

	FORMATO			
	CERTIFICADO DE VIABILIDAD DEL OBJETO A CONTRATAR			
	Código: GP-FT-07	Versión: 1	Fecha: 09/03/2023	

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN															
1.1 MUNICIPIO(S) O POBLACIÓN BENEFICIADA CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: Directa: Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. Indirecta: Población del Departamento del Atlántico.															
1.2 OBJETO DEL PROYECTO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL DISEÑO, DESARROLLO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA PLATAFORMA DIGITAL DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL SOBRE EL ECOSISTEMA DE MANGLAR EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, QUE PERMITA LA GENERACIÓN, ANÁLISIS, ACTUALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA, GEOESPACIAL Y COMUNITARIA A TRAVÉS DE TRES (3) FLUJOS DE INFORMACIÓN: (I) COBERTURAS Y DINÁMICA DEL MANGLAR; (II) PERMISOS DE INTERVENCIÓN; Y (III) REGISTRO COMUNITARIO DE SU ESTADO; CON EL FIN DE FORTALECER LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA C.R.A.															
1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO A CONTRATAR: El plazo de ejecución del contrato será de 30 días, contado a partir de la suscripción del acta de inicio. (Según Estudios Previos)															
1.4 VALOR (ESTIMADO) DEL PROYECTO A CONTRATAR: OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 80.000.000)., desagregado como se relaciona a continuación:															
<table><tr><th>TIPO GASTO</th><th>IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL</th><th>VALOR SOLICITADO</th></tr><tr><td rowspan="2">Inversión</td><td>3.36.02.01.03</td><td>\$ 16.000.000</td></tr><tr><td>3.36.02.03.01</td><td>\$ 64.000.000</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>\$ 80.000.000</td></tr></table>					TIPO GASTO	IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	VALOR SOLICITADO	Inversión	3.36.02.01.03	\$ 16.000.000	3.36.02.03.01	\$ 64.000.000	TOTAL		\$ 80.000.000
TIPO GASTO	IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	VALOR SOLICITADO													
Inversión	3.36.02.01.03	\$ 16.000.000													
	3.36.02.03.01	\$ 64.000.000													
TOTAL		\$ 80.000.000													
Los valores se encuentran amparados con el CDP No. 460 del 10 de septiembre del 2026.															
2. ARTICULACIÓN CON EL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL: (Vigencia del Plan -años 2024 – 2027)															
Línea estratégica 6. Fortalecimiento y Modernización de la Institucionalidad Ambiental															
Programa	Proyecto	Acción Estratégica	Descripción de la Meta Programada	Meta a Contratar											
6.2. Tecnologías de la información para el fortalecimiento y desarrollo de la transformación digital de la entidad.	6.2.1 Garantizar la implementación de la Política de Gobierno Digital	6.2.1.3 Sostenimiento de la Sede electrónica de la CRA	Dos (2) Acciones para garantizar el sostenimiento de la Sede Electrónica de la C.R.A	Dos (2) Acciones para garantizar el sostenimiento de la Sede Electrónica de la C.R.A											
	6.2.3 Actualización, Soporte y Mantenimiento T.I.	6.2.3.1 Adquisición de Tecnologías de la información	(A) Cuarenta por ciento (40%) de las herramientas tecnológicas necesarias para el funcionamiento de la C.R.A Renovado.	(A) Cuarenta por ciento (40%) de las herramientas tecnológicas necesarias para el funcionamiento de la C.R.A Renovado.											
3. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS CON LA EJECUCIÓN DE LAS OBLIGACIONES DEL PROYECTO A CONTRATAR / CORRESPONDENCIA DE LA ACCIÓN ESTRATÉGICA Y EL RUBRO PRESUPUESTAL ASIGNADO:															

	FORMATO			
	CERTIFICADO DE VIABILIDAD DEL OBJETO A CONTRATAR			
	Código: GP-FT-07	Versión: 1	Fecha: 09/03/2023	

Rubro Presupuestal Asignado (Código de Acción Estratégica)	Meta del PAI a contratar o convenir	Identificación de la Obligación que da cumplimiento a la Meta	La Meta se cumple con la ejecución de la Obligación contractual		El Rubro presupuestal corresponde con la Acción Estratégica	
			SI	NO	SI	NO
6.2.1.3	Dos (2) Acciones para garantizar el sostenimiento de la Sede Electrónica de la C.R.A	Obligaciones específicas establecidas en el numeral 2.6. de los Estudios Previos	PARCIAL		X	
6.2.3.1.	(A) Cuarenta por ciento (40%) de las herramientas tecnológicas necesarias para el funcionamiento de la C.R.A Renovado.	Obligaciones específicas establecidas en el numeral 6.2. de los Estudios Previos	PARCIAL		X	

Revisada la información antes relacionada, se considera que las obligaciones específicas del proyecto a contratar contribuirán con el cumplimiento de la(s) meta(s) antes señalada(s); y, que existe correspondencia entre la Acción Estratégica y el (los) Rubro(s) presupuestal(es) asignado(s) para llevar a cabo la contratación de este PROYECTO INSTITUCIONAL.

SI (X) NO ()

4. OBSERVACIONES:

De conformidad con las disposiciones contenidas en el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A es un ente corporativo de carácter público, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado de administrar dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En desarrollo de estas competencias, la Corporación debe adoptar e implementar instrumentos que le permitan ejercer de manera eficaz sus funciones de planificación, seguimiento y control sobre los ecosistemas estratégicos del departamento, dentro de los cuales los manglares ocupan un lugar prioritario por su función ecológica y social.

Para el cumplimiento de estos deberes legales, se deben tener en cuenta los principios generales ambientales dispuestos en la Ley 99 de 1993 y en la normativa específica para manglares, en particular los relativos a la protección de los ecosistemas estratégicos, la prevención del deterioro ambiental y la participación ciudadana en las decisiones que afecten el patrimonio natural. La misión de la Corporación está encaminada a conservar, recuperar y proteger los recursos naturales y el ambiente en el departamento del Atlántico, mediante la ejecución de políticas, estrategias y acciones de desarrollo sostenible, lo cual exige contar con información oportuna, confiable y espacialmente explícita sobre la extensión, estado y cambios de los manglares para orientar la toma de decisiones. En este contexto, el monitoreo satelital y el análisis geoespacial se reconocen como herramientas estratégicas para el seguimiento de la dinámica de estos ecosistemas, complementarias a las acciones de monitoreo de campo que adelanta la entidad.

Página 2 de 6		
Elaboró: Rafael Moreno Álvarez	Revisó: Juan Camilo Calderón Beltrán	Aprobó: Comité Institucional de Gestión y desempeño

	FORMATO			
	CERTIFICADO DE VIABILIDAD DEL OBJETO A CONTRATAR			
	Código: GP-FT-07	Versión: 1	Fecha: 09/03/2023	

Objetivo general: fortalecer la capacidad de la C.R.A para el monitoreo, seguimiento y gestión del ecosistema de manglar en el departamento del Atlántico, mediante el diseño, desarrollo y puesta en operación de una plataforma digital de información geoespacial y la generación de información técnica actualizada, confiable y estandarizada que soporte la toma de decisiones ambientales. Para alcanzar este objetivo, se plantean los siguientes objetivos específicos: (i) diseñar y desarrollar instrumentos modernos de monitoreo satelital y análisis multitemporal de coberturas de manglar; (ii) generar información geoespacial estandarizada, integrable a los sistemas de información de la entidad y al Sistema de Información para la Gestión de los Manglares en Colombia (Sigma), de que trata la Resolución 1263 de 2018; y (iii) aplicar oportunamente las disposiciones legales vigentes en materia de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, conforme a las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro del área de jurisdicción de la C.R.A.

Los manglares del departamento del Atlántico constituyen ecosistemas estratégicos localizados en zonas estuarinas, lagunares y costeras, que cumplen funciones esenciales como la protección de la línea de costa frente a la erosión y eventos extremos, la regulación hidrológica, la captura y almacenamiento de carbono, el soporte de pesquerías artesanales y el sustento de comunidades locales que dependen de sus servicios ecosistémicos. Adicionalmente, actúan como hábitat de reproducción, refugio y alimentación de numerosas especies de peces, crustáceos, aves y otros grupos faunísticos, contribuyendo a la conectividad ecológica regional y a la conservación de la biodiversidad en el Caribe colombiano.

No obstante su importancia, los manglares del Atlántico se encuentran sometidos a múltiples presiones antrópicas y naturales, entre las que se destacan la expansión urbana y portuaria en áreas costeras, la construcción de infraestructura vial y de servicios, la disposición inadecuada de residuos, los vertimientos de aguas residuales, las actividades de relleno y desecación de humedales, la tala selectiva, la sobreexplotación de recursos maderables y pesqueros, así como la variabilidad y el cambio climático que alteran los regímenes de caudal, salinidad y sedimentación. Estos factores han generado procesos de transformación y pérdida de cobertura de manglar, fragmentación de hábitats, cambios en la estructura y composición de las masas boscosas y disminución de su capacidad para proveer servicios ecosistémicos a la población.

La C.R.A enfrenta un reto particular en la administración de los recursos naturales, en especial del bosque de manglar, en un contexto donde confluyen intervenciones derivadas de licencias, permisos y otros trámites ambientales que generan obligaciones de compensación, así como proyectos de restauración y acciones voluntarias adelantadas por el sector privado, la academia y la ciudadanía. Esta coexistencia de múltiples intervenciones hace necesario contar con información geoespacial actualizada y sistemática que permita comprender cómo cambian las coberturas de manglar en el tiempo, identificar áreas de pérdida no autorizada, valorar la efectividad de las intervenciones y orientar las decisiones de manejo hacia resultados efectivos de conservación y restauración.

En el contexto internacional, diversos instrumentos y acuerdos han resaltado la importancia de los manglares en la adaptación y mitigación del cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y la conservación de la biodiversidad costera, impulsando el uso de información satelital y de sistemas de observación de la Tierra para el seguimiento de estos ecosistemas. A nivel nacional, la Ley 2243 del 8 de julio de 2022 dispone en su artículo 3 que los manglares deben ser objeto de estudios constantes que contemplen su caracterización, diagnóstico y zonificación, y en su artículo 4 que la zonificación y el régimen de usos adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con fundamento en los estudios elaborados por las Corporaciones Autónomas Regionales, constituyen determinantes ambientales de superior jerarquía en el ordenamiento territorial. El artículo 8 de la misma ley ordena a las autoridades ambientales con jurisdicción sobre manglares elaborar e implementar un programa regional de ordenamiento, caracterización, diagnóstico y zonificación, y su artículo 11 dispone que las Corporaciones tendrán como guía para el monitoreo, la administración, la

Página 3 de 6		
Elaboró: Rafael Moreno Álvarez	Revisó: Juan Camilo Calderón Beltrán	Aprobó: Comité Institucional de Gestión y desempeño

	FORMATO			
	CERTIFICADO DE VIABILIDAD DEL OBJETO A CONTRATAR			
	Código: GP-FT-07	Versión: 1	Fecha: 09/03/2023	

gestión, el reporte y la custodia de información sobre las áreas de manglar las orientaciones y normativas expedidas por el Ministerio.

En desarrollo de ese mandato, la Resolución 1263 del 11 de julio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece, en su artículo 17, que las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en áreas de manglar serán las encargadas de realizar el monitoreo del ecosistema; en su artículo 18, que tendrán como guía para tal fin el documento "Lineamientos nacionales para el monitoreo del manglar en Colombia", incluido en su Anexo 5, que hace parte integral de dicho acto administrativo; y en su artículo 19, que la información y los resultados del monitoreo deberán ser reportados al Sigma dentro de los primeros dos meses de cada año, correspondiendo al Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, como administrador del sistema, garantizar su incorporación al Sistema de Información Ambiental de Colombia. El artículo 11 de la misma resolución fija en diez años la vigencia máxima de los estudios de caracterización, diagnóstico y zonificación.

La C.R.A reconoce que el monitoreo tradicional de los manglares, basado en campañas puntuales de campo y estudios aislados, presenta limitaciones para capturar la dinámica temporal y espacial de estos ecosistemas y para detectar tempranamente cambios significativos en su estructura y estado de conservación. La ausencia de un esquema sistemático de observación apoyado en teledetección y analítica geoespacial dificulta la construcción de series históricas comparables, la evaluación de la efectividad de las medidas de manejo y la priorización de acciones de restauración y conservación en el territorio.

La Corporación cuenta con antecedentes técnicos que constituyen una base importante, pero que requieren actualización y complementación. En materia de ordenamiento, la zonificación vigente de los manglares en jurisdicción de la Corporación fue aprobada y actualizada por la Resolución 1478 del 12 de septiembre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la Unidad Ciénaga de Mallorquín, modificada por la Resolución 578 de 2021 en cuanto al área denominada canal de descole. Dicha zonificación cubre esa unidad y no la totalidad de las áreas de manglar del departamento, y en septiembre de 2026 alcanza los diez años de vigencia previstos en el artículo 11 de la Resolución 1263 de 2018.

En materia de información, la Corporación cuenta con el estudio de definición de la ronda hídrica de la Ciénaga de Mallorquín y formulación del plan de manejo de manglares del departamento del Atlántico, elaborado en 2014 y adoptado mediante la Resolución 214 de 2015 de la C.R.A, y ha avanzado en la generación de una base de datos geográfica del área de manglar objeto de ordenación y del documento técnico de caracterización del sistema socioecológico del manglar, así como en el monitoreo en campo de las zonas intervenidas, adelantado en 2025 en el marco del Convenio 0002 de 2025. Estos insumos proporcionan un estado de referencia, pero no incorporan aún un esquema sistemático de monitoreo multitemporal, ni indicadores de cambio derivados de series satelitales consolidadas, ni un repositorio institucional único que asegure su trazabilidad, su actualización periódica y su disponibilidad para las áreas misionales de la entidad.

De lo anterior se desprende que la necesidad de la Corporación tiene dos dimensiones complementarias. La primera es disponer de la información: series multitemporales de coberturas de manglar, indicadores de cambio y caracterización de las presiones antrópicas sobre el ecosistema. La segunda es disponer de la capacidad institucional de producir esa información de manera repetible, de conservarla en un lugar único con trazabilidad de su origen y de sus versiones, y de reportarla en los términos y plazos que fija la normativa. Atender únicamente la primera dimensión reproduce la limitación que la propia Corporación ha identificado, esto es, la de estudios que no se encadenan entre sí y cuyo valor decae a medida que la información se desactualiza.

Para atender ambas dimensiones, la Corporación formuló el Laboratorio Socioecológico del Atlántico, LabSEA, como unidad interna que integra las capas de su sistema de información geográfica, la

Página 4 de 6		
Elaboró: Rafael Moreno Álvarez	Revisó: Juan Camilo Calderón Beltrán	Aprobó: Comité Institucional de Gestión y desempeño

	FORMATO			
	CERTIFICADO DE VIABILIDAD DEL OBJETO A CONTRATAR			
	Código: GP-FT-07	Versión: 1	Fecha: 09/03/2023	

observación satelital periódica y los análisis ambientales especializados de la entidad, mediante flujos de trabajo documentados y repetibles, con el fin de conocer el estado y las presiones de los ecosistemas del departamento y poner esa información a disposición de los actores del territorio. El laboratorio se organiza en cinco capas encadenadas, esto es, fuentes de información, flujos de trabajo, plataforma digital, productos y actores del territorio, sobre un conjunto de condiciones transversales de gobernanza del dato, estándares abiertos de interoperabilidad, formación del equipo de la Corporación, articulación con el marco nacional de manglares y acceso diferenciado por tipo de usuario.

La primera fase del laboratorio, que constituye el objeto de la presente contratación, tiene carácter de piloto y comprende diseño, desarrollo y la puesta en operación de la plataforma digital al interior de la entidad y la implementación de tres flujos de trabajo: i. Coberturas de la tierra y dinámica del manglar. ii. Permisos de intervención de manglares. Iii. Registro comunitario del estado del manglar, aplicados a los ecosistemas de manglar del departamento por su carácter estratégico y por el trabajo previo de la Corporación. El primero de esos flujos genera y actualiza la información de coberturas a partir de imágenes satelitales, e incorpora el monitoreo satelital y el análisis multitemporal de los ecosistemas de manglar del departamento, con lo cual la información requerida para el reporte anual al Sigma queda producida dentro de un procedimiento documentado y no como resultado de un ejercicio aislado. El segundo lleva el trámite de intervención en manglares sobre una base espacial única, de modo que cada decisión quede georreferenciada y consultable. El tercero recoge observaciones de campo de habitantes y organizaciones del territorio, las valida técnicamente y las incorpora a la información del laboratorio, en desarrollo del principio de participación ciudadana previsto en la Ley 99 de 1993 y del parágrafo del artículo 3 de la Ley 2243 de 2022.

En consecuencia, se hace necesario contratar la prestación de servicios para la implementación de la primera fase del Laboratorio Socioecológico del Atlántico, que comprende la plataforma digital de información geoespacial de la Corporación y tres flujos de trabajo aplicados a los ecosistemas de manglar del departamento del Atlántico, incluido el monitoreo satelital y análisis multitemporal de estos ecosistemas, con la generación de información geoespacial, informes técnicos e indicadores de cambio y su integración en los sistemas de información de la entidad, en cumplimiento de las obligaciones establecidas por la Ley 2243 de 2022, la Resolución 1263 de 2018 y el Plan de Acción Institucional 2024–2027.

En atención a las necesidades descritas y dando cumplimiento a los compromisos establecidos en el Plan de Acción Institucional "Por un Ambiente Sin Fronteras 2024–2027", se hace necesario adelantar el proceso de selección correspondiente, concebido como un servicio especializado de teledetección, analítica geoespacial e implementación de una plataforma de información, y no como suministro ni instalación de infraestructura física en campo.

La presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones con el siguiente objeto “PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL DISEÑO, DESARROLLO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA PLATAFORMA DIGITAL DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL SOBRE EL ECOSISTEMA DE MANGLAR EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, QUE PERMITA LA GENERACIÓN, ANÁLISIS, ACTUALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA, GEOESPACIAL Y COMUNITARIA A TRAVÉS DE TRES (3) FLUJOS DE INFORMACIÓN: (I) COBERTURAS Y DINÁMICA DEL MANGLAR; (II) PERMISOS DE INTERVENCIÓN; Y (III) REGISTRO COMUNITARIO DE SU ESTADO; CON EL FIN DE FORTALECER LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA C.R.A.” en la clasificación relacionada en el siguiente cuadro:

Clasificación UNSPSC	Descripción referencial
77101602	Servicios de monitoreo o medición de ecosistemas/hábitats naturales.

Página 5 de 6		
Elaboró: Rafael Moreno Álvarez	Revisó: Juan Camilo Calderón Beltrán	Aprobó: Comité Institucional de Gestión y desempeño

	FORMATO			
	CERTIFICADO DE VIABILIDAD DEL OBJETO A CONTRATAR			
	Código: GP-FT-07	Versión: 1	Fecha: 09/03/2023	

70151500	Servicios de gestión y conservación de bosques y áreas naturales protegidas.
43232201	Software de flujo de trabajo de contenido /
43232605	43232605 (Software de mapeo o sistemas de información geográfica
43232900	Software de bases de datos y gestión de información.
81111500	Servicios de ingeniería de software o de hardware.
81111800	Servicios de sistemas de información y de administración de bases de datos.
81112000	Servicios de datos y de procesamiento de información.

Verificada la información de los Estudios previos y rubro de los CDP No. 460 del 10 de septiembre del 2026, se valida que existe correspondencia entre las obligaciones y las metas a cumplir con la ejecución del proyecto a contratar, toda vez que, con las acciones a desarrollar a través del objeto se contribuye a dar cumplimiento a las metas programadas.

Como constancia de lo anterior, se firma este documento a los 14 días del mes de octubre del año 2026.

ELABORADO POR: Daniela Ruiz Bolívar
Cargo: Contratista OAP

Firma: Daniela Ruiz

NOMBRE DE QUIEN VALIDA LA INFORMACIÓN: Rafael Moreno Álvarez
Cargo: Profesional Especializado

Firma: Rafael Moreno

NOMBRE DE QUIEN APRUEBA: Germán Escaf Payares
Cargo: Jefe Oficina Asesora de Planeación

Firma: Germán Escaf

Versión	Fecha	Descripción del Cambio
1	09/03/2023	Creación del documento

Página 6 de 6		
Elaboró: Rafael Moreno Álvarez	Revisó: Juan Camilo Calderón Beltrán	Aprobó: Comité Institucional de Gestión y desempeño