el flujo lateral de ríos o lagos, que cumplen funciones importantes al permitir la expansión de los ríos en épocas de gran descarga, y son de gran valor ambiental por su capacidad para retener sedimentos y albergar gran biodiversidad. Los pulsos de inundación son la principal fuerza que determina la existencia, productividad e interacciones de la mayoría de la biota en sistemas de planicies inundables (Junk, Bayley, & Sparks, 1989).

Asimismo, las fases de sequía son tan importantes como las fases de inundación (Neiff, 1990; Neiff et al., 1994), ya que estas se convierten en factores determinantes que condicionan la distribución y abundancia de plantas y animales. Particularmente para La Mojana, estos pulsos se tornan en determinantes de muchas de las actividades productivas que se desarrollan en la región (p.e. pesca, ganadería trashumante, arroz, caza), convirtiéndolos en eventos fuertemente relacionados con la seguridad alimentaria y la economía.

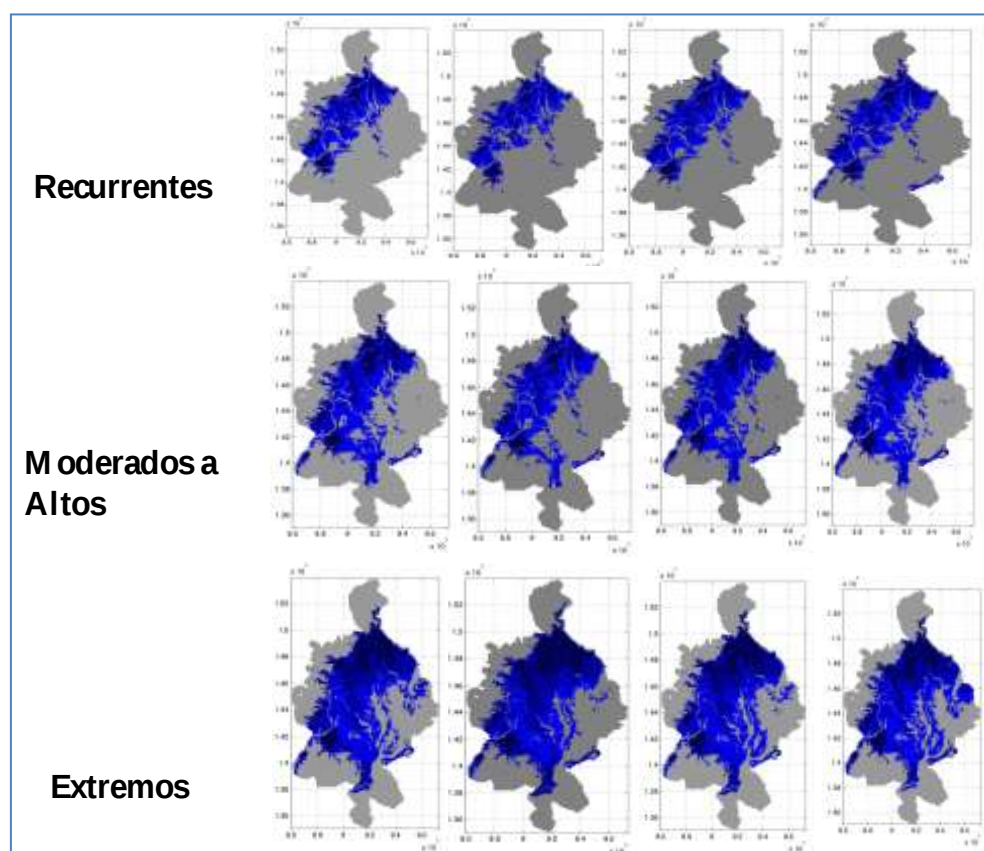
El conocimiento alrededor de la amplitud, intensidad, frecuencia de ocurrencia, regularidad, estacionalidad y zonas de tensión de los pulsos de inundación contribuye a la comprensión de la dinámica ecológica de ciénagas y zonas inundables. La Tabla presenta la caracterización de diferentes cuerpos de agua en La Mojana.

Tabla 1 Caracterización del pulso de inundación de cuatro cuerpos de agua de la región de La Mojana

Cuerpos de Agua	Amplitud (días)	Intensidad media (m)	Intervalo de tensión		Fecha inicio del pulso (aprox)	Fecha final del pulso (aprox)
			Sequía (m)	Inundación (m)		
Ciénaga de Ayapel	356	3.7	18.5-16.98	22.2-23.2	2 de abril	24 de marzo
Ciénaga de San Marcos	365	6.74	14.98-15.9	20.7-21.7	1 de abril	1 de abril
Sistema inundable de humedales del caño Pancegüita	345	4.99	13.2-13.8	18.7-19.5	12 de abril	22 de marzo
Sistema inundable de humedales del caño Mojana	342	3.199	14.4-15.2	18.4-19.3	9 de abril	15 de marzo

Fuente: Equipo de Modelación Hidrodinámica, (2015c)

La Mojana, por su condición de planicie inundable, y dependiendo de las condiciones meteorológicas tanto in situ como en las cuencas altas de los ríos Cauca Magdalena y San Jorge, así como de las probabilidades de falla de las estructuras de regulación hídrica, presenta un comportamiento variable tanto en los niveles de inundación como en los volúmenes de agua que entran a la región en un año. Análisis probabilísticos realizados por el Centro Nacional de Modelación, en el marco del proyecto "Intervención integral para la reducción del riesgo de inundaciones en la región de La Mojana" adelantado por el Fondo Adaptación (FA), muestran que los escenarios de inundación que se pueden llegar a presentar en La Mojana pueden ser más severos que cualquier evento históricamente registrado para la región (Ilustración 1).

Ilustración 1 - Escenarios de Inundación

Fuente: Fondo Adaptación

Es así como la región de La Mojana está embebida en una gran planicie inundable que se forma entre los ríos Cauca, San Jorge y el brazo de Loba del río Magdalena, constituyendo delta hídrico caracterizado por presentar eventos cíclicos de inundación y sequía, lo cual hace que las dinámicas hidrológicas y en general las dinámicas ecosistémicas que se dan en la región sean complejas. Igualmente, la consolidación de actividades agrícolas y pecuarias y el paulatino asentamiento de centros poblados en zonas frecuentemente inundables han conllevado al desarrollo de intervenciones infraestructurales que, bajo la presión de dar solución inmediata a las recurrentes pérdidas materiales, se han fundamentado en un conocimiento insuficiente o en simplificaciones del funcionamiento del sistema natural, resultando en alteraciones al comportamiento hidrodinámico natural de la planicie inundable.

Esto, sumado al aumento en la frecuencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos extremos por efectos del cambio climático, ha resultado en comportamientos erráticos del sistema, afectando la ocurrencia, magnitud y permanencia del pulso de inundación, exacerbando los impactos tanto por anegación como por sequía.

Asimismo, las alteraciones sobre las dinámicas del sistema natural han traído consigo efectos drásticos sobre las dinámicas sociales y económicas de la región. Gran parte de la población depende directamente de los bienes y servicios proveídos por los ecosistemas (caza, pesca, disponibilidad de suelos para cultivar, entre otros), los cuales al verse diezmados como resultado de las intervenciones físicas y de la inadecuada ocupación del territorio, resultan en un aumento de los niveles de pobreza de la comunidad. Todo lo anterior aunado a la falta de planeación en el ordenamiento territorial, hacen de La Mojana una región expuesta y altamente vulnerable, donde se favorece la continua materialización de desastres.

La baja capacidad territorial para gestionar el riesgo de desastres ha redundado en el desarrollo de intervenciones de carácter reactivo y con una visión sectorial y no regional, lo cual ha resultado en una persistencia, y en algunos casos, en el agravamiento de dichos problemas. Por lo tanto, es necesario crear condiciones para el desarrollo sostenible de La Mojana con base en una adecuada gestión del riesgo de desastres.

La intervención apropiada debe integrar de manera balanceada acciones estructurales y no estructurales que conduzcan a un cambio en el enfoque de desarrollo de la región en el sentido de adaptarse mejor a las condiciones ambientales e hidrográficas, y a las características sociales y económicas de la región, en el contexto actual de calentamiento global. Asimismo, debe responder a una articulación entre las acciones impulsadas desde el Gobierno nacional y las entidades regionales que propicien un cambio estructural localizado y favorecer el mejoramiento sustentable de la calidad de vida de los habitantes de la región.

Dentro de los principales impactos derivados de la problemática se encuentran aspectos como: afectaciones a la infraestructura pública y privada que existe en las veredas, corregimientos y caseríos (escuelas, puestos de salud, iglesias, salones comunales, espacios deportivos, etc.), ausencia de cultura y responsabilidad ciudadana frente al manejo de los residuos sólidos por parte de la población, contaminación por la minería ilegal, desaparición del patrimonio arqueológico, afectación en el empleo, la educación y daños en las salud humana con la proliferación de enfermedades endémicas como el paludismo, la infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda, enfermedades de la piel y otras epidemias infecto contagiosas entre otros; ocasionados por la intervención humana, así como afectaciones de tipo natural como los desbordamientos e inundaciones de las fuentes hídricas aledañas, que arrasan con las viviendas y demás infraestructuras, afectan los cultivos, y ocasionan la muerte de ganado, peces y otros animales.

- **Identificación de actores**

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Nacional Entidad: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Apoyar financieramente a los departamentos de la región de La Mojana en la reducción	Gestión de recursos para la ejecución de proyectos que reduzcan el riesgo de desastres en la región de La Mojana.

Participante	Contribución o Gestión
del riesgo de desastres conforme con los principios de concurrencia y subsidiariedad.	
Actor: Nacional Entidad: Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Apoyar financieramente a los departamentos de la región de La Mojana en la reducción del riesgo de desastres conforme con los principios de concurrencia y subsidiariedad.	Financiar proyectos requeridos para reducir el riesgo de desastres en la región de La Mojana, y fortalecer la implementación de la Política de Gestión del Riesgo de Desastres en esa región del país.
Actor: Territorial Entidad: Departamento de Sucre Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Reducir las condiciones de riesgo de desastres presente en la región de La Mojana.	Garantizar el mantenimiento y sostenibilidad de las intervenciones.
Actor: Territorial Entidad: Departamento de Bolívar Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Reducir las condiciones de riesgo de desastres presente en la región de La Mojana.	Garantizar el mantenimiento y sostenibilidad de las intervenciones.
Actor: Territorial Entidad: Departamento de Córdoba Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Reducir las condiciones de riesgo de desastres presente en la región de La Mojana.	Garantizar el mantenimiento y sostenibilidad de las intervenciones.
Actor: Territorial Entidad: Departamento de Antioquia Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Reducir las condiciones de riesgo de desastres presente en la región de La Mojana.	Garantizar el mantenimiento y sostenibilidad de las intervenciones.

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Nacional Entidad: Findeter Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Ejecutar la alternativa de solución identificada en los estudios y diseños	Ejecutar las intervenciones producto de los estudios requeridos para la implementación de las medidas de gestión del riesgo de desastres. Ejecutar las intervenciones para la reducción del riesgo de desastres en la región de La Mojana.

B. Proyección nacional del proyecto.

Desde la perspectiva nacional, la normatividad que ha adoptado el país para gestionar el riesgo de desastres en Colombia se encuentra en la Ley 1523 de 2012, mediante la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Tal como se dispone en el Artículo 3° de la Ley antes mencionada, entre los principios generales que orientan la gestión del riesgo se encuentran:

“8. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.

13. Principio de concurrencia: La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

14. Principio de subsidiariedad: Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de

rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.”

Teniendo en cuenta los principios mencionados anteriormente, y la definición de los procesos de la Gestión del Riesgo de desastres, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres-UNGRD, considera de gran importancia contar con los suficientes recursos para fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la región de La Mojana; mediante el apoyo a intervenciones que contribuyan a la reducción del riesgo por amenazas hidrometeorológicas, a través del desarrollo de estructuras adecuadas para el manejo del recurso hídrico, así como infraestructura adaptada, que estén diseñadas para salvaguardar las vidas humanas en principio, y los bienes expuestos, dentro de los cuales se encuentran las edificaciones indispensables y áreas en las cuales se desarrollan las principales actividades económicas de la zona, por lo cual a través del fortalecimiento financiero se pretende complementar las intervenciones adelantadas por la entidad en este punto crítico del país.

Esto, a través de la financiación del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres FNGRD, como el mecanismo establecido en la Ley 1523 de 2012, que tiene por objetivo la implementación y continuidad de la política pública de gestión del riesgo de desastres que incluye los procesos de conocimiento y reducción del riesgo de desastres y de manejo de desastres.

C. Declaratoria de emergencia y desastres en la zona de La Mojana.

La Ley 1523 del 24 de abril de 2012, por la cual, se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en su artículo 8° define que son integrantes del SNGRD “1. Las entidades públicas. Por su misión y responsabilidad en la gestión del desarrollo social, económico y ambiental sostenible, en los ámbitos sectoriales, territoriales, institucionales y proyectos de inversión. (...)”

Por su parte, el artículo 62 de la Ley 1523 de 2012 dispone:

“PARTICIPACIÓN DE ENTIDADES. En el acto administrativo que declare la situación de desastre o calamidad pública, se señalarán, según su naturaleza y competencia las entidades y organismos que participarán en la ejecución del plan de acción específico, las labores que deberán desarrollar y la forma como se someterán a la dirección, coordinación y control por parte de la entidad o funcionario competente. Igualmente, se determinará la forma y modalidades en que podrán participar las entidades y personas jurídicas privadas y la comunidad organizada en la ejecución del plan.”

Al tenor de lo ordenado en el artículo 4°, numeral 20 de la Ley 1523 de 2012 la recuperación es definida como: “las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado”.

La competencia para declarar la existencia de una situación de calamidad pública está en cabeza de los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, En efecto el artículo 57 de la Ley 1523 de 2012, señala que “(...) Los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, podrán declararla situación de calamidad pública en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de h <sic> situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre. (...)”

Conforme lo define el artículo 58 de la Ley 1523 de 2012, se entiende por calamidad pública “(...) Para los efectos de la presente ley, se entiende por calamidad pública, el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al distrito, municipio, o departamento ejecutar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción”

Asimismo, el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 1523 de 2012, define por calamidad pública “(...) Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción..(...)”.

A la fecha, teniendo en cuenta la situación presentada, los municipios de la región, los cuales históricamente se han visto afectados, han decretado la Calamidad, situación que ha hecho que se consignent una serie de actividades necesarias para su mitigación en los respectivos planes de acción específicos.

El artículo 14 de la Ley 1523 de 2012 establece que los alcaldes, como jefes de la administración local y conductores del desarrollo local, representan al SNGRD en el Municipio y son responsables de la implementación de los procesos de gestión del riesgo, incluyendo el conocimiento, la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción.

El artículo 57 de la Ley 1523 de 2012 otorga la facultad de Declaratoria de situación de Calamidad Pública a los Gobernadores y Alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.

En esta línea, el artículo 61 de la Ley 1523 de 2012, plantea como mecanismo de contingencia a la situación de calamidad pública, la posibilidad de efectuar acciones tendientes a mitigar el riesgo,

es por ello que ha contemplado como uno de los elementos la estructuración de un plan de acción en el cual se plantean estrategias direccionadas a la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas, en este sentido la precitada normativa expresa: “Declarada una situación de desastre o calamidad pública y activadas las estrategias para la respuesta, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo nacional, las gobernaciones, y alcaldías en lo territorial, elaborarán planes de acción específicos para la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en la declaratoria y sus modificaciones (...).

(...) Parágrafo 1°. El plan de acción específico, en relación con la rehabilitación y la reconstrucción, deberá integrar las acciones requeridas para asegurar que no se reactive el riesgo de desastre preexistente en armonía con el concepto de seguridad territorial.”

Ahora bien, el artículo 64 de la Ley 1523 de 2012 señala que “(...) Cuando se trate de declaratoria de situación de calamidad pública, previa recomendación del consejo territorial correspondiente, el gobernador o alcalde, mediante decreto, **declarará el retorno a la normalidad y dispondrá en el mismo cómo continuarán aplicándose las normas especiales habilitadas para la situación de calamidad pública, durante la ejecución de las tareas de rehabilitación y reconstrucción y la participación de las entidades públicas, privadas y comunitarias en las mismas**”. (negrilla fuera de texto)

En efecto, la situación identificada en la Región de la Mojana requiere la ejecución de obras definitivas tendientes a resolver las inundaciones que se presentan en esta zona, para así proteger los 11 municipios y cuatro departamentos que integran esta región sistema hídrico.

Es importante destacar que en virtud del principio de precaución previsto en la Ley 1523 de 2012, se deben adoptar las medidas que permitan prevenir o mitigar la situación de riesgo “cuando exista la posibilidad de daños graves e irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo de desastre, las autoridades y los particulares (...)”.

Así las cosas, en atención a la situación recurrente presentada en la región de La Mojana se encuentran vigentes la siguientes declaratorias de situación de calamidad pública:

Declaratorias de situación de calamidad pública

Departamento de Bolívar

1. Por medio del Decreto N° 072 de 20 de febrero de 2021, la Alcaldía municipal de Magangué (Bolívar), declaró la situación de calamidad pública por la situación de erosión de las costas y jarillones de la zona rural y cabecera municipal que afecta el territorio municipal, teniendo en cuenta que “según informe en acta de Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres se identifica grave afectación de desastres y daños causados por la temporada seca a lo largo de la Riberas del Río Cauca y Magdalena, afectando poblaciones como Santa Mónica, Santa Pabla, Playa de las Flores, Punta de Cartagena, Isla Perico, Boca de Guamal, Coyongal, Tolú, Roma, San Sebastián de Buenavista, Sitio Nuevo, Barbosa,

Guazo, puerto Kennedy, santa fe, santa lucia, las brisas y tacaloa y en la cabecera Municipal en especial sector el Chorro – Girardot y en los corregimientos de la sabana como Emaús y Sabaneta” por el término de seis (6) meses.

En el artículo segundo del mencionado decreto se señaló que “El consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, elaborará, coordinará y aprobará el Plan de Acción específico, el cual contendrá acciones con el propósito de rehabilitación, y será de obligatorio cumplimiento”.

En el Plan de Acción Específico se estableció dentro de las metas la de “Construcción, recuperación y/o reparación de obras civiles y demás puntos críticos identificados” a través de la actividad de “Estabilizar y Controlar Laderas y Cauces sobre los Ríos Cauca y Magdalena” donde se señaló a la UNGRD como entidad de apoyo.

Mediante Decreto No. 268 de 20 de agosto de 2021, se prorrogó la vigencia del Decreto No. 072 de 20 de febrero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021 y de conformidad con el Decreto que declara el retorno de normalidad en el marco de lo señalado en el artículo 64 de la Ley 1523 de 2012.

2. Por medio del Decreto No. 065 de 24 de agosto de 2021, la Alcaldía municipal de San Jacinto del Cauca (Bolívar), declaro la situación de calamidad pública por “los daños en algunos puntos específicos como son Méjico, Riqueza, Cara de Gato, Sinaí, Riqueza, el Mosquito, el Brillante, finca de los Mejía y el Chuzo que están ubicados entre la cabecera municipal y el corregimiento de Tenche, La Raya, La Loma, Galindo y Payitas, entre otros sectores que sufren afectación por el fuerte invierno que se atraviesa” por el término de tres (3) meses.

En el artículo segundo del mencionado decreto se señaló que “El plan de acción específico y las medidas sugeridas por el Consejo de Gestión de Riesgo y Desastre Municipal en la reunión celebrada el 23 de agosto de 2021 estarán coordinadas por ese mismo órgano y su seguimiento y evaluación estará a cargo de la secretaría del interior Municipal, quien remitirá los resultados de este a la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo”.

Mediante el Decreto 066 de 28 de agosto de 2021 se adicionó el Decreto 065 de 2021 “con el fin de realizar las acciones administrativas y contractuales necesarias para la atención inmediata de la emergencia y de los daños producidos por la ruptura del dique de protección del río Cauca en el sector denominado Cara de Gato en jurisdicción del Municipio de San Jacinto del Cauca”.

En el Plan de Acción Específico en la fase de Recuperación Temprana se establecieron como objetivos específicos del sector de Estudios y Diseños la Evaluación de la amenaza y la vulnerabilidad en las zonas afectadas y en el sector de Infraestructura la construcción, reforzamiento, mejoramiento, recuperación y/o reparación de obras civiles y demás puntos críticos identificados, estableciendo como responsable a la Alcaldía Municipal y la UNGRD.

De igual forma en la fase de Recuperación para el Desarrollo se estableció como objetivo específico del sector de Infraestructura el apoyo de la recuperación y/o reconstrucción de obras civiles.

Mediante Decreto No. 083 de 23 de noviembre de 2021, se prorrogó la declaratoria de situación de Calamidad Pública contenida en el Decreto 065 de 2021 por el término de tres (3) meses y se dispuso en el artículo segundo el ajuste del plan de acción específico “para atender en este prorroga todas las contingencias que se presenten, conforme a las conclusiones que se han emitido en las actas del Consejo de Gestión de Riesgo y Desastre Municipal”.

3. Por medio del Decreto No. 105 de 30 de agosto de 2021, la Alcaldía municipal de Achí (Bolívar), declaró la situación de calamidad pública con ocasión a los efectos producidos por la segunda temporada de lluvias, ruptura de la barrera de protección del río Cauca en la jurisdicción por el término de seis (6) meses.

En el artículo tercero del mencionado decreto se señaló que “PLAN DE ACCION ESPECIFICO (PAE). Elabórese el Plan de Acción Específico (PAE), por el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, el cual deberá coordinarse en cuanto su ejecución con las demás entidades municipales, departamentales, regionales y nacionales que por sus competencias misionales estén llamadas a conjurar la situación excepcional presentada”.

Mediante Decreto 113 de 15 de septiembre de 2021 se modificó el artículo tercero del Decreto No. 105 de 2021 así “Conforme determina el artículo 61 y el artículo 63 de la Ley 1523 de 2012 el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, se modificará el actual PAE para incluir las nuevas líneas de acción debido a la emergencia actual, con las orientaciones fijadas por el presente decreto (...)”.

En el Plan de Acción Específico se estableció en la Fase de Recuperación Temprana en el Sector de Infraestructura el objetivo específico de construcción, reforzamiento mejoramiento, recuperación y/o reparación de obras civiles y demás puntos críticos identificados, estableciendo a la UNGRD como entidad de apoyo.

De conformidad con el Decreto 122 de 5 de octubre de 2021 se adicionó el Decreto No. 105 de 2021 “con el fin de realizar las acciones administrativas y contractuales necesarias para la atención inmediata de la emergencia y de los daños producidos por la ruptura del dique de protección del río Cauca en el sector de Buenavista y Tres cruces en jurisdicción del Municipio de Achí Bolívar tal como se expuso en la reunión extraordinaria del Consejo de Gestión de Riesgo y Desastre Municipal celebrada el 4 de Octubre de 2021 y de conformidad con la parte considerativa de este decreto”.

Departamento de Sucre

1. Por medio del Decreto No. 112 de agosto de 2021, la Alcaldía municipal de Sucre (Sucre), declaró la situación de calamidad pública por lluvias en todo el territorio municipal por el término de tres (3) meses.

Mediante el Decreto No. 128 de 23 de septiembre de 2021 se modificó el artículo primero del Decreto No. 112 de 2021 así: “ARTICULO PRIMERO: Declarar la situación de calamidad Pública en el Municipio de Sucre- Sucre, por el término de seis (6) meses prorrogables por el mismo tiempo, con la finalidad de realizar las acciones administrativas y contractuales necesarias para la atención inmediata de la emergencia Humanitaria presentada por la presencia de lluvias que atraviesa en estos momentos el Municipio (zona corregimiento y casco urbano), de conformidad con la parte considerativa de este decreto.”

De conformidad con el Decreto No. 165 de 23 de diciembre de 2021 se prorroga el Decreto No. 128 de 2021 por el término de tres (3) meses.

En el Plan de Acción Específico se señaló para el sector de Infraestructura entre otras acciones programáticas, la de Obras necesarias para la recuperación de la infraestructura afectada y para poder brindar una mejor calidad de vida a toda la comunidad afectada, tales como diques que comuniquen comunidades aisladas respetando el flujo de caños y ciénagas con la inclusión de drenajes, estableciendo como fuentes de financiación el municipio, el departamento y la Nación.

2. Por medio del Decreto No. 193 de 17 de agosto de 2021, la Alcaldía municipal de San Marcos (Sucre), declaró la situación de calamidad pública hasta el 16 de noviembre de 2021 o hasta que se extinga el hecho de calamidad pública que lo ocasiona.

De acuerdo con el Decreto No. 207 de 7 de septiembre de 2021 se modificó el artículo segundo del Decreto No. 193 de 2021 para incluir nuevas líneas de acción en el Plan de Acción Específico y se solicitó a la Nación, UNGRD y al departamento de Sucre el apoyo subsidiario, económico y logístico.

En el Plan de Acción Específico se señaló en la Fase de Recuperación Temprana en el Sector Infraestructura se señalaron dentro de los objetivos específicos el de Realizar el mejoramiento de la infraestructura pública y comunitaria afectada por las fuertes precipitaciones que generaron la ola invernal 2021, a causa de las fuertes lluvias y ruptura del chorro cara érgato del municipio de San Marcos - Sucre. señalando dentro de las entidades de apoyo a la UNGRD.

De conformidad con el Decreto No. 268 de 12 de noviembre de 2021 se amplió el término de la situación de calamidad pública hasta el 16 de febrero de 2022.

3. Por medio del Decreto No. 145 de 26 de agosto de 2021, la Alcaldía municipal de San Benito Abad (Sucre), declaró la situación de calamidad pública por las fuertes lluvias y vientos huracanados tanto en la zona urbana como rural y el consecuente aumento del caudal de los ríos San Jorge, Cauca, por el término de tres (3) meses.

De acuerdo con el Decreto No. 158 del 8 de septiembre de 2021 se modificó el artículo primero del Decreto No. 145 de 2021, así:

“ARTÍCULO PRIMERO: Declaratoria. Declarar la situación de Calamidad Pública en el Municipio de San Benito Abad por el termino de SEIS (6) meses prorrogables por el mismo término, con el fin de realizar las acciones administrativas y contractuales necesarias para la atención inmediata ocasionado por el aumento d las lluvias y el desbordamiento del Rio Cauca en el sitio denominado CARE GATO (...).”

En el Plan de Acción Específico se señaló en la Fase de Recuperación Temprana en el Sector Infraestructura se señalaron dentro de los objetivos específicos el de Realizar el mejoramiento de la infraestructura pública y comunitaria afectada por las fuertes precipitaciones que generaron las temporadas de lluvias y el desbordamiento del rio cauca en el municipio de San Benito abad, Sucre, señalando dentro de las entidades de apoyo a la UNGRD.

4. Por medio del Decreto No. 193 de 23 de agosto de 2021, la Alcaldía municipal de Majagual (Sucre), declaró la situación de calamidad pública por las afectaciones por las fuertes lluvias, inundaciones, huracanes que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en el territorio municipal los han afectado, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la Majagualeros, hasta el 31 de diciembre de 2021.

De conformidad con el Decreto No. 209 de 6 de septiembre de 2021 se modificó el artículo segundo del Decreto No. 193 de 2021 incluyendo nuevas líneas de acción en el Plan de Acción Específico.

En el Plan de Acción Específico se señaló dentro de las actividades a ejecutar la de Realizar trabajos de mitigación del riesgo en diques que vayan siendo superado por la lámina de agua.

Según el Decreto No. 318 de 29 de diciembre de 2021 se prorrogó el Decreto No. 193 de 2021 por el término de cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir del primero (01) de enero del año dos mil veintidós (2022).

5. Por medio del Decreto No. 063 de 7 de abril de 2021, la Alcaldía municipal de Guaranda (Sucre), declaró la situación de calamidad pública a causa de las fuertes lluvias y ola invernal en el municipio de Guaranda sucre.

Mediante el Decreto No. 360 de 28 de agosto de 2021 se modificó el Decreto No. 063 de 2021 con el fin de incluir las medidas y actuaciones que sean necesarias para la reducción del riesgo de las comunidades, la atención de la emergencia, la recuperación y rehabilitación de la zona afectada.

En el Plan de Acción Específico (PAE) se señaló en la fase de Recuperación las líneas de intervención de Recuperación de la infraestructura y obras de mitigación y rehabilitación y se establecieron las actividades de intervención y reforzamiento de diques en la jurisdicción de Guaranda con ocasión a la emergencia de Caregato y Construcción de un dique de contención desde Boca del canal hasta el barrio brisas del rio.

En el mencionado PAE se dispuso que teniendo en cuenta que la ejecución de todas estas acciones supera la capacidad de respuesta del municipio, gestionaremos ante las entidades del orden departamental y nacional, para que a través de subsidiariedad y concurrencia en temas de atención de emergencias (...).

De conformidad con el Decreto No. 169 de 6 de octubre de 2021 se prorrogó la situación de calamidad pública por tres (3) meses y de conformidad con el Decreto No 020 de 7 de enero de 2022 se declaró el retorno a la normalidad para la situación de calamidad pública en el municipio de Guaranda, declarada mediante Decreto 063 de 2021 prorrogada por el Decreto 169 de octubre 6 de 2021.

6. Por medio del Decreto No. 453 de 18 de agosto de 2021, la Alcaldía municipal de Caimito (Sucre), declaró la situación de calamidad pública por temporada de lluvias vientos fuertes e inundaciones en el municipio de caimito departamento de sucre, por el término de seis (6) meses.

De conformidad con el Decreto No. 496 de 8 de septiembre de 2021 se modificó el Decreto No. 453 de 2021 en el sentido de incluir nuevas líneas de acción en el Plan de Acción Específico que permitan la atención de los efectos adversos, por el desbordamiento e inundación del río Cauca en el sector conocido como Cara de Gato y solicitar a la Nación, UNGRD y al departamento de sucre el apoyo subsidiario, económico y logístico.

En el Plan de Acción Específico se señaló dentro de las actividades a ejecutar aquellas que permitan la atención de los efectos adversos, por el desbordamiento e inundación del río Cauca en el sector conocido como Cara de Gato.

Departamento de Córdoba

1. Por medio del Decreto No. 094 de 3 de agosto de 2021, la alcaldía municipal de Ayapel (Córdoba), declaró la situación de calamidad pública por las inundaciones que están rompiendo el dique carretable en la margen derecha del río San Jorge en los kilómetros 17 a l 24, en la vía que conduce del casco urbano del Municipio de Ayapel la vereda Seheve (...), por el término de noventa (90) días.

Mediante el Decreto No. 112 de 15 de septiembre de 2021 se modificó el artículo primero del Decreto No. 094 de 2021 así: "Declarar la situación de calamidad Pública en el Municipio de Ayapel – Córdoba, tal como se expresa en la parte motiva el presente decreto, por el término de Seis (6) Meses (...)".

En el Plan de Acción Específico, en la Fase de Recuperación para el Desarrollo, se establecieron dentro de las actividades del Servicio de Infraestructura las de a) Evaluación, zonificación de amenaza y vulnerabilidad por las inundaciones que se puedan presentar por la creciente de los ríos Cauca y San Jorge y de diferentes caños, en la zona urbana y rural, b) Realizar visitas técnicas de viabilización así como la formulación de proyectos y definición de ubicación, obras de urbanismo y diseño estructural para el municipio (diseños de urbanismos y obras requeridas), c) Identificación y gestión de proyectos, señalando dentro de las entidades de apoyo a la UNGRD.

De conformidad con el Decreto 015 de 28 de enero de 2022 se prorrogó por seis (6) meses la declaratoria de situación de calamidad pública.

Departamento de Antioquia

1. Por medio del Decreto No. 048 de 21 de mayo de 2021, la alcaldía municipal de Nechí (Antioquia), declaró la situación de calamidad pública por las afectaciones ocasionadas por la primera temporada de lluvias del año 2021 (...), por el término de seis (6) meses.

Mediante el Decreto No. 077 de 21 de agosto de 2021 se modificó el artículo segundo del Decreto No. 048 de 2021 con el fin de que se incluyan las medidas y actuaciones que sean necesarias para la reducción del riesgo de las comunidades, la atención de la emergencia, la recuperación y rehabilitación de la zona afectada y se señala que deberá ser ejecutado por la entidad territorial junto con las demás entidades del orden Departamental y Nacional.

En el Plan de Acción Específico, en la Fase de Recuperación para el Desarrollo, se establecieron dentro de los objetivos el de Realizar todas las acciones para cumplir con la fase de recuperación para el desarrollo de forma oportuna y eficaz y dentro de las actividades obras de estabilización definitiva.

Bajo este entendido.

De conformidad con lo mencionado, es importante tener en cuenta que todos los municipios de la región de La Mojana actualmente tienen declaraciones de situación de calamidad pública vigente o retornos a la normalidad que implican la continuidad de la aplicación de las normas especiales habilitadas para la situación de calamidad pública, durante la ejecución de las tareas de rehabilitación y reconstrucción y la participación de las entidades públicas, privadas y comunitarias en las mismas.

Adicionalmente, todos los municipios cuentan con Planes de Acción Específico derivados de las declaratorias de situación de calamidad pública, en los cuales se han establecido, entre otras, intervenciones integrales y definitivas que permitan reducir las condiciones de riesgo de desastres en la región de La Mojana y en las cuales la Nación a través de distintas entidades entre esas la UNGRD/FNGRD se encuentra designada como responsable o para brindar apoyo subsidiario en el marco de lo dispuesto en la Ley 1523 de 2012.

D. TRAMITES APROBADOS

De conformidad con el procedimiento establecido para realizar el trámite de solicitud de vigencias futuras excepcionales, la entidad ha adelantado las siguientes gestiones:

- **Recomposición sectorial** Marco de Gastos de Mediano Plazo 2022-2025. Autorización otorgada mediante comunicación N° 20223100033221 del 26 de enero de 2022.
- **Solicitud de aval fiscal** ante el CONFIS. Aprobado mediante comunicación 2-2022-012519 del 24 de marzo de 2022.

- **Declaración de Importancia estratégica.** El proyecto fue declarado de importancia estratégica mediante el CONPES 4076 de 29 de marzo de 2022.
- **Concepto técnico-económico favorable sectorial de vigencia futura excepcional.** Otorgado mediante comunicación OFI22-00031125 / IDM 13085000 del 1 de abril de 2022.
- **Concepto favorable a la autorización de cupo para comprometer vigencias futuras excepcionales del DNP.** Otorgado mediante comunicación N° 20224320000856 del 4 de abril de 2022.

III. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con lo descrito anteriormente, históricamente los municipios que componen principalmente el núcleo de La Mojana se han visto altamente afectados por las inundaciones que se generan por la dinámica propia del sistema de humedales que recibe aportes hídricos del río San Jorge y por las aguas provenientes del río Cauca que ingresan a los sistemas hídricos de la región por las denominadas bocas o rompederos localizados antes de la confluencia del río Nechí entre el corregimiento de Colorado y el casco urbano de Nechí (Antioquia), y el rompedero de Santa Anita, localizado aguas arriba del cerro de Santa Anita, en una zona inmediatamente después del casco urbano de Nechí, departamento de Antioquia.

Por otra parte, San Jacinto del Cauca, Guaranda y Achí se ven afectados por los desbordamientos del río derivados de los altos procesos de sedimentación que han disminuido la sección hidráulica en el río como por ejemplo en los sectores de Caregato, Boyacá, Punto G, entre otros sitios en los cuales han aflorado islas que, al disminuir la sección, se incrementa la velocidad del río generando nuevos sitios y mayores incidencias en los rompimientos de las obras de protección existentes.

En La Mojana se evidencia una deficiente gestión del riesgo por amenazas hidrometeorológicas, lo cual ha impedido la adaptación al cambio climático y el desarrollo ambiental sostenible de la región. En este sentido, se hace necesario realizar intervenciones que contribuyan a la reducción del riesgo por amenazas hidrometeorológicas, a través del desarrollo de estructuras adecuadas de manejo del recurso hídrico, así como infraestructura adaptada.

En particular, se requiere los diseños y la posterior construcción de las obras de protección de los cascos urbanos en municipios de La Mojana localizados en los departamentos de Bolívar (Achí, San Jacinto del Cauca) y Sucre (Majagual, Guaranda, Sucre, Caimito y San Benito) a través del reforzamiento de las obras existentes y la construcción de nuevas estructuras que garanticen que las edificaciones existentes no se vean afectadas ante escenarios de inundación con un periodo de retorno de 475 años. La construcción de estas obras de control de inundaciones representa una oportunidad para repensar el desarrollo urbanístico y la expansión futura de estas cabeceras municipales de La Mojana.

Por otra parte, el mayor recurso de La Mojana es el agua y debe ser gestionado siguiendo las dinámicas cíclicas de los pulsos hidrológicos, las capacidades de carga de las ciénagas y evitando superar algunos umbrales críticos de abundancia y escasez del agua que llevan a eventos catastróficos. Gestionar el recurso hídrico no debe entenderse como evitar la afluencia de agua a la región, sino lograr mantener las dinámicas hidrológicas naturales y aunar esfuerzos para

gestionar los picos que exceden los pulsos históricos con el fin de reducir el riesgo de desastres. La manera más costo-eficiente y viable de garantizar esto es a través del aprovechamiento de la gran red de canales, ríos y caños que irrigan naturalmente a La Mojana y regulan la llegada y evacuación del agua.

Por lo anterior, es indispensable adelantar la recuperación de dinámicas hidráulicas alrededor de dos componentes principales: (i) Recuperación del sistema de caños y ciénagas principales del sistema de drenaje Cauca-San Jorge, (ii) Intervenciones que permitan la conectividad hidráulica entre el río Cauca y la planicie de inundación a través de los caños principales de tal manera que se garanticen los pulsos hidrológicos de los humedales, de tal manera que por una parte se aumenta la capacidad de amortiguación del sistema y por otra se recuperan los servicios ecosistémicos de este complejo hídrico.

Teniendo en cuenta este marco normativo, y estratégico, en particular, la necesidad regional de realizar intervenciones integrales y de recuperación hidráulica en toda la región de La Mojana se presenta la propuesta para el Fortalecimiento financiero para gestionar el riesgo de desastres en la región de La Mojana- Sucre, Bolívar, Córdoba, Antioquia entre 2023-2026, cuyo flujo de recursos se detalla en la tabla 2, la cual contempla ítems de presupuesto para el desarrollo de la infraestructura necesaria para recuperar las fuentes hidráulicas, así como garantizar las intervenciones que permitan la conectividad de las redes fluviales de la zona.

Con el fin de estimar un presupuesto para la realización de las actividades propuestas en la intervención integral de La Mojana se usaron como base los valores estimados por la consultoría de la firma INTEGRAL en el marco del contrato 119 de 2018 con el Fondo Adaptación indexados a 2022, así se proyectó que el costo total ascendería a un valor de \$3,1 billones incluyendo las actividades asociadas a la intervención de viviendas palafíticas y las obras de protección del municipio de Nechí y Ayapel; no obstante la estrategia se dividió en dos etapas, siendo la Etapa I la correspondiente al manejo de las dinámicas hidráulicas, y el desarrollo de algunas obras de protección de cascos urbanos cuyo valor en obras asciende a 1,6 billones de inversión en estudios, diseños y obras. El resumen del presupuesto estimado a partir de estos diseños Fase II, para cada una de las intervenciones se presenta a continuación.

Tabla 2. Presupuesto estimado por actividades del proyecto (pesos corrientes)

ID	ACTIVIDAD	Valor Final*
1.0	NECESIDAD 1 - Manejo dinámicas hidráulicas Mojana	
1.1	RECUPERACION DE DINÁMICAS HIDRÁULICAS ENTRE EL RÍO CAUCA Y LA REGION DE LA MOJANA	\$ 774.668.247.359
1.2	REHABILITACIÓN DE CAÑOS Y HUMEDALES	\$ 167.618.668.635
2.0	NECESIDAD 2 - Obras de Protección Cascos Urbanos Mojana	\$ -
2.1	MUNICIPIO ACHÍ - ALTERNATIVA 1	\$ 119.674.442.891
2.2	MUNICIPIO CAIMITO - ALTERNATIVA 3	\$ 14.230.562.859

2.3	MUNICIPIO GUARANDA - ALTERNATIVA 2	\$ 124.915.284.613
2.4	MUNICIPIO MAJAGUAL - ALTERNATIVA 2	\$ 207.960.021.754
2.5	MUNICIPIO SAN BENITO - ALTERNATIVA 1	\$ 35.917.871.891
2.6	MUNICIPIO SAN JACINTO - ALTERNATIVA 2	\$ 111.593.279.724
2.7	MUNICIPIO SUCRE - ALTERNATIVA 3	\$ 75.919.893.192
	TOTAL	\$ 1.632.498.272.917

*Incluye estudios, diseños, interventoría y asistencia técnica

Con el fin de estimar el flujo de recursos del proyecto se construyó un cronograma de actividades en donde se establecieron los tiempos de cada actividad, hitos de avance y pagos a nivel trimestral.

Tabla 3. Cronograma de Actividades (2022-2026)

ID	DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	NECESIDAD 1 - Manejo dinámicas hidráulicas Mojana					
1.1	RECUPERACION DE DINÁMICAS HIDRÁULICAS ENTRE EL RÍO CAUCA Y LA REGION DE LA MOJANA					
1.1.1	ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS					
1.1.2	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
1.1.2.1	Diques					
1.1.2.2	Rompederos					
1.2	REHABILITACIÓN DE CAÑOS					
1.2.1	Replanteo y localización de las áreas de intervención					
1.2.2	Remoción y disposición de Sedimentos					
1.2.3	Remoción y disposición de material vegetal					
1.2.4	Rehabilitación de las zonas riparias de los caños					
2	NECESIDAD 2 - Obras de Protección Cascos Urbanos Mojana					
2.1	MUNICIPIO ACHÍ - ALTERNATIVA 1					
2.1.1	ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS					
2.1.2	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
2.2	MUNICIPIO CAIMITO - ALTERNATIVA 3					
2.2.1	ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS					
2.2.2	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
2.3	MUNICIPIO GUARANDA - ALTERNATIVA 2					
2.3.1	ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS					
2.3.2	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
2.4	MUNICIPIO MAJAGUAL - ALTERNATIVA 2					
2.4.1	ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS					
2.5.2	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					

VIGENCIA	Costos Financieros (SGR)	SUBSIDIO (TASA COMPENSADA)
2022	\$ 3.143.257.168	\$ 4.264.033.496
2023	\$ 14.101.873.964	\$ 24.190.410.455
2024	\$ 12.105.645.336	\$ 28.323.519.315
2025	\$ 10.181.569.256	\$ 23.821.767.901
2026	\$ 8.257.493.176	\$ 19.320.016.486
2027	\$ 6.333.417.096	\$ 14.818.265.072
2028	\$ 4.409.341.016	\$ 10.316.513.658
2029	\$ 2.485.264.937	\$ 5.814.762.243
2030	\$ 601.273.775	\$ 1.406.797.317
Sub TOTAL	\$ 61.619.135.724	\$ 132.276.085.943
TOTAL	\$ 193.895.221.667	

En suma, el proyecto tendría un costo total de \$1.826.393.494.584 pesos.

	CONCEPTO	Vr. Total
Aportes Departamentos	Costos Financieros (SGR)	\$ 61.619.135.724
	Desembolso (Solo Proyecto)	\$ 459.244.664.276
Aportes Nación	VF (Solo Proyecto sin Tasa)	\$ 1.173.253.608.641
	SUBSIDIO (TASA COMPENSADA)	\$ 132.276.085.943
TOTAL APORTES		\$ 1.826.393.494.584

Con respecto al aporte SGR, es importante mencionar que el artículo 131 de la Ley 2159 de 2021 habilitó operaciones de crédito con cargo a las Asignaciones para la Inversión Regional del SGR para financiar proyectos de impacto regional; lo cual permitirá la financiación de obras de alto impacto estratégico para las regiones de país a través de proyectos de inversión de infraestructura en fase II y/o fase III que se encuentren dentro de las líneas de los respectivos Planes de Desarrollo y que sean declarados de importancia estratégica regional por la entidad territorial y por la Nación; por tal motivo se postula la intervención integral de la Mojana bajo esta figura.

Teniendo en cuenta lo anterior, por parte del Gobierno Nacional y con cargo a recursos de inversión, se presenta la propuesta para el Fortalecimiento financiero para gestionar el riesgo de desastres en la región de La Mojana- Sucre, Bolívar, Córdoba, Antioquia entre 2023-2026, cuyo flujo de recursos del Presupuesto General de la Nación se detalla en la tabla 4, la cual contempla ítems de presupuesto para el desarrollo de la infraestructura necesaria para recuperar las fuentes hídricas, así como garantizar las intervenciones que permitan la conectividad de las redes fluviales de la zona.

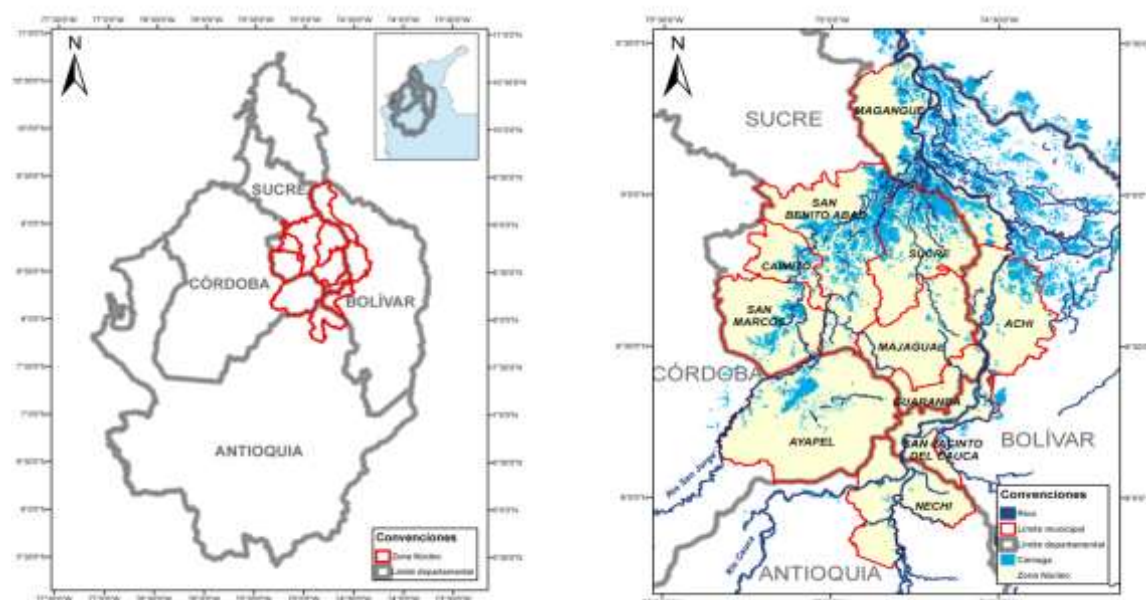
Tabla 7. Recursos Presupuesto General de la Nación requeridos por vigencia (pesos corrientes)

VIGENCIA	VALOR POR VIGENCIA
2023	\$48.579.489.415
2024	\$599.826.196.921

VIGENCIA	VALOR POR VIGENCIA
2025	\$318.657.667.114
2026	\$206.190.255.191

Por otra parte, el núcleo de La Mojana que será objeto de intervención consiste en el área político-administrativa de nueve de los once municipios que comprenden las planicies delimitadas al oriente por el río Cauca, al occidente por el río San Jorge y la ciénaga de Ayapel, al Nororiente por el brazo de Loba del río Magdalena y al Sur por la Serranía de Ayapel (). Por lo tanto, la región comprende un municipio de Antioquia, tres de Bolívar, uno de Córdoba y seis de Sucre, extendiéndose a un total de 1.089.200 ha. aproximadamente.

Mapa 2 Ubicación de la zona de intervención



Fuente: Fondo Adaptación, 2016.

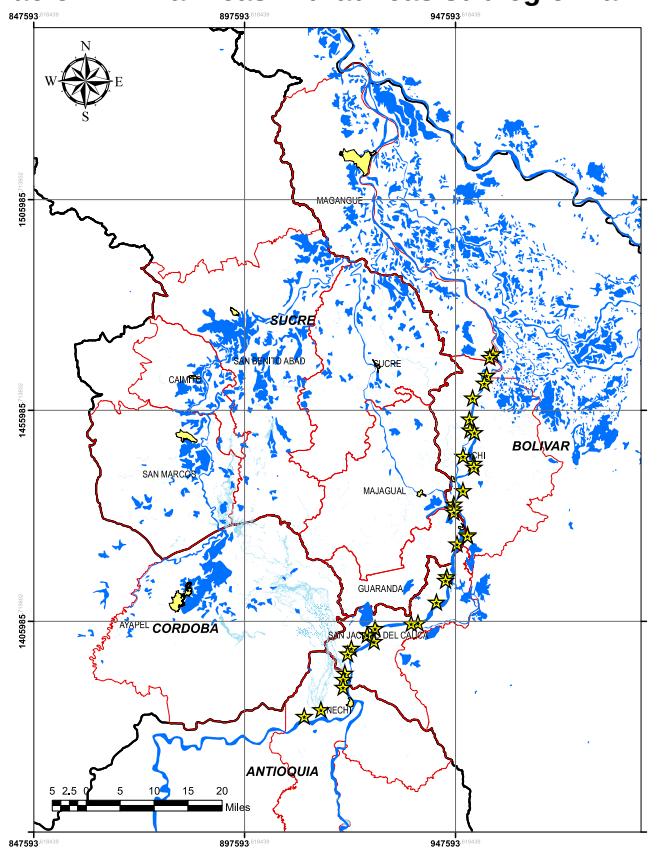
El proyecto de inversión presenta dos grandes grupos de intervenciones con estudios y diseños a detalle y construcción, las primeras intervenciones son las obras de protección de inundaciones que están principalmente representadas por instalación de tablaestacas, conformación de diques nuevos y la construcción de sistemas de drenaje pluvial que permitan evacuar las aguas lluvias hacia los cuerpos de agua. Este tipo de intervenciones se localiza principalmente en los cascos urbanos de San Jacinto del Cauca y Achí (Bolívar); y Guaranda, Majagual, Caimito, Sucre y San Benito (Sucre).

- **RECUPERACIÓN DE LAS DINÁMICAS HIDRÁULICAS ENTRE EL RÍO CAUCA Y EL SISTEMA DE CAÑOS CAUCA-SAN JORGE**

La recuperación de las dinámicas hidráulicas comprende dos elementos principales:

El primero, que incluye la construcción de estructuras de derivación (rompederos) que permitan el paso del agua desde el Cauca hacia el sistema de ciénagas, así como el reforzamiento de los diques existentes. Esta intervención lineal se encuentra localizada a lo largo del río Cauca y atraviesa los municipios de Nechí, San Jacinto del Cauca, Guaranda, Achí y Magangué, como se muestra en la siguiente ilustración.

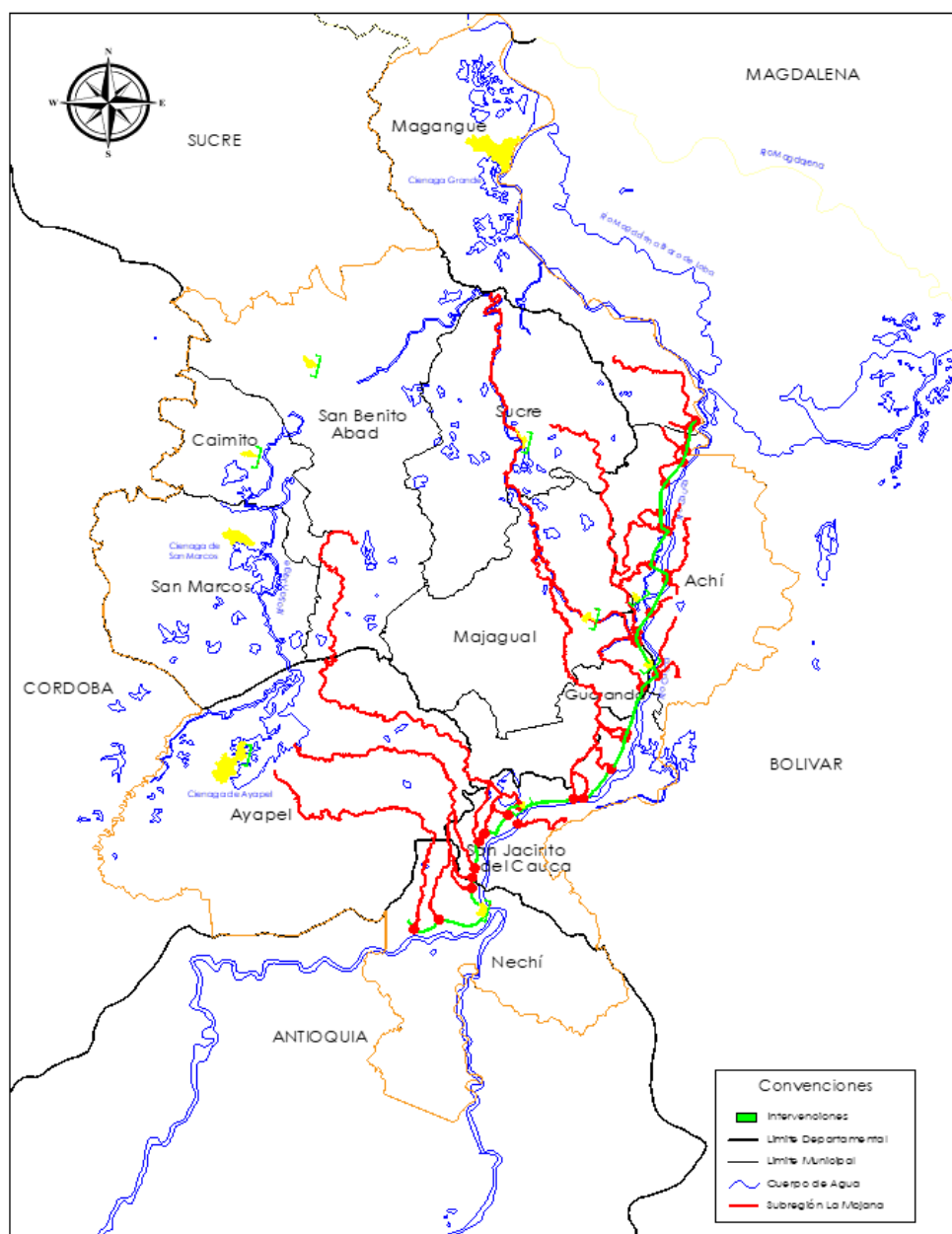
Ilustración 2 Dinámicas Hidráulicas subregión la Mojana



Fuente: Findeter.

El segundo, que comprende la rehabilitación integral del sistema caños principales del complejo Cauca-San Jorge. Estos caños están principalmente localizados en los municipios de Ayapel, Majaqual y Guaranda como se presenta en la siguiente Ilustración.

Ilustración 3 Localización de caños a intervenir



Fuente: Findeter

SECTOR	ABSCISAS PRINCIPALES	ABSCISAS INTERMEDIAS	26 Rompederos Mojana	4 Rompederos Bolívar	SECTOR	ABSCISAS PRINCIPALES	ABSCISAS INTERMEDIAS	26 Rompederos Mojana	4 Rompederos Bolívar
Colombia	10+000	10+000			Nuevo Mundo	10+000	10+000		
	10+040	10+040							
México	117+000	117+000			México	110+000	117+000		
Argentina	120+000	120+000			Argentina	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Chile	120+000	120+000			Chile	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Brasil	120+000	120+000			Brasil	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Paraguay	120+000	120+000			Paraguay	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Uruguay	120+000	120+000			Uruguay	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Venezuela	120+000	120+000			Venezuela	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Perú	120+000	120+000			Perú	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Ecuador	120+000	120+000			Ecuador	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Bolivia	120+000	120+000			Bolivia	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Colombia	120+000	120+000			Colombia	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Argentina	120+000	120+000			Argentina	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Chile	120+000	120+000			Chile	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Brasil	120+000	120+000			Brasil	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Paraguay	120+000	120+000			Paraguay	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Uruguay	120+000	120+000			Uruguay	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Venezuela	120+000	120+000			Venezuela	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Perú	120+000	120+000			Perú	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Ecuador	120+000	120+000			Ecuador	120+000	120+000		
	120+000	120+000							
Bolivia	120+000	120+000			Bolivia	120+000	120+000		
	120+000	120+000							

Este mapa detallado muestra la zona de influencia de la Quebrada Madre Vieja. Las principales características incluyen:

- Red Hidrográfica:**
 - Rio San Jorge:** El río principal que fluye desde el norte.
 - Bravo rio Magdalena:** Se une al Río San Jorge en la parte superior derecha.
 - Rio Cauca:** Fluye desde el sur hacia el norte, recibiendo agua de la Quebrada Madre Vieja y el Río Nechí.
 - Rio Nechí:** Se une al Río Cauca en la parte inferior.
 - Rio Carbonera:** Fluye desde el sur hacia el norte, recibiendo agua de la Quebrada Madre Vieja.
 - Quebrada Madre Vieja:** El curso principal de la zona, que recibe aportes de la Quebrada Aguas Claras y la Quebrada Los Coronados.
- Zonas Inundables:**
 - Zona Inundable:** Se extiende a lo largo del Río Cauca y la Quebrada Madre Vieja.
 - Zona Inundable:** Se encuentra en la zona central, cerca de la Quebrada La Mojana.
 - Zona Inundable:** Se encuentra en la zona superior, cerca de la Quebrada La Mojana.
 - Zona Inundable:** Se encuentra en la zona superior, cerca de la Quebrada La Mojana.
- Centros de Atención y Puntos de Interés:**
 - Complejo Cenagoso:** Un área de humedales en la zona superior.
 - Centros de Atención:** Se encuentran en la zona superior, cerca de la Quebrada La Mojana.
 - Centros de Atención:** Se encuentran en la zona superior, cerca de la Quebrada La Mojana.
 - Centros de Atención:** Se encuentran en la zona superior, cerca de la Quebrada La Mojana.
- Infraestructura y Puntos de Control:**
 - Puentes:** Se muestran varios puentes, como el Puente Isabel 1 y 2, el Puente Isabel 2, y el Puente Isabel 2.
 - Carreteras:** Se indican varias carreteras, como la Carretera 1 y 2, la Carretera 1 y 2, y la Carretera 1 y 2.
 - Carreteras:** Se indican varias carreteras, como la Carretera 1 y 2, la Carretera 1 y 2, y la Carretera 1 y 2.

Se plantean dos metodologías diferenciadas para los tipos de intervención propuestas en el presente proyecto. Por una parte, se tienen el conjunto de obras de infraestructura que comprenden la protección de los centros poblados, y el manejo de las dinámicas hidráulicas del río Cauca (reforzamiento del dique y rompederos). Por otra parte, se tiene el conjunto de actividades requeridas para la rehabilitación del sistema de caños que permitirá recuperar la

capacidad hidráulica del sistema y a su vez de los servicios ecosistémicos principalmente asociado a seguridad alimentaria y hábitat de fauna y flora.

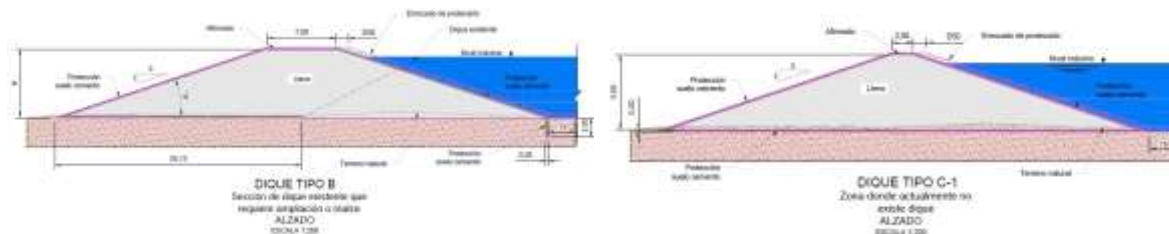
- **Obras de infraestructura de protección de centros poblados, de dinámicas hidráulicas e intervenciones de puntos críticos**

El alcance de la alternativa seleccionada para dar ejecución, comprende los estudios, diseños y construcción de obras de protección en la región de la Mojana de acuerdo con los estudios a nivel de prefactibilidad realizados por Integral en 2018, que hacen parte de los proyectos necesarios para garantizar la mitigación del impacto de las inundaciones en las cabeceras de los municipios identificados, así como las requeridas para reforzar los diques existentes y construir las estructuras de derivación hidráulica.

- **Estudios y Diseños a detalle**

La primera etapa del proyecto contempla la realización de los estudios a nivel de detalle de todas las obras necesarias para garantizar la protección del casco urbano de los municipios relacionados, tomando como punto de partida los estudios de factibilidad contratados por el Fondo de Adaptación en 2018, y ejecutados por Integral en calidad de Contratista de Consultoría. En los estudios realizados se tienen las secciones de los diques en los tramos carreteables y no carreteables como se presenta en ilustración 6. Adicionalmente, se tienen los diseños básicos de las estructuras de derivación (ilustración 7) y de cada una de las intervenciones, incluyendo tablestacas, diques en tierra, así como desembarcaderos y estructuras complementarias requeridas (ilustración 8.).

Ilustración 3 Secciones transversales de los diques entre los tramos K0+57 y K57 y K122



DIQUE CARRETEABLE

Colorado –Caimital k0+00-k57+749

- Núcleo constituido con material de préstamos laterales.
- Talud expuesto al río enrocado.
- Talud posterior, protección suelo-cemento.
- Corona en material de afirmado.

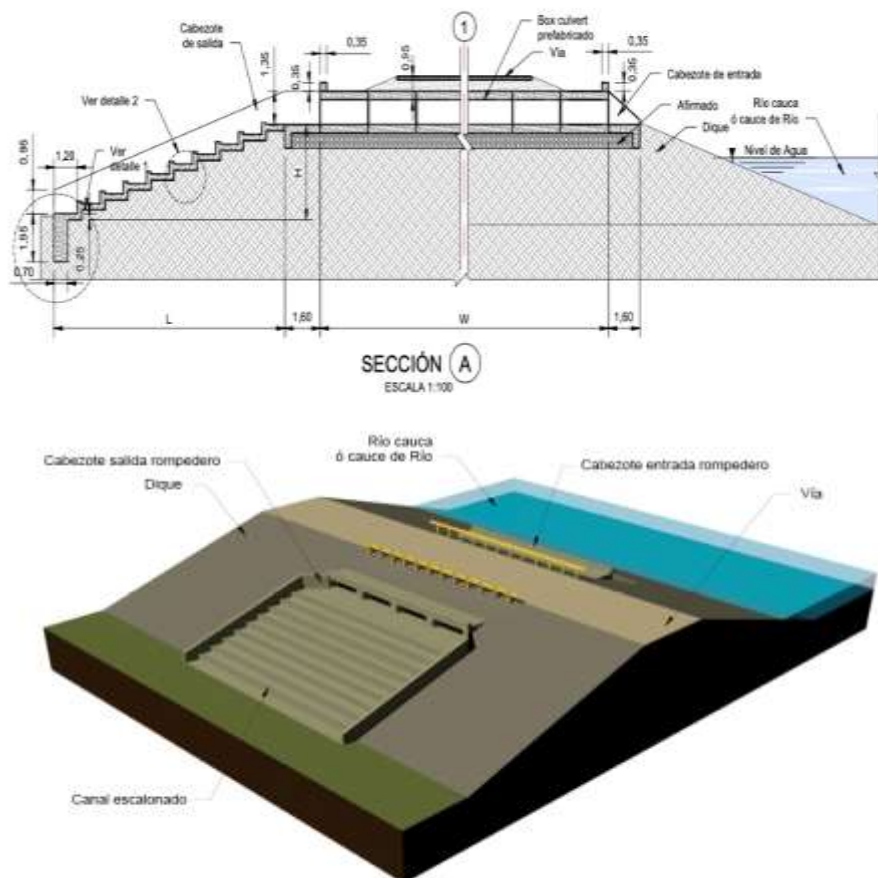
DIQUE NO CARRETEABLE

Caimital-Santa Mónica K57+749 –K122+242

- Núcleo constituido con material de préstamos laterales.
- Talud expuesto al río enrocado.
- Talud posterior, protección en suelo-cemento.
- Corona en material de afirmado.

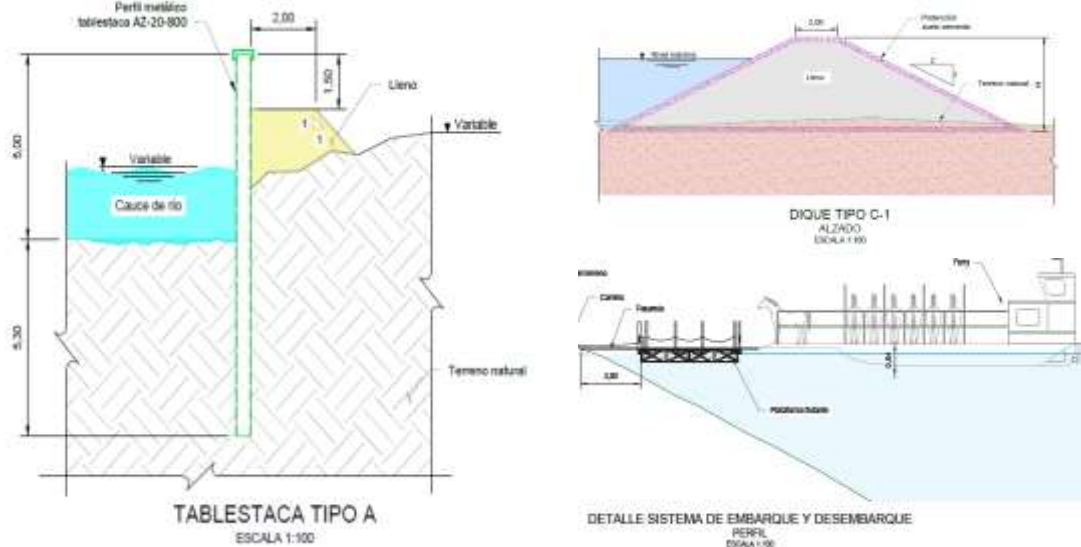
Fuente: Integral, 2018.

Ilustración 7 Detalle de estructuras de derivación



Fuente: Integral, 2018.

Ilustración 8 Detalle de obras de protección de los cascos urbanos



Fuente: Integral, 2018.

- **CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS**

En desarrollo de la segunda fase del proyecto el Contratista deberá realizar la construcción de las obras diseñadas como objetivo general, derivado del cumplimiento de lo anterior también se contempla dentro del alcance, la gestión predial, gestión ambiental necesaria para tramitar las licencias y permisos pertinentes para desarrollar el proyecto, de igual manera se contempla la adquisición de predios y trámites de titularización.

Específicamente el proyecto contempla la ejecución principalmente de las actividades que se relacionan a continuación:

Obra

- Construcción de muros en tablestacado
- Ensanchamiento y construcción de diques
- Construcción de accesos
- Construcción de obras de conexión hidráulica
- Construcción de pavimento
- Instalación de señalización vertical y horizontal
- Construcción de canales y estaciones de bombeo
- Rehabilitación de canales y restauración de ecosistemas

El detalle de las actividades será definido en la etapa de estudios y diseños a detalle.

Trámites

- **Gestión predial:** Contempla la titularización a nombre del municipio de los predios adquiridos, trámites notariales, trámites de expropiación por vía administrativa, tramites en las entidades competentes, IGAC, oficina de instrumentos públicos, y todos los que se requieran para adquirir los predios a intervenir con las obras, y titularizarlos a nombre de la Alcaldía.
- **Gestión ambiental:** Contempla los trámites de aprobación de los estudios Ambientales realizados en la etapa de prefactibilidad, además de los trámites necesarios para obtener la licencia ambiental del proyecto ante la autoridad ambiental competente.
- **Adquisición de predios:** Contempla la negociación y compra del predio, suscripción del contrato de compraventa entre las partes, de igual manera también implica el pago de servidumbres si se requiere en caso de que no aplique la compra de predios.

- **REHABILITACIÓN DE CAÑOS**

En la región de La Mojana, gestionar el recurso hídrico no debe entenderse como evitar la afluencia de agua, sino lograr mantener las dinámicas hidrológicas naturales y aunar esfuerzos para gestionar los picos que exceden los pulsos históricos con el fin de reducir el riesgo de

desastres y conservar los servicios de los ecosistemas estratégicos cuya funcionalidad dependa de estas dinámicas hidrológicas.

La manera más costo-eficiente y viable de garantizar esto es reconectar la gran red de canales, ríos y caños que irrigan naturalmente a La Mojana y regulan la llegada y evacuación del agua, así como la rehabilitación de los servicios ecosistémicos más importantes que a su vez contribuyen en la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades al cambio climático en tanto mejoran la seguridad alimentaria e hídrica durante la ocurrencia de extremos climáticos, los cuales son particularmente agravados por fenómenos de variabilidad climática como El Niño y La Niña. En ese sentido, en esta propuesta se presenta una metodología para la rehabilitación de los complejos de caños de Ayapel, Majagual y Guaranda. La metodología propuesta incluye 5 componentes principales que incluyen:

- **Replanteo y localización de las áreas de intervención**

En esta actividad se pretende una localización de la hidrogeomorfología de las áreas de influencia de los caños estrategias de la subregión San Jorge y Mojana, a partir de las fotografías aéreas existentes de resolución de 20 cm y complementado con imágenes locales actualizadas que se proponen sean realizadas con DRON. Esta actividad incluye: análisis de áreas de suelo degradado, localización de árboles y arbustos, análisis curvaturas meándricas de los caños e identificación de formaciones geomorfológicas, evaluación de la erosión avanzada, evaluación de la eutroficación y grado de afectación en términos de áreas, evaluación de la erosión y procesos de sedimentación y el análisis del uso actual de la tierra en términos de actividades económicas.

Se propone la actualización del análisis del estado de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos e hidrobiológicos que darán cuenta del estado del ecosistema acuático de los caños priorizados en agua y sedimentos al momento de iniciar la intervención. Es importante esta actualización dada la gran variabilidad de estos ecosistemas asociada a los pulsos hidrológicos propios de la región y a la localización espacial. En ese sentido, se propone realizar ensayos cada 2 km de caño.

- **Remoción y disposición de sedimentos**

Para el desarrollo de este componente se propone el desarrollo de actividades basadas en la remoción y disposición de sedimentos con la recuperación natural de los flujos de tal manera que se reduzca el impacto de las intervenciones y se reduzca el riesgo de acelerar los procesos de erosión y sedimentación a nivel local y regional, integrando la restauración de cuerpos de agua lóticos y minimizando las intervenciones antrópicas, de tal manera que solo se generen las condiciones para que el curso de agua natural reacomode y recupere paulatinamente condiciones de equilibrio hidrogeomorfológico.

Con el fin de diseñar las intervenciones asociadas a la remoción de sedimentos se usó el modelo digital de terreno de 1 m de resolución y las batimetrías contratadas por el Fondo Adaptación para toda La Mojana. En la ilustración 9 e 10, se muestran un esquema en planta de las secciones transversales y el perfil longitudinal del Caño Mojana. En la ilustración 11, se muestran ejemplos de las secciones de diseño para el caño Mojana, a partir de las cuales se estiman los tramos de intervención y los volúmenes de remoción.

Ilustración 9 Secciones transversales cada 500 m a lo largo del Caño La Mojana

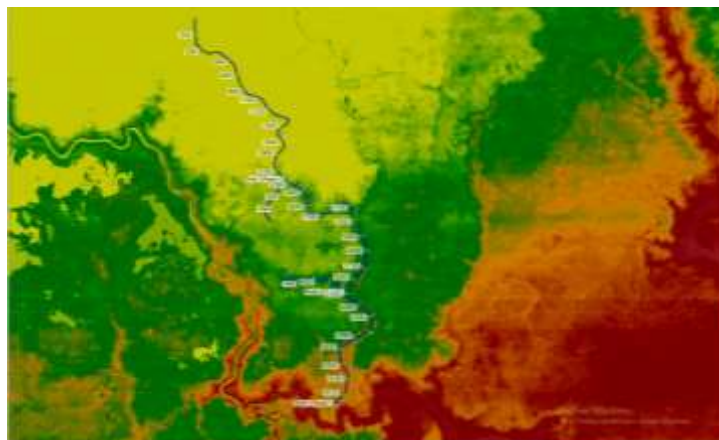


Ilustración 10 Perfil Longitudinal del Caño Mojana

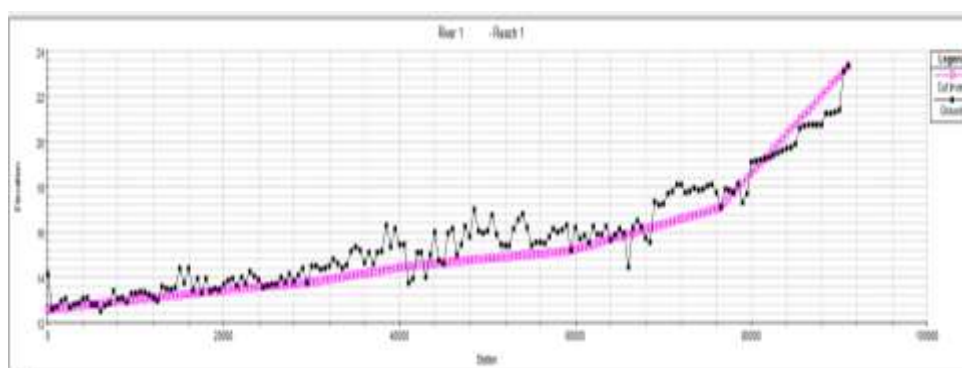
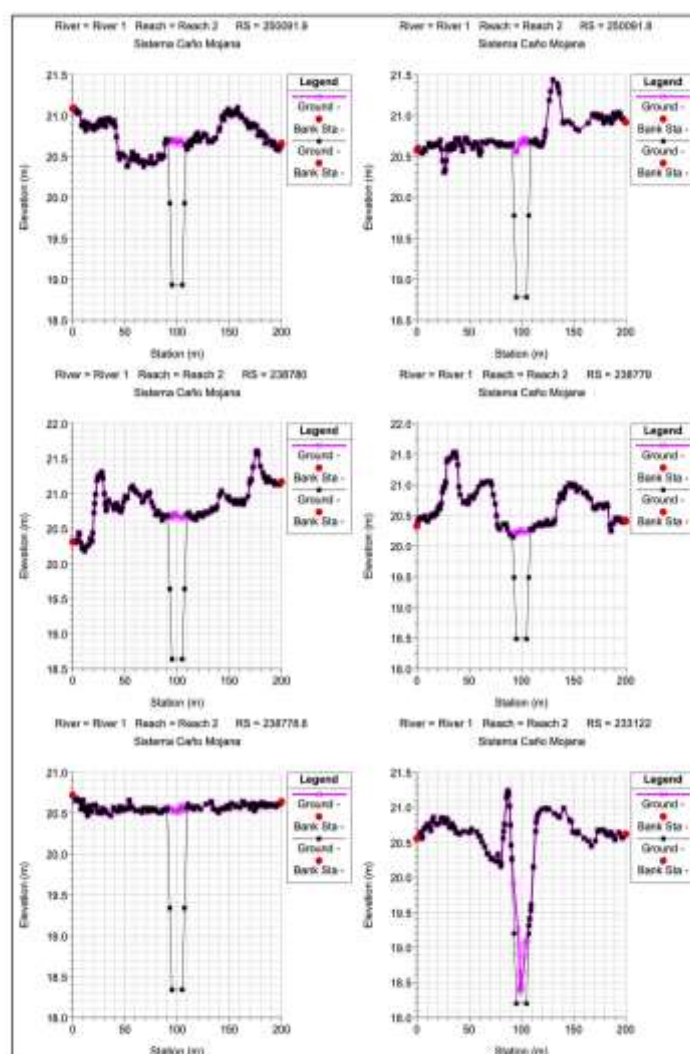


Ilustración 11 Secciones de diseño de las intervenciones asociadas a remoción de sedimentos en el caño Mojana



- **Remoción y disposición de material vegetal**

En esta actividad se propone el control mecánico por confinamiento, el cual se realiza mediante barreras con manilas de polipropileno sujetadas a canecas plásticas con zunchos plásticos. Esta estrategia está enfocada en reducir el área invadida. Específicamente, dado que la tasa de crecimiento del buchón de agua está representada en incremento de la biomasa, lo cual indica que, si las plantas están sueltas y dispersas el crecimiento ocurre de manera horizontal, en ese sentido cuando están dispuestas de esta manera hay un incremento mayor del área invadida. Con el confinamiento, el crecimiento de la planta será vertical y por tanto el área invadida será constante y las plantas serán de mayor altura (EPM, 2010). Los rendimientos de esta técnica se estiman alrededor de 0.3 y 0.5 ha/día.

Por otra parte, para aprovechar el material vegetal con el manejo de residuos sin contaminantes se propone un manejo de residuos de acuerdo a las siguientes fases: (i) la primera está

relacionada con el aprovechamiento de material vegetal para la elaboración de compostaje o como alimento de animales, (ii) la segunda, es remoción manual del material vegetal cuyos rendimientos en cuerpos de agua es 0,1 ha/día. Luego de la primera remoción de material vegetal es indispensable seguir desarrollando la limpieza del caño, pero con rendimientos mucho mayores y (iii) la tercera, está asociada con la técnica de confinamiento físico explicada anteriormente en lugares donde las tasas de crecimiento sean altas.

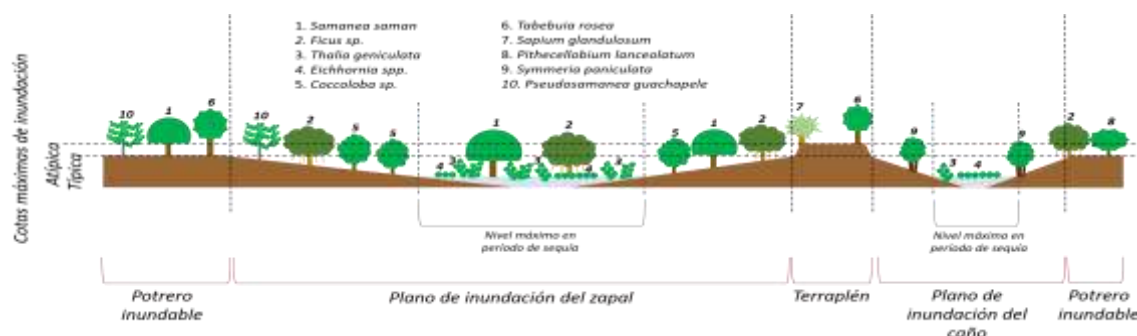
- **Rehabilitación de las zonas riparias de los caños**

Este componente se desarrolla en torno a las lecciones aprendidas de las comunidades del San Jorge y La Mojana, que han establecido la necesidad recuperar las áreas de bosque y los ecosistemas de humedales de La Mojana, y comprenden la relación existente entre el estado de conservación de estas áreas y la oferta de servicios ecosistémicos fundamentales para el mantenimiento de sus medios de vida y su supervivencia. Adicional a ello, se ha venido desarrollando un trabajo participativo para el conocimiento de las especies botánicas de la zona, en el que se indagó sobre sus nombres comunes, ecosistemas en los que se desarrolla, formas de propagación, factores limitantes en el desarrollo de la especie y usos tradicionales; a su vez, se hizo la confirmación taxonómica y se adelantaron talleres para la colecta y manejo y semillas, así como en técnicas de propagación, viverismo y rescate de material vegetal silvestre en semilleros naturales.

Resultado de estos análisis detallados sobre el tipo de suelo y la cota de inundación que soporta cada especie, entendiendo que los ecosistemas inundables de La Mojana poseen, de acuerdo con su nivel freático, una estructura y composición propia estrechamente ligada a la tolerancia de las especies vegetales a la saturación de agua en el suelo, se presenta en la ilustración 12, un esquema de predominancia de especies botánicas en un perfil de terreno inundable de La Mojana.

Ilustración 12 Predominancia de especies botánicas en un perfil de terreno inundable de La Mojana

Fuente:
Equipo



Proyecto Mojana Clima y Vida.

El cambio de uso de la tierra principalmente por la apertura de vías y la construcción de diques y canales para el manejo de las aguas, son las principales causas de la desaparición y taponamiento de muchos de los caños de la región de La Mojana. Algunos de ellos llevan cerca de 50 años obstruidos y su recuperación es una tarea compleja.

El proceso de implementación de actividades de restauración para la conservación y recuperación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, se realizará en un conjunto de caños estratégicos dentro de los cuales se destacan, Mojana, Ventanillas, San Matías, Pescado y Rabón que atraviesan los municipios de Ayapel, San Benito Abad, Guaranda, Majagual y Sucre y que además presentan vecindad y estrecha conectividad hidráulica con las áreas de trabajo lideradas por MADS y el PNUD con el proyecto Mojana Clima y Vida (financiado por el Fondo Verde del Clima). Se seguirá el enfoque de rehabilitación ecológica, con el objetivo de que en estos sitios se preserven especies ecológicamente importantes, prestar algunos servicios ecosistémicos y contribuir con su autosostenibilidad (MADS, 2015).

Asimismo, se trabajará en la generación de condiciones para reiniciar o acelerar procesos de sucesión, mediante el uso de especies nativas de la zona y adaptadas a las condiciones particulares de cada uno de los macrohábitats. De manera específica, los esfuerzos se concentrarán en la recuperación de la biodiversidad nativa de plantas y animales mediante procesos que nos permitan implementar estrategias basadas en la dinámica natural de las especies, en la aceleración de procesos de sucesión, en la generación de recursos para la fauna y la generación de conectividad en el paisaje.

- **Fortalecimiento de la gestión social para la sostenibilidad de la intervención**

Los procesos de rehabilitación deben incluir, en todas sus fases, la participación comunitaria con el fin de articular la forma en la que la comunidad se relaciona con el entorno con los objetivos de la intervención. Es importante entender que las comunidades juegan un doble papel en el proceso de restauración: por una parte, son actores principales en la implementación de las acciones de restauración, y por otra son sujetos de la intervención en la medida que el proceso de rehabilitación busca primordialmente el mejoramiento de sus condiciones de vida, es así como el éxito del proyecto depende de su participación durante todo el proceso.

En ese sentido, se requiere implementar acciones que conlleven a un cambio gradual de los usos o a un comportamiento social basado en un plan de subvenciones, pagos por servicios ambientales o compensaciones a los campesinos. En ese sentido, esta actividad representa un programa de fortalecimiento de capacidades, tanto para las comunidades de macrohábitats como para los que se benefician de los bienes y servicios generados allí, donde las mujeres y los jóvenes tengan un papel fundamental para jalonar procesos de cambio y de adaptación al cambio climático de manera articulada a los núcleos familiares, asociativos y en comunidad.

Para la realización de este componente, se plantea el fortalecimiento de la gestión social que incluye actividades de formación y empoderamiento a las comunidades en los siguientes procesos de intervención:

- Remoción manual de sedimentos: se plantean campañas semestrales.

- Remoción manual de material vegetal: se plantean campañas mensuales luego de la implementación de las acciones del proyecto.
- Remoción mecánica de sedimentos: no se establece la necesidad en el proyecto, pero eventualmente puede ser necesario recuperar la sección hidráulica puntualmente durante los primeros 5 años o hasta que se logre el equilibrio hidrogeomorfológico de los caños recuperados.

En ese sentido, se han identificado 245 comunidades potencialmente encargadas de mantener los caños restaurados generando ingresos de estas familias a mediano y largo plazo mientras se garantiza la sostenibilidad de las inversiones realizadas. En el marco del proyecto se plantea la realización de un proceso de formación de las comunidades y de fortalecimiento de las asociaciones que incluya su participación en todas las fases de implementación del proyecto y que finalice con la asesoría para que estas comunidades tengan la posibilidad de incorporarse en el programa de Pagos por Servicios Ambientales. Este proceso se hará a través de 24 talleres y encuentros con la comunidad directamente en el área de estudio que incluyen intercambio de experiencias entre las comunidades.

V. ESTRATEGIA PROPUESTA Y SOLICITUD

Solicitud de Inversión

De acuerdo con los antecedentes del proyecto, los compromisos entre los actores del orden nacional y los entes territoriales, y en coherencia con el marco normativo, los recursos necesarios para la cofinanciación de las intervenciones se obtendrán de partidas presupuestarias de la Nación, mediante la figura de vigencias futuras excepcionales para los años 2023 a 2026, las cuales se enmarcan en los rubros definidos para el proyecto “FORTALECIMIENTO FINANCIERO PARA GESTIONAR EL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN DE LA MOJANA - SUCRE, BOLÍVAR, CÓRDOBA, ANTIOQUIA” a cargo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, e identificado con BPIN 2021011000292, así:

Tabla 8. Recursos aporte Nación por vigencia (Pesos corrientes)

NOMBRE DE PROYECTO	VIGENCIA	VALOR POR VIGENCIA
BPIN 2021011000292: FORTALECIMIENTO FINANCIERO PARA GESTIONAR EL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGIÓN DE LA MOJANA- SUCRE, BOLIVAR, CORDOBA, ANTIOQUIA	2023	\$ 48.579.489.415
	2024	\$ 599.826.196.921
	2025	\$ 318.657.667.114
	2026	\$ 206.190.255.191

VI. IMPACTO FISCAL

Las vigencias futuras excepcionales no presentan impacto fiscal adicional, toda vez que esta solicitud se encuentra contenida en el Marco de Gasto de Mediano Plazo 2022-2025 del sector presidencia y cuenta con la aprobación ante las instancias respectivas tal como se mencionó en el literal D. del capítulo II del presente documento. Así las cosas, el sector cuenta con el espacio suficiente para la autorización de vigencias futuras requeridas por el proyecto de inversión.

Asimismo, la solicitud cumple con lo señalado en el artículo 11 de la Ley 819 del año 2003.

Tabla 9. Espacio fiscal por vigencia (Pesos corrientes)

VIGENCIA	SOLICITUD VIGENCIA FUTURA EXCEPCIONAL	ESPACIO DE MGMP 2022-2025
2023	\$ 48.579.489.415	\$ 240.989.388.134
2024	\$ 599.826.196.921	\$ 652.321.196.921
2025	\$ 318.657.667.114	\$ 318.657.667.114
2026	\$ 206.190.255.191	-

VII. RECOMENDACIÓN

Se recomienda al Consejo Superior de Política Fiscal CONFIS otorgar autorización para comprometer recursos con cargo a vigencias futuras excepcionales para la ejecución del proyecto de inversión ‘Fortalecimiento financiero para gestionar el riesgo de desastres en la región de La Mojana - Sucre, Bolívar, Córdoba, Antioquia’ que permita cofinanciar por parte de la Nación, las intervenciones integrales que se consideran necesarias para dar respuesta a las inundaciones naturales de la región de la Mojana a través de la infraestructura de protección, así como a las Soluciones basadas en la Naturaleza y de eco reducción que permitirán mitigar los efectos de las inundaciones y recuperar la capacidad de regulación hídrica natural de los ecosistemas, así.

Sección: 021100 UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Programa: 0207 PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DESDE EL SECTOR PRESIDENCIA

SubPrograma: 1000 INTERSUBSECTORIAL GOBIERNO

Proyecto: 0010 Fortalecimiento financiero para gestionar el riesgo de desastres en la región de La Mojana - Sucre, Bolívar, Córdoba, Antioquia

\$ corrientes		
VIGENCIA	RECURSOS	VALOR
2023	Nación	\$48.579.489.415
2024	Nación	\$599.826.196.921
2025	Nación	\$318.657.667.114
2026	Nación	\$206.190.255.191

Previo a la suscripción del convenio que la UNGRD- Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres suscriba con Findeter, en el cual se comprometan los recursos de la presente autorización, deberán estar aprobados los recursos que aportan las Entidades Territoriales con las correspondientes autorizaciones de vigencias futuras de recursos del Sistema General de Regalías o de recursos propios.