

LINEA ESTRATÉGICA	OBJETO	PROGRAMA	ID	PROYECTOS	COSTO			
					PROYECTO	PROGRAMA	LÍNEA	
Conservación y protección ambiental	<p>Conservar y restaurar las áreas estratégicas de la estructura ecológica principal de la Cuenca, propiciando la conectividad de sus elementos y con la estructura ecológica urbana, especialmente en las zonas de crecimiento urbano, así como garantizar la oferta hídrica de la Cuenca.</p> <p>El 67,5% de las áreas de la zonificación ambiental en categoría de conservación y protección ambiental están previstas para restauración o rehabilitación ecológica.</p>	Protección de Áreas Ambientales Estratégicas	1.1.	Restauración de áreas priorizadas de Bosque Seco Tropical	\$ 7.388.000.000	\$ 18.449.000.000	\$ 26.447.000.000	
			1.2.	Restauración y protección de humedales y zonas de recarga de acuíferos.	\$ 10.511.000.000			
			1.3.	Diseño de estrategias de conectividad en las EE urbana y principal, y su incorporación en el ordenamiento territorial.	\$ 550.000.000			
		Mejoramiento de la disponibilidad del recurso hídrico	1.4.	Monitoreo hidrológico e hidrogeológico para la Cuenca.	\$ 2.353.000.000			\$ 7.998.000.000
			1.5.	Control y Recuperación de la calidad del agua en los Arroyos Grande y León, y sus principales tributarios.	\$ 5.645.000.000			
Uso sostenible de los recursos naturales	<p>Propiciar, mediante modelos sostenibles, el aprovechamiento integrado del suelo, el agua, y la vegetación en áreas de uso múltiple.</p> <p>46,29% de los suelos de la cuenca tienen capacidad para diferentes sistemas productivos, de los cuales 14,29% poseen aptitud para cultivos permanentes intensivos o semintensivos.</p>	Manejo de los sistemas productivos de la Cuenca	2.1.	Diseño e implementación de estrategias de reconversión productiva en áreas de recuperación o con conflicto por sobreutilización de los suelos	\$ 8.702.000.000	\$ 11.962.000.000	\$ 14.308.000.000	
			2.2.	Implementación de buenas prácticas de manejo de RNR para las actividades agropecuarias en la Cuenca	\$ 3.260.000.000			
		Emprendimiento verde	2.3.	Fortalecimiento del apoyo a emprendimientos en negocios verdes y cadenas productivas sostenibles para comunidades rurales de la Cuenca.	\$ 2.346.000.000			\$ 2.346.000.000
Gestión del Riesgo	<p>Reducir los riesgos asociados a eventos de origen hidrometeorológico en la Cuenca.</p> <p>16,3% de las áreas para uso múltiple en la zonificación ambiental están bajo condicionamiento provisional por inundaciones o movimientos en masa.</p> <p>La Cuenca presenta un índice de aridez entre moderado y deficitario, lo que amenaza la oferta hídrica por su propia condición climática.</p>	Conocimiento del riesgo	3.1.	Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en zonas rurales priorizadas por inundación o movimientos en masa	\$ 1.315.000.000	\$ 4.160.000.000	\$ 7.162.000.000	
			3.2.	Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo a la oferta y disponibilidad de agua superficial y subterránea, incluyendo escenarios de cambio climático.	\$ 2.845.000.000			
		Manejo de desastres	3.3.	Fortalecimiento de sistemas de alertas tempranas en la Cuenca	\$ 2.760.000.000			\$ 3.002.000.000
			3.4.	Mejoramiento de la capacidad de los actores de la Cuenca ante eventos de amenazas relacionados con el recurso hídrico.	\$ 242.000.000			
Gobernanza ambiental y participación ciudadana	<p>Consolidar y fortalecer el tejido social en la Cuenca para una mejor gestión integral del recurso hídrico y los recursos naturales.</p>	Participación comunitaria para el manejo de los recursos naturales	4.1.	Fortalecimiento del Consejo de Cuenca y su gestión en el marco del POMCA	\$ 710.000.000	\$ 1.959.000.000	\$ 3.196.000.000	
			4.2.	Fortalecimiento de la participación comunitaria en la protección y manejo ambiental de la cuenca.	\$ 619.000.000			
			4.3.	Consolidación de espacios permanentes, amplificados, de diálogo para el encuentro entre actores para la construcción colectiva de estrategias sostenibles, con énfasis en la solución de conflictos y controversias ambientales	\$ 630.000.000			
		Educación ambiental	4.4.	Diseño y consolidación de una estrategia de difusión de información ambiental de la Cuenca.	\$ 718.000.000	\$ 1.237.000.000		
			4.5.	Fortalecimiento de la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental en torno a los recursos de la Cuenca.	\$ 519.000.000			
Administración y operación logística del Plan							\$ 6.134.000.000	
TOTAL							\$ 57.247.000.000	

DOCUMENTO DE CONSULTA PÚBLICA
FASE DE CONSULTA PÚBLICA

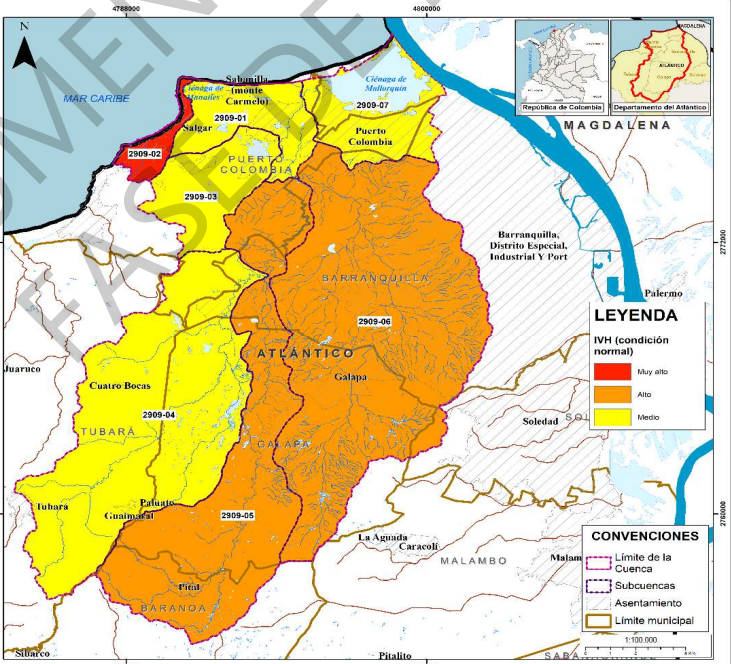
Programa:	Protección de Áreas Ambientales Estratégicas	
Proyecto:	N° 1.1.	Restauración de áreas priorizadas de Bosque Seco Tropical
Justificación y descripción del proyecto	<p>El diagnóstico ambiental del POMCA de la Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León evidencia un alto nivel de transformación antrópica sobre los ecosistemas terrestres de la cuenca, particularmente sobre el Bosque Seco Tropical, uno de los ecosistemas más amenazados y fragmentados del país. Las presiones derivadas de la expansión urbana, las actividades agrícolas y el desarrollo de infraestructura han generado procesos de pérdida y degradación de coberturas naturales, afectando la estructura ecológica y la conectividad del paisaje.</p> <p>El análisis del componente de flora señala que especies representativas del bosque seco tropical, como <i>Handroanthus chrysanthus</i> (joble amarillo) y <i>Caesalpinia coriaria</i> (dividivi), presentan retrocesos poblacionales asociados a la pérdida de hábitat y a la fragmentación de la vegetación natural. Asimismo, se identifican coberturas de matorrales y herbáceas con baja resiliencia y alto grado de fragmentación, lo que limita la capacidad de regeneración natural del ecosistema.</p> <p>En la cuenca se estiman aproximadamente 2.945,84 hectáreas de Bosque seco tropical, equivalentes al 9,98 % del área evaluada, las cuales presentan distintos niveles de intervención y requieren acciones de restauración, rehabilitación ecológica y fortalecimiento de la conectividad ecosistémica.</p> <p>Adicionalmente, la degradación de estos ecosistemas se encuentra asociada a otras problemáticas ambientales relevantes, entre ellas: pérdida de manglares y coberturas naturales, contaminación de cuerpos de agua por vertimientos domésticos e industriales, sobreexplotación de recursos naturales, procesos de erosión y degradación del suelo y sistemas productivos invasivos en áreas con baja capacidad de retención hídrica.</p> <p>Estas condiciones generan impactos directos sobre la regulación hídrica, la biodiversidad, la estabilidad del suelo y la resiliencia climática del territorio, incrementando la vulnerabilidad ambiental y socioeconómica de las comunidades de la cuenca.</p> <p>En este contexto, la restauración de áreas priorizadas de bosque seco tropical constituye una estrategia clave para recuperar funciones ecosistémicas, mejorar la conectividad ecológica del paisaje, proteger fuentes hídricas y fortalecer la resiliencia del territorio frente al cambio climático.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA (En coordinación con Barranquilla Verde y Comagdalena cuando aplique)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Barranca Universidades y centros de investigación SENA Sector privado mediante convenios de cooperación Organismos de gestión del riesgo y gestión de desastres Organizaciones de cooperación internacional Comunidades rurales y urbanas de la cuenca Organizaciones comunitarias y grupos étnicos presentes en el territorio
	Beneficiarios	Sectores productivos locales Ecosistemas asociados a la estructura ecológica principal Población que depende directa o indirectamente del recurso
Localización del proyecto:		
Objetivo	Restaurar y fortalecer la conectividad ecológica del bosque seco tropical en la cuenca de la Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León mediante acciones de restauración ecológica, rehabilitación y conservación de áreas prioritarias.	

Metas:		Indicadores:										
Meta 1:		Indicador 1										
Restaurar o rehabilitar 88,85 hectáreas de bosque seco tropical en áreas prioritarias.		Hectáreas restauradas o rehabilitadas en ecosistemas de bosque seco tropical.										
Meta 2:		Indicador 2										
Garantizar el mantenimiento y seguimiento ecológico de 88,85 hectáreas restauradas durante el horizonte del POMCA		Porcentaje de áreas restauradas con mantenimiento y monitoreo ecológico.										
Meta 3:		Indicador 3										
Adquirir o establecer acuerdos de conservación sobre 88,85 hectáreas de predios estratégicos para la restauración y conectividad ecológica.		Hectáreas adquiridas o bajo acuerdos de conservación para restauración ecológica.										
Actividades a realizar:		Responsable(s)										
Actividad 1	Identificación, reafirmación y priorización de áreas estratégicas para restauración ecológica y conectividad del bosque seco tropical, considerando el grado de degradación, la fragmentación del paisaje y la importancia para la conectividad ecosistémica.	CRA										
Actividad 2	Gestión para la adquisición de predios o establecimiento de acuerdos de conservación con propietarios en áreas prioritarias para restauración ecológica.	Alcaldías municipales, con el acompañamiento de la CRA										
Actividad 3	Implementación de acciones de restauración ecológica y conectividad del paisaje mediante revegetalización con especies nativas, establecimiento de corredores ecológicos y, cuando sea necesario, instalación de infraestructura para conectividad ecológica (e. pasos de fauna).	Alcaldías municipales, con el acompañamiento de la CRA										
Actividad 4	Implementación de programas de mantenimiento, monitoreo ecológico y fortalecimiento comunitario para la conservación de las áreas restauradas.	Alcaldías municipales, con el acompañamiento de la CRA										
Cronograma de ejecución												
Actividades	Años										Costo (\$)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Actividad 1											3	1.559.000.000
Actividad 2											3	1.649.000.000
Actividad 3											3	4.099.000.000
Actividad 4											3	87.000.000
Costo Total:											3	7.388.000.000
Recursos requeridos:	Recursos humanos Profesionales en ecología, restauración ecológica y manejo forestal Profesionales sociales para trabajo comunitario Técnicos forestales y auxiliares de campo Contratistas especializados en restauración ecológica											
	Materiales e insumos Bases de datos geográficas y sistemas de información geográfica Insumos para viveros y producción de material vegetal Herramientas para restauración ecológica Materiales para capacitación comunitaria											
Fuentes de financiación:	Logística Transporte para actividades de campo Espacios para talleres participativos Equipos de monitoreo ambiental											
	Recursos de los municipios (Artículo 111 Ley 99 de 1993) Recursos de la CRA Aportes de la Gobernación del Atlántico Sistema General de Regalías (SGR) Inversión ambiental obligatoria del 1% Cooperación internacional Responsabilidad social empresarial Fondos ambientales nacionales											
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Sistema de monitoreo y evaluación del POMCA Informes periódicos de avance del proyecto Registros fotográficos georeferenciados Actas de seguimiento de intervenciones Indicadores de restauración ecológica Evaluación del estado de las áreas restauradas Registros de adquisición o acuerdos de conservación de predios											

Programa:	Protección de Áreas Ambientales Estratégicas	
Proyecto:	N° 1.2.	Restauración y protección de ecosistemas estratégicos de la Cuenca
Justificación y descripción del proyecto	<p>Los ecosistemas estratégicos presentes en la cuenca cumplen funciones fundamentales para la sostenibilidad ambiental del territorio. Entre estas funciones se destacan la regulación hídrica, el control de procesos erosivos, la protección de la calidad del agua, la mitigación de eventos extremos y la provisión de hábitat para la biodiversidad. La vegetación natural, particularmente en bosques de galería, manglares y áreas de bosque seco tropical, contribuye a la filtración de sedimentos y contaminantes, favoreciendo la conservación de la biodiversidad acuática y terrestre.</p> <p>Adicionalmente, los ecosistemas naturales funcionan como comedores ecológicos que facilitan el desplazamiento de especies, la dispersión de semillas y el intercambio genético entre poblaciones, procesos fundamentales para mantener la diversidad biológica y la resiliencia de los ecosistemas frente a disturbios ambientales.</p> <p>Para garantizar la funcionalidad ecológica del paisaje es necesario fortalecer la conectividad entre diferentes elementos estructurales del ecosistema, tales como áreas núcleo, nodos de biodiversidad, conectores ecológicos y zonas de sucesión natural. Las áreas núcleo corresponden a sectores con alta integridad ecológica y menor grado de perturbación, mientras que los nodos representan áreas estratégicas que articulan procesos ecológicos dentro del paisaje. Los conectores, generalmente asociados a comedores ribereños o coberturas vegetales continuas, permiten la conexión entre parches de vegetación, mientras que las áreas de sucesión representan zonas en proceso de recuperación ecológica.</p> <p>Sin embargo, la fragmentación del paisaje y la discontinuidad de la cobertura forestal generan una mayor vulnerabilidad de los ecosistemas frente a disturbios naturales y presiones antrópicas, lo cual puede traducirse en pérdida de biodiversidad, alteración de funciones ecosistémicas y reducción de la resiliencia ambiental.</p> <p>En este contexto, el presente proyecto busca restaurar, proteger y consolidar ecosistemas estratégicos dentro de la cuenca, fortaleciendo la conectividad ecológica, mejorando la provisión de servicios ecosistémicos y contribuyendo a la regulación hídrica del territorio.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA (En coordinación con Barranquilla Verde y Camagdalena cuando aplique)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Barranco Universidades y centros de investigación SENA Sector privado mediante convenios de cooperación Organismos de gestión del riesgo Entregas de cooperación internacional
	Beneficiarios	Comunidades de la cuenca Organizaciones comunitarias Sectores productivos locales Ecosistemas estratégicos asociados a la estructura ecológica principal Población que depende del recurso hídrico para abastecimiento, producción o servicios ecosistémicos
Localización del proyecto:		
Objetivo	Conservar y restaurar ecosistemas estratégicos que contribuyan a la regulación hídrica, la protección de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos en la cuenca de la Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León.	

Metas:		Indicadores:									
Meta 1:		Indicador 1									
Restaurar o rehabilitar 1.417 hectáreas de ecosistemas estratégicos en la cuenca.		Porcentaje de hectáreas restauradas o rehabilitadas respecto al total priorizado.									
Meta 2:		Indicador 2									
Garantizar el mantenimiento y monitoreo ecológico de 1.417 hectáreas restauradas.		Porcentaje de áreas restauradas con mantenimiento ecológico implementado.									
Meta 3:		Indicador 3									
Adquirir o establecer acuerdos de conservación sobre 1.417 hectáreas de predios estratégicos.		Hectáreas adquiridas o bajo acuerdos de conservación ambiental									
Actividades a realizar:		Responsable(s)									
Actividad 1	Formulación de lineamientos técnicos para restauración ecológica y rehabilitación ambiental de ecosistemas estratégicos de la cuenca.	CRA con la participación de actores de la Cuenca.									
Actividad 2	Implementación de acciones de restauración ecológica y rehabilitación en áreas priorizadas, incluyendo establecimiento de viveros y producción de material vegetal nativo.	CRA y Barranquilla Verde cuando aplique, con apoyo de alcaldías municipales.									
Actividad 3	Ejecución de labores de mantenimiento de áreas restauradas, incluyendo control de especies invasoras, reparación de materia vegetal y manejo silvicultural.	CRA y Barranquilla Verde con apoyo municipal.									
Actividad 4	Identificación y priorización de predios estratégicos para la conservación y provisión de servicios ecosistémicos.	CRA y alcaldías municipales.									
Actividad 5	Gestión de adquisición de predios o establecimiento de acuerdos de conservación ambiental.	Alcaldías municipales con acompañamiento de la CRA.									
Actividad 6	Implementación de acciones de restauración y manejo ambiental en predios adquiridos.	CRA con apoyo de alcaldías municipales.									
Cronograma de ejecución											
Actividades	Años										Costo (\$)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1											\$ 80.000.000
Actividad 2											\$ 4.070.000.000
Actividad 3											\$ 879.000.000
Actividad 4											\$ 65.000.000
Actividad 5											\$ 4.455.000.000
Actividad 6											\$ 962.000.000
Costo Total:											\$ 10.511.000.000
Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en ecología, restauración y manejo forestal Especialistas SIG y recurso hídrico Profesionales sociales, Técnicos forestales y auxiliares de campo</p> <p>Materiales e insumos Bases de datos geográficas Viveros forestales Material vegetal nativo Herramientas de restauración ecológica Insumos para monitoreo ambiental</p> <p>Logística Transporte para actividades de campo Espacios para talleres participativos Equipos de monitoreo ambiental</p>										
Fuentes de financiación:	Recursos municipales (Artículo 111 Ley 99 de 1993) Recursos de la CRA Gobernación del Atlántico Sistema Gestor de Regalías (SGR) Inversión ambiental obligatoria del 1% Cooperación internacional Responsabilidad social empresarial										
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Sistema de monitoreo del POMCA Informes periódicos de avance Actos de seguimiento de intervenciones Registros fotográficos geo-referenciados Indicadores de restauración ecológica Informes técnicos de monitoreo de biodiversidad Registros de adquisición o acuerdos de conservación de predios+informes parciales de Avance de los contratos.										

Objetivo	Diseñar e incorporar estrategias de conectividad ecológica entre la Estructura Ecológica Urbana y la Estructura Ecológica Principal en los instrumentos de ordenamiento territorial de los municipios del área aferrante de la cuenca.										
Metas:					Indicadores:						
Meta 1:					Indicador 1						
Diseñar la estrategia de conectividad ecológica para la cuenca, identificando corredores ecológicos y áreas prioritarias para restauración y conservación (Aprox. 8.644.48 ha que corresponden al 29,34% del área de la cuenca).					Documento técnico de estrategia de conectividad ecológica elaborado y validado.						
Meta 2:					Indicador 2						
Incorporar lineamientos de conectividad ecológica en los instrumentos de planificación territorial de los municipios de la cuenca.					Número de municipios que incorporan criterios de conectividad ecológica en sus instrumentos de ordenamiento territorial.						
Actividades a realizar:					Responsable(s)						
Actividad 1	Identificación y caracterización de elementos de la estructura ecológica urbana y principal presentes en la cuenca, incluyendo corredores ecológicos, zonas hídricas y áreas estratégicas para la conectividad del paisaje.				CRA y Barranquilla Verde cuando proceda, en coordinación con alcaldías municipales.						
Actividad 2	Formulación de lineamientos técnicos para la conectividad ecológica entre ecosistemas urbanos y rurales de la cuenca.				CRA con apoyo de universidades y centros de investigación.						
Actividad 3	Formulación de lineamientos técnicos para la conectividad ecológica entre ecosistemas urbanos y rurales de la cuenca.				CRA con apoyo de universidades y centros de investigación.						
Actividad 4	Articulación de las estrategias de conectividad ecológica con los instrumentos de ordenamiento territorial y planificación ambiental de los municipios.				CRA y alcaldías municipales.						
Cronograma de ejecución											
Actividades	Años										Costo (\$)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1											\$ 120.000.000
Actividad 2											\$ 180.000.000
Actividad 3											\$ 150.000.000
Actividad 4											\$ 100.000.000
Costo Total:											\$ 550.000.000
Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Especialistas en planificación ambiental Expertos en SIG y conectividad ecológica Profesionales sociales para procesos participativos Técnicos ambientales</p> <p>Materiales e insumos Bases de datos geográficas Herramientas SIG Software de análisis espacial Materiales para talleres participativos</p> <p>Logística Transporte para actividades de campo Espacios para talleres y reuniones institucionales Equipos de monitoreo ambiental</p>										
Fuentes de financiación:	<p>Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y/o de las alcaldías municipales Recursos propios de la CRA. Aportes de empresas en el ramo de la generación de energía, extracción de hidrocarburos y materiales, en el marco de las inversiones forzadas del 1%. Transferencias de libre destinación de diferentes entidades públicas de orden nacional o regional. Recursos del Sistema General de Regalías (SGR). Recursos de cooperación internacional y recursos de responsabilidad social empresarial.</p>										
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	<p>Informes técnicos de avance del proyecto Actas de reuniones institucionales Registros de socialización con actores territoriales Indicadores de incorporación de criterios ecológicos en instrumentos de planificación Evaluación periódica del cumplimiento de metas</p>										

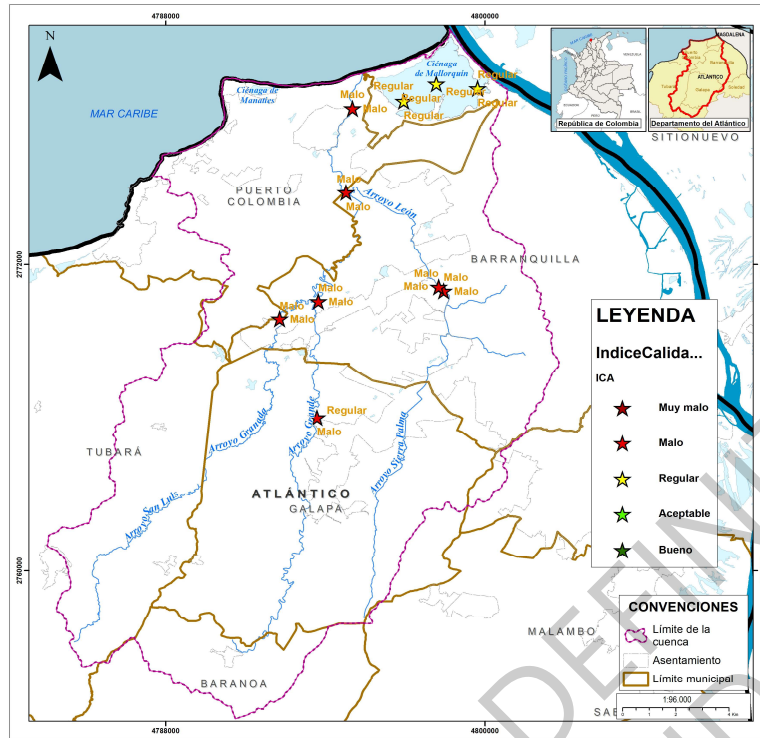
Programa:	Mejoramiento de la disponibilidad del recurso hídrico	
Proyecto:	N° 1.4	Monitoreo hidrológico e hidrogeológico para la Cuenca.
Justificación y descripción del proyecto	<p>La disponibilidad de información climática e hidrológica confiable constituye un elemento fundamental para la planificación y gestión del recurso hídrico. No obstante, la ausencia o insuficiencia de información hidroclimática detallada limita la capacidad de los tomadores de decisiones para anticipar y responder adecuadamente a los desafíos asociados a la variabilidad climática y al cambio climático.</p> <p>Durante la fase de diagnóstico del POMCA de la Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, se identificaron afectaciones importantes en la cuenca relacionadas con eventos hidrometeorológicos extremos, como inundaciones y precipitaciones torrenciales, cuyos efectos se han intensificado debido a factores como el deterioro de los suelos, la expansión de la frontera agropecuaria y el aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos asociados al cambio climático.</p> <p>Adicionalmente, el análisis del Índice de Vulnerabilidad al Desabastecimiento Hídrico (IVH) evidencia condiciones críticas en varias subcuencas del sistema. Bajo condiciones hidrológicas medias se registran categorías de vulnerabilidad Muy Alta en el sector de Pérdida Cantera y Alta en el arroyo Grande, arroyo León y la Ciénaga de Mallorquín, mientras que bajo condiciones hidrológicas secas se incrementa la vulnerabilidad en varias subcuencas adicionales. Esta situación refleja un alto riesgo potencial de reducción en la disponibilidad del recurso hídrico para el abastecimiento de poblaciones y el desarrollo de actividades productivas.</p> <p>En este contexto, fortalecer las capacidades institucionales y territoriales para la generación, análisis y gestión de información hidroclimática resulta fundamental para mejorar la gestión del recurso hídrico en la cuenca. La implementación de una red de monitoreo hidrometeorológico, complementada con procesos de monitoreo participativo, permitirá mejorar la disponibilidad de información local, fortalecer los sistemas de alerta y apoyar la toma de decisiones en materia de gestión del agua, gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA (en coordinación con Barranquilla Verde y Cormagdalena cuando aplique)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa IDEAM Empresas de servicios públicos Universidades y centros de investigación SENA Organismos de gestión del riesgo Entidades de cooperación internacional
	Beneficiarios	Todos los actores de la cuenca, especialmente aquellos que dependen del recurso hídrico para abastecimiento, actividades productivas y gestión del riesgo.
Localización del proyecto:		
 <p>The map displays the watershed area with various sub-basins color-coded by their IVH status. Sub-basins with 'Muy alto' (red) include 'Ciénaga de Mallorquín' (2909-07) and 'Pérdida Cantera' (2909-01). 'Alto' (orange) sub-basins include 'Arroyo Grande' (2909-06), 'Arroyo León' (2909-05), and 'Ciénaga de Mallorquín' (2909-07). 'Medio' (yellow) sub-basins include 'Cuatro Bocas' (2909-04) and 'Pérdida Cantera' (2909-01). The map also shows municipal boundaries and settlements.</p>		

Objetivo	Generar información hidroclimática local para fortalecer la gestión integral del recurso hídrico y mejorar la capacidad de respuesta frente a riesgos asociados a la disponibilidad de agua en la cuenca.										
Metas:					Indicadores:						
Meta 1:	Indicador 1										
Diseñar e instalar una red hidrometeorológica para la cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León.	Porcentaje de estaciones hidrometeorológicas instaladas respecto al total proyectado.										
Meta 2:	Indicador 2										
Consolidar un banco de datos hidroclimáticos a partir del monitoreo de la red hidrometeorológica de la cuenca.	Porcentaje de monitoreos hidroclimáticos realizados respecto al total programado.										
Meta 3:	Indicador 2										
Implementar procesos de monitoreo participativo mediante mesas climáticas territoriales.	Porcentaje de mesas climáticas implementadas respecto al total proyectado.										
Actividades a realizar:											Responsable(s)
Actividad 1	Diseñar e instalar estaciones hidrometeorológicas en puntos estratégicos de la cuenca para el monitoreo de variables climáticas e hidrológicas como precipitación, temperatura, caudales y humedad, con el fin de fortalecer la generación de información para la gestión del recurso hídrico.										CRA (y Barranquilla Verde cuando proceda) junto con alcaldías municipales, con apoyo del IDEAM, empresas de servicios públicos, SENA e instituciones de educación superior.
Actividad 2	Operar y mantener la red hidrometeorológica instalada, garantizando la captura continua de datos, su almacenamiento en un sistema de información y su análisis para apoyar la toma de decisiones relacionadas con la gestión del recurso hídrico.										CRA junto con alcaldías municipales, IDEAM y entidades de apoyo técnico.
Actividad 3	Implementar procesos de monitoreo participativo mediante mesas climáticas que permitan integrar a comunidades locales y actores territoriales en el seguimiento de variables climáticas y en la generación de información para la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.										CRA (y Barranquilla Verde cuando proceda), alcaldías municipales, SENA e instituciones de educación superior.
Cronograma de ejecución											
Actividades	Años										Costo (\$)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1											\$ 848.000.000
Actividad 2											\$ 1.250.000.000
Actividad 3											\$ 255.000.000
Costo Total:											\$ 2.353.000.000
Recursos requeridos:	Personal Profesionales en planificación ambiental Especialistas en sistemas de información geográfica (SIG) Expertos en conectividad ecológica y análisis territorial Profesionales sociales para procesos participativos Técnicos ambientales para apoyo en actividades de campo										
	Materiales e insumos Bases de datos geográficas Herramientas y software SIG para análisis espacial Equipos y materiales para actividades de campo Materiales para talleres participativos y procesos de socialización										
	Logística Transporte para actividades de campo Espacios para talleres y reuniones institucionales Equipos para monitoreo y seguimiento ambiental										
Fuentes de financiación:	Recursos de los municipios. Aportes de la Gobernación del Atlántico y/o de las alcaldías municipales. Recursos propios de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA. Aportes de empresas en el ramo de la generación de energía, extracción de hidrocarburos y materiales, en el marco de las inversiones forzadas del 1 %. Transferencias de libre destinación de entidades públicas de orden nacional o regional. Recursos del Sistema General de Regalías (SGR). Recursos de cooperación internacional y de responsabilidad social empresarial.										
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Informes técnicos periódicos de avance del proyecto. Actas de reuniones institucionales y mesas técnicas de seguimiento. Registros de socialización con actores territoriales. Seguimiento a indicadores asociados a la incorporación de criterios ecológicos en instrumentos de planificación territorial. Evaluaciones periódicas del cumplimiento de metas y resultados del proyecto.										

Programa:	Mejoramiento de la disponibilidad del recurso hídrico	
Proyecto:	Nº 1.5.	Control y Recuperación de la calidad del agua en los Arroyos Grande y León, y sus principales tributarios
Justificación y descripción del proyecto	<p>El diagnóstico del POMCA de la Ciénaga de Maricao y los arroyos Grande y León evidencia presiones significativas sobre la calidad del recurso hídrico, asociadas principalmente a deficiencias en el saneamiento básico, vertimientos domésticos, actividades agropecuarias, arrastre de residuos sólidos y deficiencias en el saneamiento básico, especialmente en sectores con presencia de asentamientos humanos y áreas rurales con infraestructura limitada para el manejo de aguas residuales.</p> <p>En la actualidad, el crecimiento acelerado del sector industrial, así como de los asentamientos formales informales en las periferias del Distrito de Barranquilla y los municipios de Galapa, Puerto Colombia y Corregimientos de Tubará y Baranoa en jurisdicción de la cuenca, han generado una fuerte presión y carga contaminante sobre los cuerpos de agua, sobrepasando su capacidad de autodepuración, comprometiendo el equilibrio ecosistémico y generando riesgo a la salud de los habitantes de la cuenca. En la actualidad, El Distrito de Barranquilla en la zona suroccidental (Receptor Ay. León), Galapa (receptor Ay. Grande) y Puerto Colombia cuentan con sistemas primarios de tratamiento (EDAR), sistemas insuficientes en el tren de tratamiento que no permiten una remoción eficiente de carga, aunado a lo anterior su capacidad se encuentra rebosada frente al número de usuarios del sistema.</p> <p>El área rural de la cuenca especialmente zona alta y media de la cuenca no cuenta con sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistemas de pozos sépticos en mal estado o ausentes, generando vertimientos directos y difusos de aguas domésticas y no domésticas sobre los cuerpos de agua, ejemplo de ello es la afectación de arroyos como Megua tributario de Ay. Grande en el Corregimiento de Pital de Megua, Ay. San Luis - Ay. Blanco en los Corregimientos de Cuatro Bocas y Guaiamaral del municipio de Tubará. También se identifican como puntos críticos Ay. Granada tributario de Ay. Grande afectado por vertimientos directos industriales y domésticos en el Corregimiento de Juan Mina del Distrito, Ay. Cañas - Sierra Palma por vertimientos de periferia y área rural del municipio de Galapa.</p> <p>De manera complementaria, los resultados del análisis de calidad del agua indican que, durante</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Cormagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa Empresas de servicios públicos Universidades y centros de investigación SENA Sector privado Organismos de cooperación internacional
	Beneficiarios	Comunidades urbanas y rurales de la cuenca Autoridades municipales de planificación territorial Instituciones ambientales Ecosistemas estratégicos de la cuenca Población beneficiaria de los servicios ecosistémicos asociados al sistema hídrico

DOCUMENTO
FASE DE

Localización del proyecto:



Objetivo Disminuir la contaminación del recurso hídrico en la cuenca mediante el control de vertimientos, el fortalecimiento del monitoreo de calidad del agua y la implementación de soluciones para el manejo de aguas residuales en zonas rurales.

Metas:	Indicadores:
<p>Meta 1:</p> <p>Apoyar la instalación y/o mejoramiento de sistemas descentralizados para el tratamiento de aguas residuales domésticas, agropecuarias e industriales en áreas rurales prioritarias de la cuenca.</p>	<p>Indicador 1</p> <p>Porcentaje de áreas prioritizadas con sistemas de manejo de vertimientos implementados.</p>
<p>Meta 2:</p> <p>Consolidar una red de monitoreo de calidad del recurso hídrico y establecer una línea base de indicadores de calidad del agua en la cuenca.</p>	<p>Indicador 2</p> <p>Número de estaciones de monitoreo de calidad del agua definidas e instaladas en la cuenca.</p>

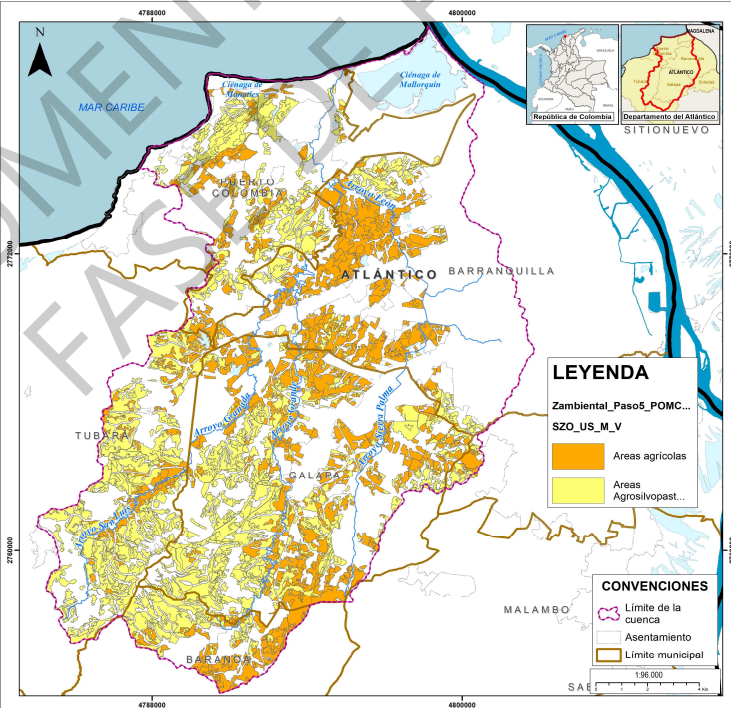
DOCUMENTO DE PUBLICIDAD

Actividades a realizar:		Responsable(s)									
Actividad 1	Diseñar e implementar una red de monitoreo de calidad del recurso hídrico en la cuenca de la Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, definiendo puntos de muestreo, frecuencia de monitoreo y parámetros de análisis de acuerdo con lineamientos del IDEAM.	CRA (y Barranquilla Verde cuando proceda) junto con alcaldías municipales, con apoyo de empresas de servicios públicos, SENA e instituciones de educación superior.									
Actividad 2	Brindar acompañamiento técnico y apoyo financiero para el diseño, instalación o mejoramiento de sistemas descentralizados de tratamiento de aguas residuales domésticas en centros poblados y veredas con mayor concentración de población.	CRA (y Barranquilla Verde cuando proceda) junto con alcaldías municipales y empresas de servicios públicos.									
Actividad 3	Implementar acciones de asistencia técnica y apoyo para el manejo adecuado de vertimientos en áreas rurales, incluyendo soluciones para el tratamiento de residuos líquidos agropecuarios y domésticos, así como el seguimiento a la calidad del agua a partir del quinto año de implementación del POMCA.	CRA (y Barranquilla Verde cuando proceda) junto con alcaldías municipales, con apoyo del SENA e instituciones de educación superior.									
Cronograma de ejecución		Costo (\$)									
Actividades	Años										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1											\$ 2.010.000.000
Actividad 2											\$ 1.569.000.000
Actividad 4											\$ 2.066.000.000
Costo Total:											\$ 5.645.000.000
Recursos requeridos:	<p>Personal Profesionales de la CRA en gestión del recurso hídrico Profesionales en educación ambiental y cambio climático Técnicos para toma de muestras y monitoreo de calidad del agua Instructores del SENA o capacitadores de instituciones de educación superior Contratistas para instalación de sistemas de tratamiento</p> <p>Materiales e insumos Equipos para muestreo y análisis de calidad del agua Materiales para instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales Insumos para manejo de vertimientos domésticos y agropecuarios Equipos para monitoreo de contaminantes</p> <p>Logística Transporte para actividades de campo Logística para visitas técnicas y monitoreo</p>										
Fuentes de financiación:	Recursos de los municipios. Aportes de la Gobernación del Atlántico y de las alcaldías municipales. Recursos propios de la CRA. Inversiones ambientales obligatorias (1%). Recursos del Sistema General de Regalías (SGR). Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial.										
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Formatos de seguimiento a proyectos Memorias técnicas de diseño e instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales Actas de acuerdos para implementación de soluciones de manejo de vertimientos Informes de monitoreo de calidad del agua en la red hídrica Resultados de monitoreo bajo condiciones hidroclimáticas secas y normales										

Programa:	Manejo de los sistemas productivos de la Cuenca	
Proyecto:	N° 3.2.	Diseño e implementación de estrategias de reconversión productiva en áreas de recuperación o con conflicto por sobreutilización de los suelos
Justificación y descripción del proyecto	<p>Las prácticas agrícolas y ganaderas inadecuadas han generado procesos de degradación del suelo, pérdida de cobertura vegetal y expansión desordenada de la frontera agropecuaria en distintos sectores de la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León. Estas dinámicas han contribuido a la fragmentación de ecosistemas, disminución de la productividad del suelo y aumento de conflictos por uso inadecuado del territorio.</p> <p>De acuerdo con el diagnóstico del POMCA, una proporción significativa del territorio presenta conflictos por sobreutilización del suelo, asociados principalmente a sistemas productivos que no corresponden con la aptitud del suelo ni con los lineamientos de ordenamiento ambiental definidos para la cuenca. Esta situación afecta la sostenibilidad de las actividades productivas, incrementa los procesos de erosión y sedimentación y genera presiones adicionales sobre los recursos hídricos.</p> <p>Adicionalmente, las limitaciones en acceso a asistencia técnica, tecnologías apropiadas y mecanismos de reconversión productiva reducen la capacidad de los productores para implementar prácticas sostenibles que permitan mejorar la productividad y reducir los impactos ambientales.</p> <p>En este contexto, el proyecto propone promover la transición hacia sistemas productivos sostenibles mediante procesos de capacitación, implementación de prácticas de manejo sostenible del suelo, desarrollo de parcelas demostrativas y acompañamiento técnico a productores. Estas acciones buscan reducir los conflictos por uso del suelo, mejorar la productividad de los sistemas agropecuarios y fortalecer la sostenibilidad ambiental y socioeconómica de la cuenca.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Cormagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa Universidades y centros de investigación SENA Gremios y asociaciones de productores Sector privado Organismos de cooperación internacional
	Beneficiarios	Productores agropecuarios de la cuenca Comunidades rurales Organizaciones campesinas y asociaciones productivas Instituciones ambientales y territoriales Ecosistemas estratégicos de la cuenca
Localización del proyecto:		
 <p>LEYENDA</p> <p>ConflictoUsoSuelo</p> <p>OBSERV</p> <ul style="list-style-type: none"> Por sobreutilización ligera Por sobreutilización moderada Por sobreutilización severa <p>CONVENCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite de la cuenca Asentamiento Límite municipal <p>1:96.000</p> <p>SAE</p>		

Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en gestión ambiental y desarrollo rural Especialistas en manejo sostenible del suelo Técnicos agropecuarios Profesionales sociales para procesos participativos</p> <p>Materiales e insumos Bases de datos geográficas y cartografía temática Equipos para levantamiento de información en campo Materiales para capacitación y asistencia técnica Insumos para implementación de parcelas demostrativas</p> <p>Logística Transporte para actividades de campo Espacios para talleres y capacitaciones</p>
Fuentes de financiación:	Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y/o alcaldías municipales Recursos propios de la CRA Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) Transferencias de entidades públicas nacionales o regionales Aportes del sector privado e inversiones del 1 % Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Informes técnicos de avance del proyecto Registros fotográficos de capacitaciones y actividades en campo Actas de acuerdos con productores y organizaciones participantes Registros de implementación de prácticas productivas sostenibles Evaluaciones periódicas de cumplimiento de metas

DOCUMENTO NO DEFINITIVO
FASE DE PUBLICIDAD

Programa:	Manejo de los sistemas productivos de la Cuenca	
Proyecto:	N° 3.1.	Implementación de buenas prácticas de manejo de RNR para las actividades agropecuarias en la Cuenca
Justificación y descripción del proyecto	<p>La Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León ha experimentado una transformación significativa de su estructura ecológica debido principalmente a presiones de origen antrópico asociadas al desarrollo de actividades agropecuarias, expansión urbana, infraestructura de transporte y otras intervenciones sobre el territorio. Estas dinámicas han generado procesos de degradación del suelo, pérdida de coberturas naturales y alteraciones en la funcionalidad de ecosistemas estratégicos que cumplen un papel fundamental en la regulación hídrica y la provisión de servicios ecosistémicos.</p> <p>De acuerdo con el diagnóstico del POMCA, aproximadamente el 47 % de los suelos de la cuenca presentan aptitud para diferentes sistemas productivos, de los cuales 13 % corresponden a cultivos permanentes intensivos o semiintensivos. La propuesta de zonificación ambiental plantea un incremento del área destinada a conservación, pasando de 14,3 % a 29,34 %, lo que implica una reducción del área de uso múltiple y exige mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas productivos existentes.</p> <p>En este contexto, la implementación de buenas prácticas de manejo del suelo, del paisaje y de los recursos naturales renovables constituye una estrategia clave para reducir la degradación ambiental, mejorar la productividad de los sistemas agropecuarios y fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y de las comunidades rurales. Este proyecto busca promover cambios progresivos en los modelos productivos mediante la adopción de prácticas sostenibles, esquemas de incentivos a la conservación y procesos de reconversión productiva que permitan reducir los impactos ambientales asociados al uso del suelo en la cuenca.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Comagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa Universidades y centros de investigación SENA Gremios y asociaciones de productores Sector privado Organismos de cooperación internacional
	Beneficiarios	Productores agropecuarios de la cuenca Comunidades rurales Organizaciones campesinas y asociaciones productivas Instituciones ambientales y territoriales Ecosistemas estratégicos de la cuenca
Localización del proyecto:		
 <p>El mapa muestra la localización del proyecto en el departamento del Atlántico, Colombia. Se destacan las áreas agrícolas (naranja) y las áreas agro-silvo-pastorales (amarillo). El mapa incluye una leyenda y convenciones para los límites de la cuenca, asentamiento y municipal. Se muestran los municipios de Tubará, Galapa, Baranoa y Barranquilla. El mapa también muestra la Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León.</p>		

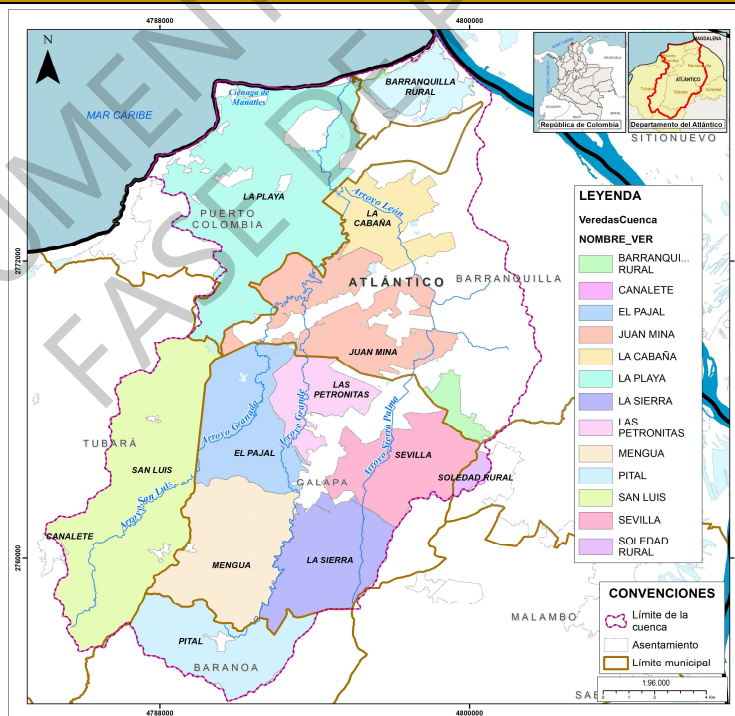
Objetivo	Promover cambios en los sistemas productivos mediante la implementación de buenas prácticas de manejo de los recursos naturales renovables, orientadas a reducir los impactos ambientales y fortalecer la sostenibilidad de las actividades agropecuarias en la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León.											
Metas:					Indicadores:							
Meta 1:					Indicador 1							
Definir modelos de reconversión productiva en sector agrícola, ganadero, pesquero y turístico para áreas prioritizadas de la cuenca					Porcentaje de hectáreas con modelos de reconversión definidos respecto al total priorizado.							
Meta 2:					Indicador 2							
Implementar procesos de reconversión productiva en sector agrícola, ganadero, pesquero y turístico en áreas prioritizadas de la cuenca.					Porcentaje de hectáreas con procesos de reconversión productiva implementados respecto al total priorizado.							
Actividades a realizar:										Responsable(s)		
Actividad 1		Caracterización y tipificación de los sistemas productivos presentes en la cuenca con el fin de identificar áreas prioritarias para la implementación de modelos de reconversión productiva y buenas prácticas de manejo del suelo.								CRA, Alcaldías municipales, SENA, universidades y gremios productivos.		
Actividad 2		Desarrollo de procesos de capacitación y transferencia de conocimiento dirigidos a productores y organizaciones rurales sobre buenas prácticas de manejo del suelo, uso eficiente de los recursos naturales y producción sostenible.								CRA, Alcaldías municipales, SENA, instituciones de educación superior y asociaciones de productores.		
Actividad 3		Identificación de áreas estratégicas para la aplicación de incentivos a la conservación mediante la valoración de servicios ecosistémicos y la priorización de predios con alto valor ambiental.								CRA, Alcaldías municipales, universidades y organizaciones productivas.		
Actividad 4		Diseño de esquemas de incentivos económicos o instrumentos de gestión ambiental que promuevan la adopción voluntaria de prácticas sostenibles en sistemas productivos.								CRA, Alcaldías municipales, instituciones de investigación y organizaciones productivas		
Actividad 5		Implementación de incentivos y acciones piloto en áreas prioritizadas para promover la adopción de buenas prácticas productivas y la conservación de los recursos naturales.								CRA, Alcaldías municipales, asociaciones de productores y organismos de cooperación.		
Cronograma de ejecución												
Actividades		Años										Costo (\$)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1												\$ 240.000.000
Actividad 2												\$ 2.106.000.000
Actividad 3												\$ 72.000.000
Actividad 4												\$ 121.000.000
Actividad 5												\$ 721.000.000
Costo Total:												\$ 3.260.000.000

Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en gestión ambiental y desarrollo rural Especialistas en manejo sostenible del suelo Técnicos agropecuarios Profesionales sociales para procesos participativos</p> <p>Materiales e insumos Bases de datos geográficas y cartografía temática Herramientas SIG y software de análisis espacial Materiales para capacitación y asistencia técnica Insumos para implementación de prácticas productivas sostenibles</p> <p>Logística Transporte para actividades de campo Espacios para talleres y capacitaciones Equipos para monitoreo y seguimiento técnico</p>
Fuentes de financiación:	<p>Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y/o alcaldías municipales Recursos propios de la CRA Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) Transferencias de entidades públicas nacionales o regionales Aportes del sector privado e inversiones del 1 % Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial</p>
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	<p>Informes técnicos de avance del proyecto Registros fotográficos de capacitaciones y actividades en campo Actas de acuerdos con productores y organizaciones participantes Documentos técnicos de diseño de incentivos a la conservación Evaluaciones periódicas de cumplimiento de metas</p>

DOCUMENTO NO DEFINITIVO
FASE DE PUBLICIDAD

Programa:	Manejo de los sistemas productivos de la Cuenca	
Proyecto:	Nº 2.3.	Fortalecimiento del apoyo a emprendimientos en negocios verdes y cadenas productivas sostenibles para comunidades rurales de la Cuenca
Justificación y descripción del proyecto	<p>La cuenca de la Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León presenta conflictos asociados al uso inadecuado del suelo, transformación de coberturas naturales, expansión de actividades productivas sin una orientación acorde con la aptitud del territorio y presiones crecientes sobre el recurso hídrico y los ecosistemas estratégicos. Estas dinámicas han incidido en procesos de degradación ambiental y en la disminución de la sostenibilidad de los medios de vida rurales.</p> <p>El diagnóstico del POMCA evidencia la existencia de actividades productivas relevantes en la cuenca, entre las que se destacan la pesca artesanal y tecnificada, la ganadería, otras actividades pecuarias y un desarrollo turístico de carácter multifacético. Esta diversidad productiva representa una oportunidad para promover modelos económicos sostenibles que armonicen el aprovechamiento de los recursos naturales con la vocación y aptitud del territorio, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades rurales.</p> <p>En este contexto, el fortalecimiento de negocios verdes y cadenas productivas sostenibles se plantea como una estrategia para promover alternativas económicas compatibles con la conservación ambiental, la reducción de impactos sobre el suelo y el agua, y la generación de valor agregado en las actividades tradicionales de la cuenca. El proyecto busca mejorar las capacidades locales, fomentar la producción más limpia, apoyar iniciativas de transición hacia modelos sostenibles y fortalecer la articulación entre actores productivos e institucionales.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Comagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa Universidades y centros de investigación SENA Gremios y asociaciones de productores Sector privado Organismos de cooperación internacional
	Beneficiarios	Comunidades rurales de la cuenca Productores y emprendimientos locales Asociaciones campesinas, pesqueras y turísticas Instituciones ambientales y territoriales Población que depende del suelo y del recurso hídrico para sus medios de vida

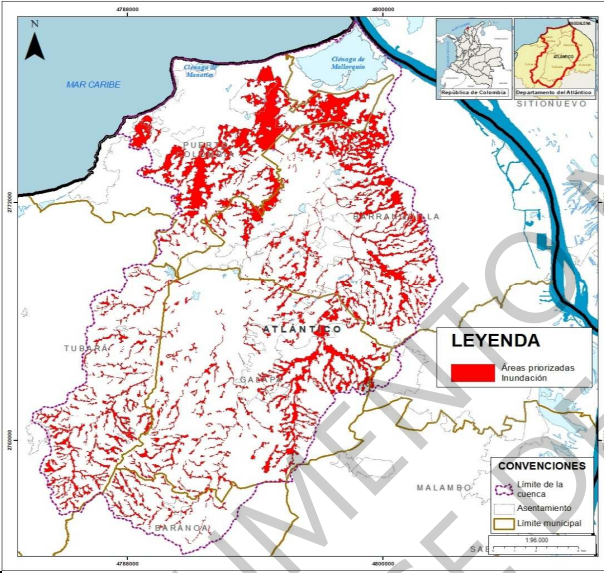
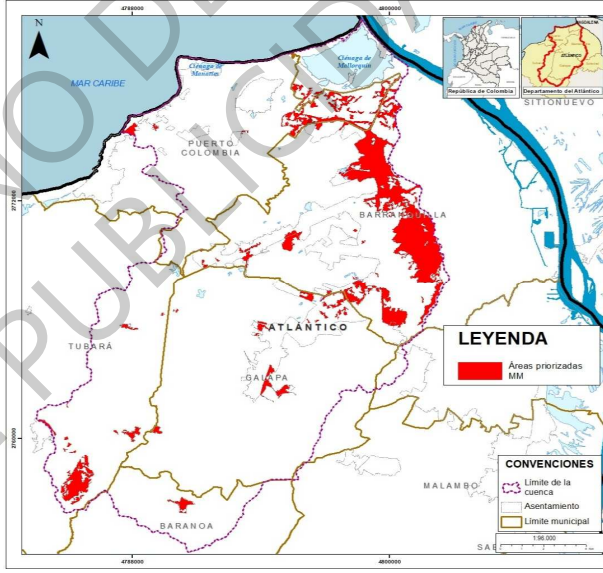
Localización del proyecto:



Objetivo	Fortalecer emprendimientos en negocios verdes y cadenas productivas sostenibles en comunidades rurales de la cuenca, promoviendo prácticas de producción más limpia y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.											
Metas:					Indicadores:							
Meta 1:					Indicador 1							
Capacitar actores de los principales sectores productivos de la cuenca en producción más limpia y buenas prácticas productivas.					Porcentaje de actores capacitados respecto al total proyectado.							
Meta 2:					Indicador 2							
Apoyar iniciativas de transición hacia modelos de producción sostenible y negocios verdes en la cuenca.					Número de iniciativas de producción sostenible y negocios verdes apoyadas.							
Meta 3:					Indicador 3							
Promover acuerdos de articulación entre actores productivos e institucionales para el fortalecimiento de cadenas sostenibles.					Número de acuerdos suscritos entre actores productivos e institucionales.							
Actividades a realizar:										Responsable(s)		
Actividad 1		Diseñar e implementar un plan de formación dirigido a los sectores productivos más representativos de la cuenca, orientado a fortalecer capacidades en producción más limpia, buenas prácticas productivas, uso eficiente de recursos y sostenibilidad ambiental.								CRA, alcaldías municipales, SENA, instituciones de educación superior, gremios y asociaciones de productores.		
Actividad 2		Brindar asistencia técnica y acompañamiento a emprendimientos rurales para la adopción de modelos de producción sostenible, negocios verdes y fortalecimiento de cadenas productivas compatibles con la aptitud del territorio.								CRA, alcaldías municipales, SENA, instituciones de educación superior, gremios y asociaciones de productores.		
Actividad 3		Apoyar la formulación e implementación de iniciativas piloto de negocios verdes y encadenamientos productivos sostenibles en comunidades rurales priorizadas de la cuenca.								CRA, alcaldías municipales, organizaciones de productores y organismos de cooperación		
Cronograma de ejecución												
Actividades		Años										Costo (\$)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1												\$ 240.000.000
Actividad 2												\$ 2.106.000.000
Costo Total:												\$ 2.346.000.000

Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en gestión ambiental y desarrollo productivo Especialistas en negocios verdes y cadenas de valor Profesionales sociales para capacitación y acompañamiento Técnicos agropecuarios, pesqueros o turísticos según actividad priorizada</p> <p>Materiales e insumos Bases de datos geográficas y cartografía temática Materiales para capacitación y asistencia técnica Insumos para implementación de iniciativas piloto Herramientas para caracterización y seguimiento de emprendimientos</p> <p>Logística Transporte para actividades de campo Espacios para talleres y capacitaciones Equinos para seguimiento técnico y acompañamiento territorial</p>
Fuentes de financiación:	<p>Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y/o alcaldías municipales Recursos propios de la CRA Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) Transferencias de entidades públicas nacionales o regionales Aportes del sector privado e inversiones del 1 % Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial</p>
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	<p>Informes técnicos de avance del proyecto Registros fotográficos y evidencias de capacitaciones Actas y acuerdos suscritos con actores beneficiarios Registros de implementación de iniciativas apoyadas Evaluaciones periódicas del cumplimiento de metas</p>

DOCUMENTO NO DEFINITIVO
FASE DE PUBLICIDAD

Línea Estratégica		Gestión del riesgo	
Programa:		Conocimiento del riesgo	
Proyecto:	Nº 3.1.	Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en zonas rurales priorizadas por inundación o movimientos en masa.	
Justificación y descripción del proyecto	<p>La generación de conocimiento detallado sobre amenaza, vulnerabilidad y riesgo constituye el pilar fundamental para robustecer la resiliencia comunitaria. Este proyecto nace de la necesidad de dotar a los habitantes de la cuenca de herramientas técnicas que fortalezcan su capacidad de preparación y respuesta; ya que, al entender la dinámica de los eventos hidrometeorológicos, es posible pasar de una gestión reactiva a una cultura de prevención.</p> <p>La Cuenca Ciénaga de Mallorquín, Arroyos Grande y León, cuenta con 2.178 ha de áreas en amenaza alta por movimientos en masa, representando un 7,38% del área total de la cuenca, respecto al evento de inundación, la cuenca cuenta con 5111,74 Ha representando un 17,31% del área total de la cuenca. El proyecto se orienta a la identificación precisa de áreas vulnerables y la determinación de niveles de riesgo, como base para el diseño de estrategias de prevención y mitigación. Las medidas propuestas deben incorporar un enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza, las cuales no solo protegen la infraestructura y la vida humana, sino fomentan un modelo de desarrollo urbano que sea compatible con los ecosistemas estratégicos del territorio.</p> <p>Este proyecto se convierte en un instrumento clave para la gobernanza local. Al alinear la seguridad de las comunidades con la ordenación del territorio, el estudio proporciona la hoja de ruta necesaria para políticas públicas de gestión integral del riesgo.</p>		
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), Gobernación del Atlántico	
	Asesor / Acompañante	Alcaldías Municipales, UNGRD, Organismos de atención de emergencias de cada municipio (Defensa Civil, Cuerpo de bomberos).	
	Seguimiento / Control	Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA)	
	Beneficiarios	Comunidad	
Localización del proyecto:			
Áreas Priorizadas en la cuenca hidrográfica			
			
Objetivo	<p>Determinar los niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inundación y movimientos en masa en las zonas rurales priorizadas de la cuenca de la Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, con el fin de orientar la planificación territorial y fortalecer la resiliencia de las comunidades locales.</p>		

Metas:		Indicadores:									
Meta 1: Evaluar el nivel de vulnerabilidad y riesgo de las áreas críticas de la cuenca		Indicador 1: Documento Técnico de Soporte (DTS) validado por la autoridad ambiental									
Meta 2: Generar el 100% de la cartografía de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para las zonas rurales priorizadas.		Indicador 2: (Número de mapas temáticos validados / Número de mapas proyectados) x 100.									
Meta 3: Realizar seis talleres de transferencia de conocimiento con actores comunitarios e institucionales sobre los resultados del estudio.		Indicador 3: (Número de participantes convocados / Total de asistentes) x 100.									
Actividades a realizar:											Responsable(s)
Actividad 1	Recopilación de Información Secundaria										CRA, Gobernación del Atlántico
Actividad 2	Levantamiento de Información de Campo										CRA, Gobernación del Atlántico, Equipo consultor
Actividad 3	Procesamiento, validación y análisis de datos mediante el uso de herramientas SIG										CRA, Equipo consultor
Actividad 4	Identificación y diseño conceptual de medidas para la reducción de los escenarios de riesgo										CRA, Equipo consultor
Actividad 5	Desarrollo de espacios de seis espacios de participación para la cocreación y apropiación social										CRA, Equipo consultor
Actividad 6	Consolidación del documento técnico										CRA, Equipo consultor
Cronograma de ejecución											Costo (\$)
Actividades	Años										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1											\$ 135.000.000,00
Actividad 2											\$ 880.000.000,00
Actividad 3											\$ 140.000.000,00
Actividad 4											\$ 75.000.000,00
Actividad 5											\$ 60.000.000,00
Actividad 6											\$ 25.000.000,00
Costo Total:											\$ 1.315.000.000,00
Recursos requeridos:	<p><i>Personal:</i> Profesionales de la Corporación Autónoma del Atlántico y las Alcaldías encargados de la gestión del riesgo; Contratistas con experiencia en la evaluación de amenazas, vulnerabilidad y riesgo por eventos hidrometeorológicos.</p> <p><i>Materiales e insumos:</i> Materiales e insumos para la caracterización detallada de las condiciones geológico-geotécnica, geomorfológica e hidrológica-hidráulica de las áreas a evaluar; materiales e insumos para el inventario de elementos expuestos.</p> <p><i>Logística:</i> Transporte y logística para la caracterización y evaluación de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por parte del equipo técnico contratado.</p>										
Fuentes de financiación:	Mecanismos de financiación de la corporación y los Fondos Territoriales (Artículo 54 Ley 1523 de 2012), los recursos de las subcuentas de Conocimiento del fondo departamental y de los fondos municipales.										
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> •Formatos de seguimiento a proyectos •Documentos técnicos de la evaluación de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en las áreas priorizadas. •Registros fotográficos del levantamiento de la información en campo. •Resultados de los ensayos de laboratorio realizados 										

Programa:	Conocimiento del riesgo	
Proyecto:	Nº 3.2.	Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo a la oferta y disponibilidad de agua, superficial y subterránea, incluyendo escenarios de cambio climático.
Justificación y descripción del proyecto	<p>El territorio Colombiano enfrenta riesgos cada vez más evidentes debido al cambio climático, como variaciones en los regímenes de precipitación, aumento de la frecuencia e intensidad de eventos extremos como inundaciones y sequías, y la amenaza resultante para la seguridad hídrica, agrícola y la vida urbana. El análisis de vulnerabilidad tiene como objetivo principal evaluar cómo estos cambios climáticos afectan a las comunidades locales que habitan en la cuenca, la infraestructura crítica, los recursos naturales y la economía regional. Es crucial identificar las áreas y sectores más vulnerables para diseñar estrategias adaptativas efectivas que fortalezcan la resiliencia de la población y del ecosistema ante estos impactos.</p> <p>Las medidas de adaptación propuestas serán fundamentales para mitigar los efectos negativos del cambio climático y mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia. Esto incluye la implementación de prácticas sostenibles de gestión de recursos naturales, el fortalecimiento de la infraestructura resiliente, la promoción de sistemas agrícolas adaptativos, y la educación y concienciación comunitaria sobre el cambio climático y sus implicaciones.</p> <p>16,3% de las áreas para uso múltiple en la zonificación ambiental están bajo condicionamiento provisional por inundaciones o movimientos en masa.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Cormagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico, Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa, Universidades, Centros de Investigación, SENA, UNGRD, Organismos de atención de emergencias, Concejos Municipales de Gestión del Riesgo y Entidades administradoras de recursos de cooperación internacional.
	Beneficiarios	Actores en el área aferente de la Cuenca que se encuentren en zonas expuestas a eventos hidrometeorológicos y amenazantes.
Localización del proyecto:		
Objetivo	Analizar la vulnerabilidad ante el cambio climático en cada uno de los municipios con jurisdicción en la cuenca.	
Metas:	Indicadores:	
Meta 1: Análisis de vulnerabilidad en los municipios con jurisdicción en la Cuenca	Indicador 1 Numero de estudios realizados	

Actividades a realizar:		Responsable(s)										
Actividad 1	Definición de términos de referencia y especificaciones técnicas	CRA										
Actividad 2	Recolección y análisis de datos históricos	CRA (y barranquilla verde cuando proceda) junto con Alcaldías municipales, apoyados por el SENA e Instituciones de Educación Superior y organismos de cooperación internacional										
Actividad 3	Análisis de vulnerabilidad acorde con los modelos climáticos	CRA (y barranquilla verde cuando proceda) junto con Alcaldías municipales, apoyados por el SENA e Instituciones de Educación Superior y organismos de cooperación internacional										
Actividad 4	Diseño de escenarios	CRA (y barranquilla verde cuando proceda) junto con Alcaldías municipales, apoyados por el SENA e Instituciones de Educación Superior y organismos de cooperación internacional										
Actividad 5	Medidas de intervención y/o adaptación recomendadas	CRA (y barranquilla verde cuando proceda) junto con Alcaldías municipales, apoyados por el SENA e Instituciones de Educación Superior y organismos de cooperación internacional										
Actividad 6	Seguimiento del cumplimiento de los términos de referencia y especificaciones técnicas establecidas.	CRA (y barranquilla verde cuando proceda) junto con Alcaldías municipales, apoyados por el SENA e Instituciones de Educación Superior y organismos de cooperación internacional										
Cronograma de ejecución		Costo (\$)										
Actividades	Años											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Actividad 1												\$ 4.000.000
Actividad 2												\$ 89.000.000
Actividad 3												\$ 659.000.000
Actividad 4												\$ 1.210.000.000
Actividad 5												\$ 881.000.000
Actividad 6												\$ 2.000.000
Costo Total:												\$ 2.845.000.000

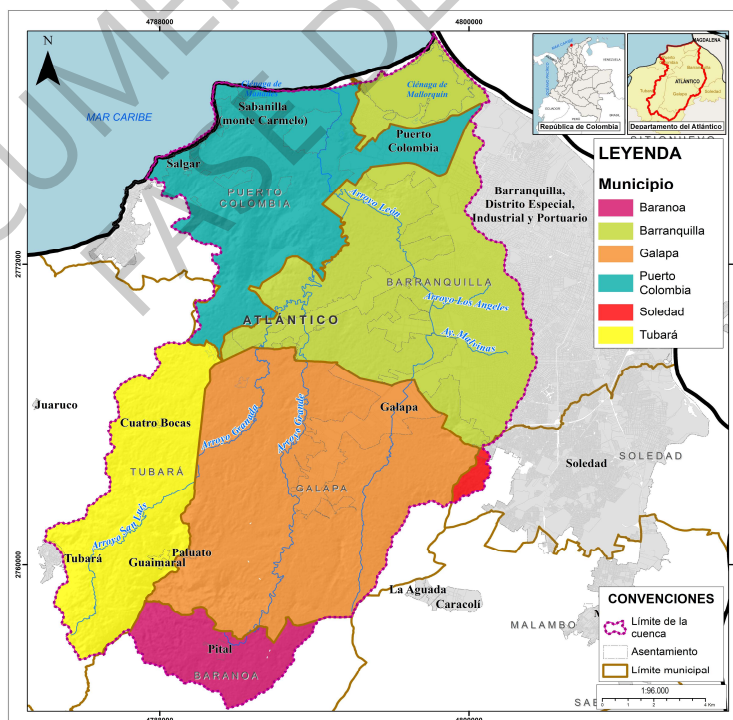
Recursos requeridos:	<p><i>Personal:</i> Profesionales de la CRA encargados del área de Cambio Climático, Gestión del Riesgo de Desastres, Ordenamiento Ambiental y Ecosistemas, personal técnico de apoyo para las mediciones en campo en sitios de interés para el proyecto, así como evaluadores y asesores en temas de tierras.</p> <p><i>Materiales e insumos:</i> Materiales para el desarrollo de las visitas de acompañamiento técnico; Materiales para la instalación de los pictogramas, materiales de obra en las zonas que lo requieran.</p> <p><i>Logística :</i> Transporte y logística para el desarrollo de las visitas de acompañamiento técnico.</p>
Fuentes de financiación:	<p>* Recursos de los municipios, en concordancia con el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993, artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 y Decreto 953 de 2013.</p> <p>* Aportes de la Gobernación del Atlántico y/o de las alcaldías de Barranquilla, Baranoa, Galapa, Puerto Colombia y Tubara.</p> <p>* Recursos propios de la CRA</p> <p>* Recursos de la UNGRD y el Fondo Nacional de Adaptación bajo figuras de convenios interadministrativos con Alcaldías y Gobernación.</p> <p>* Aportes de Empresas en el ramo de la generación de energía, extracción de hidrocarburos y materiales preciosos, en el marco de las inversiones forzosas del 1%.</p> <p>* Transferencias de libre destinación de diferentes entidades públicas de orden nacional o regional.</p> <p>* Recursos del Sistema General de Regalías SGR</p> <p>* Recursos de Cooperación internacional y recursos de responsabilidad social empresarial.</p>
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de seguimiento a proyectos • Registros de convocatorias de la comunidad a reuniones de socialización y actas de negociación de compra de predios. • Contratos de trabajo para el personal en el marco de los AVR • Actas de capacitación • Registro fotográfico georeferenciado. • Informes parciales de avance del/los contratos. • Resultados de laboratorios. • Documentos técnicos de la evaluación de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

DOCUMENTO NO DEFINITIVO
 FASE DE PUBLICIDAD

Línea Estratégica	Gestión del riesgo	
Programa:	Manejo de desastres	
Proyecto:	Nº 3.3	Fortalecimiento de sistemas de alertas temprana en la Cuenca.
Justificación y descripción del proyecto	<p>El proyecto busca implementar un Sistema de Alerta Temprana en la cuenca hidrográfica, integrando tecnología de monitoreo hidrometeorológico de vanguardia con estrategias de participación comunitaria. A través de la instalación de sensores de nivel y pluviómetros estratégicamente ubicados, se generará un flujo de datos en tiempo real procesado mediante una plataforma digital de gestión de riesgos. Este sistema no solo se limita a la detección técnica de amenazas como inundaciones o crecientes súbitas, sino que establece protocolos de comunicación claros y rutas de evacuación validadas por la población local, garantizando que la información técnica se transforme en acciones preventivas eficaces y oportunas para salvaguardar los medios de vida de las comunidades asentadas en el territorio.</p> <p>La ejecución de este fortalecimiento es imperativa debido a la vulnerabilidad socio-ambiental de la Cuenca frente a los efectos del cambio climático y la variabilidad climática regional. Al ser un territorio donde convergen asentamientos humanos, infraestructura turística en expansión y un sistema lagunar estratégico, la ausencia de información preventiva representa un riesgo latente para la seguridad humana y la estabilidad económica del sector. La implementación de este sistema permite transitar de un modelo de gestión de desastres reactivo a uno proactivo y preventivo, garantizando la seguridad de las comunidades.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), Gobernación del Atlántico
	Asesor / Acompañante	Alcaldías Municipales, UNGRD, Organismos de atención de emergencias de cada municipio (Defensa Civil, Cuerpo de bomberos).
	Seguimiento / Control	Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA)
	Beneficiarios	Comunidad Ciénaga de Mallorca y Arroyos Grande y León.

Localización del proyecto:

Todos los municipios en jurisdicción de la Cuenca

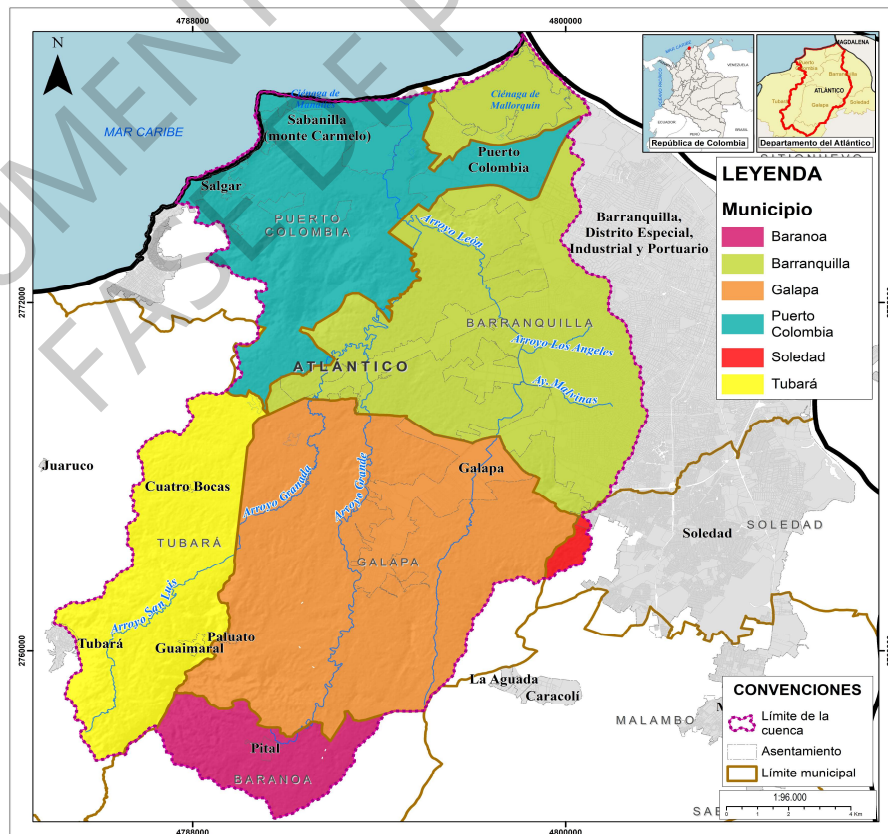


Objetivo	Implementar y fortalecer un Sistema de Alerta Temprana (SAT) en la cuenca para reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas y las poblaciones locales ante eventos hidrometeorológicos.										
Metas:					Indicadores:						
Meta 1: Lograr la cobertura del 100% de los puntos críticos de la cuenca con estaciones de monitoreo automatizadas y operativas en tiempo real.					Indicador 1: (Número de SAT implementados / Número de SAT proyectados) x 100.						
Meta 2: Capacitar al Comité de gestión del riesgo de cada uno de los municipios en el manejo y operación del SAT.					Indicador 2: (Número de Capacitaciones realizados / Número de municipios en la cuenca) x 100.						
Actividades a realizar:											Responsable(s)
Actividad 1	Identificación de los puntos críticos										CRA, Gobernación del Atlántico, Equipo consultor
Actividad 2	Montaje de estaciones automáticas (pluviómetros y sensores de nivel)										CRA, Equipo consultor
Actividad 3	Creación de la plataforma de software que procesa los datos y activa las alertas automáticas según los umbrales definidos										CRA, Equipo consultor
Actividad 4	Talleres de formación sobre la interpretación de alertas										CRA, Equipo consultor
Actividad 5	Simulacros en campo para medir los tiempos de respuesta de la población ante una alerta										CRA, Equipo consultor
Actividad 6	Seguimiento, mantenimiento y medición del funcionamiento del sistema										Corporación Autónoma Regional del Atlántico
Cronograma de ejecución											
Actividades	Años										Costo (\$)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1											\$ 120.000.000,00
Actividad 2											\$ 750.000.000,00
Actividad 3											\$ 80.000.000,00
Actividad 4											\$ 60.000.000,00
Actividad 5											\$ 50.000.000,00
Actividad 6											\$ 1.700.000.000,00
Costo Total:											\$ 2.760.000.000,00
Recursos requeridos:	<p><i>Personal:</i> Profesionales de la autoridad ambiental, encargados de la gestión del riesgo en las alcaldías municipales y organismos de socorro; contratista encargado del proyecto.</p> <p><i>Materiales e insumos:</i> Sensores de nivel, pluviómetros, módulos de comunicación GPRS/4G o radiofrecuencia, sirenas, paneles informativos, servidores físicos o servicios en la nube (Cloud) para el procesamiento de datos y almacenamiento de históricos.</p> <p><i>Logística:</i> Transporte y logística del equipo profesional</p>										
Fuentes de financiación:	Recursos propios de la Corporación, aportes económicos de los Municipios y el Departamento. Aportes de fondos de cooperación internacional.										
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> * Registros fotográficos y demás evidencias de la instalación de equipos y capacitación de actores. * Informe de inspección y verificación de la puesta en marcha del sistema. * Bitácora de la lectura de los sensores * Encuestas de percepción y conocimiento de los SAT 										

Línea Estratégica	Gestión del riesgo	
Programa:	Manejo de desastres	
Proyecto:	Nº 3,4	<i>Mejoramiento de la capacidad de los actores de la Cuenca ante eventos de amenazas relacionados con el recurso hídrico.</i>
Justificación y descripción del proyecto	<p>Este proyecto consiste en el diseño y ejecución de una estrategia integral de fortalecimiento de capacidades dirigida a los actores clave de la cuenca hidrográfica, con el fin de optimizar la respuesta humana y operativa ante los fenómenos amenazantes como inundaciones, movimientos en masa e incendios de la cobertura vegetal. A través de un modelo de gestión del conocimiento, se busca transformar a las comunidades locales, pescadores, gremios agropecuarios, gremios turísticos, sociedad civil y entidades gubernamentales en nodos activos de una red que salvaguarde la vida y los medios de subsistencia de las comunidades.</p> <p>Es importante reconocer que el empoderamiento comunitario y la cohesión institucional son las herramientas más costo-efectivas para reducir el riesgo de desastres; al capacitar a los actores locales, se reducen los niveles de vulnerabilidad y permite que el territorio sea resiliente y capaz de adaptarse a los desafíos impuestos por la variabilidad climática.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), Gobernación del Atlántico
	Asesor / Acompañante	Alcaldías Municipales, UNGRD, Organismos de atención de emergencias de cada municipio (Defensa Civil, Cuerpo de bomberos).
	Seguimiento / Control	Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA)
	Beneficiarios	Comunidad Ciénaga de Mallorquín y Arroyos Grande y León.

Localización del proyecto:

Todos los municipios con jurisdicción en la cuenca



Objetivo	Fortalecer las capacidades técnicas, operativas y de coordinación de los actores estratégicos, mediante programas de formación especializada y el establecimiento de protocolos, para mejorar la resiliencia y la respuesta efectiva ante amenazas relacionadas con eventos hidrometeorológicos.												
Metas:					Indicadores:								
Meta 1: Capacitar al 80% de los líderes comunitarios en Gestión del Riesgo.					Indicador 1: (Número de participantes convocados / Total de asistentes) x 100								
Meta 2: Establecer y formalizar una mesa técnica anual con el consejo de cuenca para revisar los avances en las capacidades de los municipios					Indicador 2: Número de mesas técnicas realizadas en la vigencia del POMCA								
Actividades a realizar:										Responsable(s)			
Actividad 1	Creación de guías ilustradas y pedagógicas frente a los eventos amenazantes con inherencia en la cuenca objeto de ordenación.										Corporación Autónoma Regional del Atlántico		
Actividad 2	Capacitación a sector comunitario, productivo, sociedad civil, institucional										Corporación Autónoma Regional del Atlántico		
Actividad 3	Realización mesas técnicas con el consejo de cuenca										CRA, Consejo de Cuenca		
Actividad 4	Evaluación y seguimiento a la capacidad de respuesta de las entidades municipales										CRA, Alcaldías Municipales		
Cronograma de ejecución													
Actividades	Años										Costo (\$)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Actividad 1												\$	12.000.000,00
Actividad 2												\$	55.000.000,00
Actividad 3												\$	25.000.000,00
Actividad 4												\$	150.000.000,00
Costo Total:												\$	242.000.000,00
Recursos requeridos:	<p><i>Personal:</i> Profesionales de la corporación, Instructor en gestión del riesgo, prevención, control y atención de desastres, Defensa Civil, Cuerpos de Bomberos, Cruz Roja e instituciones educativas.</p> <p><i>Materiales e insumos:</i> Materiales e insumos para las actividades de formación y entrenamiento de los actores</p> <p><i>Logística:</i> Transporte y logística del equipo profesional</p>												
Fuentes de financiación:	Recursos propios de los Municipios y la Gobernación. Aportes de la UNGRD.												
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> •Formatos de seguimiento a proyectos •Guías pedagógicas e ilustradas * Formatos herramientas de retroalimentación •Registros fotográficos, actas y relatorias de los espacios de capacitación con los líderes y mesas técnicas con el consejo. 												

Línea Estratégica:	Gobernanza ambiental y participación ciudadana	
Programa:	Participación comunitaria para el manejo de los recursos naturales	
Proyecto:	Nº 4.1	Fortalecimiento del Consejo de Cuenca y su gestión en el marco del POMCA
Justificación y descripción del proyecto	<p>El Consejo de Cuenca constituye el principal órgano consultivo para la implementación y seguimiento del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA), de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1074 de 2015. Teniendo en cuenta la robusta presencia y pluralidad de actores en la cuenca, el actual Consejo de Cuenca de la Ciénaga de Mallarquín, Aroyos Grande y León en su periodo 2022-2026, evidencia una baja participación y nula representatividad de sectores como el comunitario, prestador de servicios, actores de gestión del riesgo y de alta relevancia para el proceso. La participación de los sectores en la actual instancia se encuentra sesgada y con un 28% de capacidad frente al número total de actores que pueden participar de ella, de acuerdo a la Res. 0509 de 2013. MACS. Lo anterior, puede atribuirse a un débil ejercicio de participación comunitaria y/o un débil proceso de convocatoria y puesto en conocimiento de los alcances de esta figura por parte de la autoridad ambiental. A su vez, surge el desconocimiento de las comunidades sobre los alcances de la instancia, sus miembros, y su rol para garantizar la legitimidad del proceso. La implementación del presente instrumento en sus diez años de vigencia, acrecentará la reconfirmación de hasta tres períodos de la instancia consultiva, haciendo imperativo el fortalecimiento de los procesos de convocatoria, posicionamiento y capacidad de acción de los consejeros durante la implementación del plan.</p> <p>Durante las primeras sesiones del Consejo de Cuenca Ciénaga de Mallarquín y los aroyos Grande y León se identificaron diversas problemáticas prioritarias, entre ellas: deficiencias en infraestructura de saneamiento básico, contaminación de cuerpos de agua por vertimientos, deforestación asociada a la expansión de la frontera agrícola.</p>	
Acto(es) relacionados	Ejecutor / responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA (en el caso que aplique, Barranquilla (Vice y Comagdalena))
	Colaborador	Gobernación del Atlántico Alcaldes de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Barranosa Universidades y centros de investigación EPNA Grupos y asociaciones de productores Sector privado Organizaciones de cooperación internacional
	Beneficiarios	Consejeros de Cuenca Comunidades urbanas y rurales representadas en el Consejo de Cuenca Organizaciones sociales y productivas de la cuenca Instituciones vinculadas a la gestión ambiental y territorial
Localización del proyecto:	El proyecto se desarrollará en el ámbito de la Cuenca Ciénaga de Mallarquín y los aroyos Grande y León, involucrando a los miembros del Consejo de Cuenca que representan a los distintos actores institucionales, sociales y productivos de las zonas urbanas y rurales del territorio.	
Objetivo	Fortalecer las capacidades del Consejo de Cuenca para mejorar su participación en la implementación, seguimiento y evaluación del POMCA, priorizando procesos de gobernanza ambiental y gestión participativa del recurso hídrico.	
Meta 1:	Meta:	Indicador:
Implementar el programa de formación y fortalecimiento de capacidades para los Consejeros de Cuenca.	Porcentaje de implementación del plan de formación para Consejeros de Cuenca.	Indicador 1

Actividades a realizar:		Responsable(s)										
Actividad 1	Diseñar y actualizar periódicamente el plan de formación dirigido a los Consejeros de Cuenca, incorporando temas relacionados con gobernanza ambiental, gestión del recurso hídrico, conservación de ecosistemas, cambio climático, gestión del riesgo y seguimiento al POMCA.	CRA										
Actividad 2	Implementar el programa de capacitación mediante jornadas periódicas de formación y aprendizaje práctico orientadas al fortalecimiento de capacidades de los Consejeros de Cuenca. Fortalecimiento y vitalidad de los consejeros en la cuenca mediante canales y medios de la corporación.	CRA, instituciones académicas y centros de investigación.										
Actividad 3	Realizar espacios de seguimiento y rendición de cuentas entre la CRA y la instancia sobre el avance de proyectos y acuerdos comunitarios asociados a la implementación del POMCA. Articular a los consejeros de cuenca en los escenarios de participación de la CRA a fin de posicionar su rol ante los demás sectores de la cuenca.	CRA										
Actividad 4	Coordinar los procesos de reconstitución del Consejo de Cuenca al finalizar cada periodo de vigencia, incluyendo convocatoria, elección, validación de requisitos e inducción a los nuevos consejeros. Fortalecimiento de los medios de convocatoria para la conformación de la instancia consultiva.	CRA										
Cronograma de ejecución												
Actividades	Años										Costo (\$)	
Actividad 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	\$	128.000.000
Actividad 2											\$	384.000.000
Actividad 3											\$	127.000.000
Actividad 4											\$	71.000.000
Costo Total:											\$	710.000.000
Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en gobernanza ambiental y gestión participativa Docentes o instructores especializados (SRIA o universidades) Facilitadores de procesos comunitarios Personal técnico de la CRA</p> <p>Materiales e insumos Materiales para capacitaciones y escenarios Equipos audiovisuales y herramientas pedagógicas Documentos técnicos y guías metodológicas</p> <p>Logística Transporte para participantes y facilitadores y Consejeros de Cuenca Espacios para jornadas de capacitación Apoyo logístico</p>											
Fuentes de financiación:	<p>Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y/o alcaldes municipales Recursos propios de la CRA Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) Transferencias de entidades públicas nacionales o regionales Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial.</p>											
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	<p>Informes técnicos de avance del proyecto Registros fotográficos y evidencias de las actividades de capacitación Actas de reuniones del Consejo de Cuenca Evaluaciones periódicas del cumplimiento del plan de formación</p>											

Programa:	Participación comunitaria para el manejo de los recursos naturales	
Proyecto:	Nº 4.2	Fortalecimiento de la participación comunitaria en la protección y manejo ambiental de la cuenca.
Justificación y descripción del proyecto	<p>La participación comunitaria constituye un componente fundamental para la gestión sostenible del recurso hídrico y el manejo integral del territorio. En Colombia, diversos instrumentos normativos —como la Constitución Política de 1991, la Ley 134 de 1994 sobre mecanismos de participación ciudadana y la Ley 142 de 1994 sobre servicios públicos domiciliarios— reconocen el derecho de la comunidad a participar activamente en la gestión del agua y de los recursos naturales.</p> <p>El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) y del Programa Nacional de Cultura del Agua, ha promovido estrategias orientadas a fortalecer la gobernanza del agua mediante procesos de participación, gestión del conocimiento, resolución de conflictos y fortalecimiento institucional. Estos instrumentos buscan consolidar una cultura del agua que promueva la apropiación social del territorio y el uso sostenible de los recursos naturales.</p> <p>En la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, los actores territoriales (sector comunitario, productivo, sociedad civil, servicios, académico e institucional) han manifestado la necesidad de fortalecer los espacios de interacción entre comunidades, instituciones y sectores productivos, con el fin de transformar las inquietudes y problemáticas identificadas en acciones concretas orientadas a la gestión sostenible del recurso hídrico. En este contexto, el proyecto busca fortalecer los mecanismos de participación comunitaria mediante la promoción de acuerdos voluntarios, el desarrollo de espacios de diálogo territorial y la formulación de iniciativas ambientales que contribuyan a mejorar la gestión del agua y</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Cormagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapá, Tubará y Baranoa Universidades y centros de investigación SENA Gremios y asociaciones de productores Sector privado Organismos de cooperación internacional
	Beneficiarios	Comunidades urbanas y rurales de la cuenca Organizaciones comunitarias y sociales Asociaciones productivas Instituciones vinculadas a la gestión ambiental y territorial Población que depende del recurso hídrico para sus medios de vida
Localización del proyecto:		
El proyecto se desarrollará en toda la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, involucrando actores comunitarios, institucionales y productivos de las zonas urbanas y rurales del territorio.		
Objetivo	Fortalecer la participación comunitaria y la articulación entre actores territoriales para mejorar la gestión del recurso hídrico y la protección ambiental en la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León.	
Metas:	Indicadores:	
Meta 1:	Indicador 1	
Promover acuerdos voluntarios entre los actores de la cuenca para desarrollar acciones de gestión del recurso hídrico.(sector comunitario, productivo, sociedad civil, servicios, académico e institucional)	Número de acuerdos voluntarios suscritos entre actores de la cuenca y la CRA.	
Meta 2:	Indicador 2	
Consolidar un banco de proyectos ambientales para apoyar iniciativas de gestión del recurso hídrico en la cuenca.	Número de proyectos formulados y gestionados ante fuentes de financiación.	

Actividades a realizar:		Responsable(s)
Actividad 1	Promover la suscripción de acuerdos voluntarios entre actores institucionales, comunitarios y productivos para la implementación de acciones de manejo sostenible del recurso hídrico en la cuenca.	CRA, alcaldías municipales, instituciones académicas y centros de investigación.
Actividad 2	Desarrollar espacios periódicos de participación y diálogo territorial para socializar avances del POMCA, promover la participación comunitaria y fortalecer la cultura del agua.	CRA, alcaldías municipales, universidades y organizaciones sociales.
Actividad 3	Diseñar y consolidar un banco de proyectos ambientales orientados a la gestión del recurso hídrico y la protección ambiental, con el fin de gestionar recursos de financiación para su implementación.	CRA, alcaldías municipales, instituciones académicas y organismos de cooperación.
Cronograma de ejecución		Costo (\$)
Actividades	Años	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Actividad 1		\$ 240.000.000
Actividad 2		\$ 379.000.000
Actividad 3		\$ 612.000.000
Costo Total:		\$ 619.000.000
Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en participación comunitaria y gobernanza ambiental Facilitadores sociales para procesos participativos Personal técnico de la CRA y alcaldías municipales Profesionales de instituciones educativas y ONG</p> <p>Materiales e insumos Materiales para talleres participativos y espacios de diálogo Herramientas pedagógicas y de comunicación comunitaria Insumos para formulación y estructuración de proyectos</p> <p>Logística Transporte para actividades en corregimientos y zonas rurales Espacios para reuniones y talleres comunitarios</p>	
Fuentes de financiación:	Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y/o alcaldías municipales Recursos propios de la CRA Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) Transferencias de entidades públicas nacionales o regionales Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial	
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Informes técnicos de avance del proyecto Registros fotográficos y evidencias de actividades participativas Actas de reuniones y acuerdos suscritos entre actores Registros de proyectos formulados y gestionados	

Programa:	Participación comunitaria para el manejo de los recursos naturales	
Proyecto:	Nº 4.3	Consolidación de espacios permanentes, ampliados, de diálogo para el encuentro entre actores para la construcción colectiva de estrategias sostenibles, con énfasis en la solución de conflictos y controversias ambientales
Justificación y descripción del proyecto	<p>Un conflicto derivado del recurso hídrico es una tensión o disputa entre actores cuyas percepciones, necesidades e intereses se contraponen respecto al acceso y uso del agua; aparece cuando múltiples demandas confluyen sobre recursos hídricos limitados y chocan posiciones sobre cantidad, calidad y oportunidad del agua disponible. Su manejo es necesario porque busca disminuir la inequidad en el acceso, mejorar la calidad ambiental de los ecosistemas y la calidad de vida, y fortalecer la gobernanza del agua en el territorio. La Cuenca de la Ciénaga de Mallorquín, Arroyos Grande y León, ha sido objeto de múltiples intereses y conflictos, especialmente por el modelo de crecimiento económico de las entidades territoriales, el cual es considerado por algunos actores como contrario a la sostenibilidad ambiental, comprometiendo la oferta y calidad de bienes y servicios ambientales en la cuenca y generando tensiones y escarrios de debate en la cuenca.</p> <p>Lo sustentan, a nivel internacional, el Principio 10 de la Declaración de Río (participación y acceso a información ambiental); y en Colombia, el art. 79 constitucional, la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico 2010–2022 y normas como el Decreto 3930 de 2010 (compilado en el 1076 de 2015) sobre usos, ordenamiento y vertimientos. Estrategias no judiciales que son válidas para un abordaje preliminar pueden ser el diálogo y negociación con facilitación, escucha activa y reconocimiento, generación de opciones/terreno común y construcción de una propuesta con compromisos, responsables y seguimiento/monitoreo. Asimismo, en un contexto de construcción de paz, una propuesta de abordaje concertada solamente entre partes involucradas/afectadas se considera una estrategia eficiente que evita</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Cormagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico, Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa, Universidades, Centros de Investigación, Sector Privado bajo convenios de colaboración, SENA, Gremios, Asociaciones de Productores y Entidades administradoras de recursos de cooperación internacional.
	Beneficiarios	Todos los actores de la Cuenca
Localización del proyecto:		
El proyecto se desarrollará en toda la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, promoviendo espacios de diálogo entre actores institucionales, comunitarios, sociedad civil, académico, productivos en la estructura participativa que contemple seis clusters de trabajo Barranquilla- Soledad, Corregimiento Eduardo Santos-La Playa, Puerto Colombia, Galapa, Tubará (Corregimiento Guaimaral - Cuatro Bocas), Baranoa (Pital de megua).		
Objetivo	Fortalecer la gobernanza del agua mediante la consolidación de espacios permanentes de diálogo y concertación entre actores territoriales para la prevención y gestión de conflictos ambientales asociados al uso del recurso hídrico	
Metas:		Indicadores:
Meta 1:		Indicador 1
Implementar estructura participativa permanente de diálogo territorial para la gestión concertada de conflictos socioambientales en la cuenca.		Número de espacios de diálogo y concertación implementados en la cuenca.
Meta 2:		Indicador 2
Promover acuerdos de gestión y solución concertada de conflictos ambientales asociados al uso del recurso hídrico.		Número de acuerdos o compromisos de gestión ambiental suscritos entre actores de la cuenca.

Actividades a realizar:		Responsable(s)									
Actividad 1	Diseñar e implementar una estrategia de diálogo territorial para la prevención y manejo de conflictos ambientales asociados al uso del recurso hídrico en la cuenca.	CRA y alcaldías municipales, con apoyo de universidades, centros de pensamiento y organismos de cooperación.									
Actividad 2	Realizar encuentros periódicos de diálogo y concertación entre actores institucionales, comunitarios, sociedad civil, académico y productivos para abordar problemáticas ambientales y construir soluciones conjuntas.	CRA y alcaldías municipales, con apoyo de instituciones académicas y organizaciones sociales.									
Actividad 3	Promover acuerdos voluntarios y compromisos de gestión ambiental derivados de los espacios de diálogo, incluyendo mecanismos de seguimiento y evaluación participativa	CRA y alcaldías municipales, con apoyo de universidades y organismos de cooperación.									
Cronograma de ejecución		Costo (\$)									
Actividades	Años										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1											\$ 180.000.000
Actividad 2											\$ 270.000.000
Actividad 3											\$ 180.000.000
Costo Total:											\$ 630.000.000,00
Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en gobernanza ambiental y gestión del recurso hídrico Facilitadores sociales para resolución de conflictos Personal técnico de la CRA y alcaldías municipales Profesionales de universidades y organizaciones sociales</p> <p>Materiales e insumos Materiales para talleres participativos y espacios de diálogo Herramientas pedagógicas y metodológicas para mediación y concertación Insumos para documentación y sistematización de acuerdos</p> <p>Logística Transporte para desplazamiento a corregimientos y zonas rurales Espacios para encuentros comunitarios y mesas de diálogo</p>										
Fuentes de financiación:	Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y alcaldías municipales Recursos propios de la CRA Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) Transferencias de entidades públicas nacionales o regionales Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial										
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Informes técnicos de avance del proyecto Registros fotográficos y actas de espacios de diálogo Registro de acuerdos y compromisos suscritos entre actores Evaluaciones periódicas del cumplimiento de compromisos										

Programa:	Educación ambiental	
Proyecto:	Nº 4.4.	Diseño y consolidación de una estrategia de difusión de información ambiental de la Cuenca.
Justificación y descripción del proyecto	<p>La educación ambiental constituye un componente fundamental para fortalecer la gobernanza ambiental y promover la gestión sostenible de los recursos naturales. De acuerdo con la Ley 1549 de 2012, la educación ambiental es un proceso participativo que busca formar ciudadanos críticos y reflexivos, capaces de comprender las problemáticas ambientales y participar activamente en la construcción de sociedades sostenibles. Esta visión es reforzada por la Política Nacional de Educación Ambiental (2003), la cual promueve la comprensión de la relación entre las comunidades y su entorno, fomentando valores de respeto y corresponsabilidad frente al ambiente.</p> <p>En el contexto de la gestión del recurso hídrico, la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) resalta la importancia de fortalecer procesos educativos que permitan a las comunidades comprender la dinámica de los ecosistemas hídricos y adoptar prácticas responsables en el uso del agua y los recursos naturales.</p> <p>En la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, las iniciativas de educación ambiental representan una oportunidad estratégica para fortalecer la apropiación social del territorio y mejorar la comprensión colectiva de los servicios ecosistémicos que sustentan las actividades productivas y la calidad de vida de la población. En este sentido, el proyecto busca diseñar e implementar una estrategia de difusión de información ambiental orientada a sensibilizar a la población, fortalecer la cultura ambiental y promover la participación activa de las comunidades en la conservación de los recursos naturales de la cuenca.</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Cormagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa Universidades y centros de investigación SENA Gremios y asociaciones de productores Sector privado Organismos de cooperación internacional
	Beneficiarios	Comunidades urbanas y rurales de la cuenca Instituciones educativas Organizaciones comunitarias y sociales Asociaciones productivas Población vinculada al uso de los recursos naturales
Localización del proyecto:		
El proyecto se desarrollará en toda la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, incluyendo centros poblados, zonas rurales de los municipios de Puerto Colombia, Baranoa, Soledad y Tubará (en jurisdicción de la cuenca), así como centros poblados, área rural y áreas urbana (en jurisdicción de la cuenca) del Distrito Barranquilla y Galapa.		
Objetivo	Promover la educación ambiental y la difusión de información sobre los servicios ecosistémicos de la cuenca, con el fin de fortalecer la cultura ambiental y reducir los impactos derivados de las actividades humanas.	
Metas:		Indicadores:
Meta 1:	Indicador 1	
Implementar procesos de capacitación ambiental dirigidos a actores comunitarios, productivos, sociedad civil, académicos, institucionales en los corregimientos y microcentros de la cuenca de acuerdo a la estructura participativa planteada	Porcentaje de corregimientos y microcentros de la cuenca con procesos de capacitación ambiental implementados.	
Meta 2:	Indicador 2	
Desarrollar acciones de sensibilización y difusión sobre la importancia de los servicios ecosistémicos y el manejo sostenible de los recursos naturales.	Número de jornadas de sensibilización ambiental realizadas en la cuenca.	

Actividades a realizar:											Responsable(s)
Actividad 1	Diseñar e implementar jornadas de capacitación dirigidas a comunidades, asociaciones productivas y organizaciones locales sobre servicios ecosistémicos, biodiversidad y conservación ambiental de acuerdo a la estructura participativa planteada										CRA y alcaldías municipales, con apoyo de universidades, instituciones educativas y organismos de cooperación.
Actividad 2	Desarrollar campañas de sensibilización ambiental orientadas a fortalecer la cultura del cuidado del agua y la conservación de los ecosistemas de la cuenca.										CRA y alcaldías municipales, con apoyo de instituciones académicas y organizaciones sociales.
Cronograma de ejecución											Costo (\$)
Actividades	Años										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad 1											\$ 579.000.000
Actividad 2											\$ 139.000.000
Costo Total:											\$ 718.000.000,00
Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en educación ambiental Facilitadores comunitarios Personal técnico de la CRA y alcaldías municipales Docentes e investigadores de instituciones educativas</p> <p>Materiales e insumos Material pedagógico para procesos de formación ambiental Herramientas de comunicación y divulgación ambiental Materiales para jornadas de sensibilización comunitaria</p> <p>Logística Transporte para desplazamiento a corregimientos y veredas Espacios para actividades de capacitación y talleres comunitarios</p>										
Fuentes de financiación:	Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y alcaldías municipales Recursos propios de la CRA Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) Transferencias de entidades públicas nacionales o regionales Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial										
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Informes técnicos de avance del proyecto Registros fotográficos y evidencias de las jornadas de formación Actas de participación en actividades de educación ambiental Evaluaciones periódicas de los procesos de capacitación										

Programa:	Educación ambiental	
Proyecto:	Nº 4.5.	Fortalecimiento de la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental en torno a los recursos de la Cuenca.
Justificación y descripción del proyecto	<p>La educación ambiental constituye un instrumento fundamental para promover cambios en los patrones de comportamiento de la sociedad frente al uso y conservación de los recursos naturales. De acuerdo con la Ley 1549 de 2012, la educación ambiental es un proceso participativo orientado a formar ciudadanos críticos y reflexivos capaces de comprender las problemáticas ambientales y contribuir activamente a la construcción de sociedades sostenibles.</p> <p>La Política Nacional de Educación Ambiental (2003) promueve el desarrollo de procesos educativos que permitan fortalecer la relación entre las comunidades y su entorno natural, fomentando valores de respeto, corresponsabilidad y uso sostenible de los recursos naturales. En el ámbito de la gestión del recurso hídrico, la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico resalta la importancia de integrar contenidos relacionados con el agua y los ecosistemas en los procesos educativos formales y comunitarios.</p> <p>Adicionalmente, el Decreto 1743 de 1994 establece la obligación de desarrollar Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en las instituciones educativas, así como iniciativas complementarias como los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) y los Proyectos Ambientales Universitarios (PRAU), orientados a abordar problemáticas ambientales desde contextos locales y regionales.</p> <p>Durante la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA), se identificó que, si bien existe un nivel importante de conciencia ambiental entre los actores del territorio, aún se requiere fortalecer el conocimiento práctico y las capacidades comunitarias para promover comportamientos orientados al desarrollo sostenible. En este contexto, el proyecto busca fortalecer la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental mediante el apoyo a iniciativas educativas, el fortalecimiento de proyectos ambientales escolares y comunitarios, y el desarrollo de procesos de sensibilización ambiental que contribuyan a la conservación de los ecosistemas y al uso sostenible de los recursos naturales en la cuenca</p>	
Actor(es) relacionados	Ejecutor / Responsable	Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA (en el caso que aplique, Barranquilla Verde y Comagdalena)
	Colaborador / Co-responsable	Gobernación del Atlántico Alcaldías de Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Tubará y Baranoa Universidades y centros de investigación Instituciones educativas SENA Gremios y asociaciones de productores Sector privado
	Beneficiarios	Comunidades urbanas y rurales de la cuenca Instituciones educativas Organizaciones comunitarias y sociales Asociaciones productivas Población vinculada al uso de los recursos naturales
Localización del proyecto:		
El proyecto se desarrollará en toda la Cuenca Ciénaga de Mallorquín y los arroyos Grande y León, incluyendo centros poblados, zonas rurales y áreas urbanas de los municipios que hacen parte del área aferente de la cuenca.		
Objetivo	Fortalecer la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental mediante procesos de formación, investigación y sensibilización que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales en la cuenca.	
Metas:		Indicadores:
Meta 1:	Indicador 1	
Apoyar iniciativas de investigación y generación de conocimiento sobre el manejo sostenible de los recursos naturales en la cuenca.	Número de iniciativas de investigación o proyectos ambientales apoyados.	
Meta 2:	Indicador 2	
Fortalecer la formulación e implementación de Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) en la cuenca.	Porcentaje de veredas de la cuenca con PROCEDA formulado o en implementación.	
Meta 3:	Indicador 3	
Desarrollar actividades de sensibilización y concientización ambiental relacionadas con el manejo sostenible del recurso hídrico	Porcentaje de corregimientos o veredas con actividades de educación ambiental realizadas.	

Actividades a realizar:		Responsable(s)										
Actividad 1	Apoyar la formulación y fortalecimiento de proyectos ambientales educativos y comunitarios (PRAE, PRAU y PROCEDA) relacionados con el manejo sostenible de los recursos naturales.	CRA y alcaldías municipales, con apoyo de universidades, instituciones educativas y organismos de cooperación.										
Actividad 2	Desarrollar programas de capacitación dirigidos a actores comunitarios, instituciones educativas y organizaciones locales sobre gestión sostenible del agua y los recursos naturales.	CRA y alcaldías municipales, con apoyo de instituciones académicas y centros de investigación										
Actividad 3	Implementar campañas de sensibilización ambiental orientadas a promover la cultura del agua y la conservación de los ecosistemas de la cuenca.	CRA y alcaldías municipales, con apoyo de universidades y organizaciones sociales										
Cronograma de ejecución		Costo (\$)										
Actividades	Años											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Actividad 1												\$ 227.000.000
Actividad 2												\$ 121.000.000
Actividad 3												\$ 171.000.000
Costo Total:												\$ 519.000.000,00
Recursos requeridos:	<p>Recursos humanos Profesionales en educación ambiental Facilitadores comunitarios Personal técnico de la CRA y alcaldías municipales Docentes e investigadores de instituciones educativas</p> <p>Materiales e insumos Material pedagógico para procesos de formación ambiental Herramientas de comunicación y divulgación ambiental Insumos para jornadas de capacitación y sensibilización</p> <p>Logística Transporte para desplazamiento a corregimientos y veredas Espacios para talleres y procesos de formación comunitaria</p>											
Fuentes de financiación:	Recursos de los municipios Aportes de la Gobernación del Atlántico y alcaldías municipales Recursos propios de la CRA Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) Transferencias de entidades públicas nacionales o regionales Recursos de cooperación internacional y responsabilidad social empresarial											
Mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación:	Informes técnicos de avance del proyecto Documentos de PRAE, PRAU y PROCEDA formulados o actualizados Registros fotográficos y evidencias de las actividades de formación Evaluaciones periódicas de los procesos de educación ambiental											