INFORME DE ACTIVIDADES

NOMBRES Y APELLIDOS:	Pedro Mancera Quevedo	**C.C.**	72285270	**DE:**	Barranquilla
DEPENDENCIA:	Subdirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo				
CONTRATO No.	CD 2026-0058	**SUPERVISOR:**	Ayari María Rojano Marín		
VIGENCIA DEL CONTRATO:	2026-01-13 a 2026-12-13	**PERIODO COBRADO:**	2026-05-13 a 2026-06-12		

OBJETO DEL CONTRATO

PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN, A LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN EN TEMAS DE PLANIFICACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO, EN LA RECUPERACIÓN DE HUMEDALES Y EN EL USO EFICIENTE Y SOSTENIBLE DEL RECURSO HÍDRICO.

OBLIGACIÓN No. 1: Apoyar en el desarrollo de lineamientos y/o estrategias para la recuperación de los humedales del departamento del Atlántico

- Se realizó con el Geólogo Jhonathan Cordero Acosta el informe técnico IT006-2026, donde se realizó una evaluación del estado del espejo de agua y de las condiciones de calidad del agua en la ciénaga de Puerto Caimán, mediante la aplicación de técnicas de teledetección, en atención a los reportes de mortandad de peces notificados el 3 de junio de 2026. En este informe se concluyó:
  - Disminución significativa de la disponibilidad hídrica en la ciénaga de Puerto Caimán. Este comportamiento, consistente con las condiciones de déficit hídrico reportadas para la cuenca del arroyo Caimán, implica una menor capacidad del sistema para amortiguar cambios fisicoquímicos mediante procesos de dilución y renovación del agua.
  - Incremento de la turbidez relativa y de las concentraciones estimadas de sólidos disueltos.
  - Disminución de las concentraciones estimadas de oxígeno disuelto y la expansión de áreas con bajos niveles de oxigenación evidencian un deterioro progresivo de las condiciones ambientales del ecosistema, consistente con procesos de eutrofización e hipoxia previamente documentados durante períodos de sequía.
  - Los resultados indican que la ciénaga evolucionó hacia un estado de menor disponibilidad hídrica, mayor concentración de sedimentos y sustancias disueltas, y reducción de la oxigenación de la columna de agua.
  - Se concluyó que la mortandad de peces reportada es consistente con un deterioro progresivo de la calidad del agua asociado a la reducción del espejo de agua y a la disminución del oxígeno.

- Se emitieron respuestas al pliego de condiciones definitivo del concurso de méritos CM-2026-003 para la formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico y el acotamiento de la ronda hídrica de la ciénaga del Totumo en el departamento del Atlántico.

- Junto a la Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo, Ayari María Rojano Marín, se realizó la evaluación técnica de las propuestas presentadas al concurso de méritos CM-2026-003 para la formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico y el acotamiento de la ronda hídrica de la ciénaga del Totumo en el departamento del Atlántico.

- Se realizaron ajustes a los estudios previos del concurso de méritos para la formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico y el acotamiento de la ronda hídrica de la ciénaga del Totumo en el departamento del Atlántico para su nueva publicación ya que había sido declarado desierto. El nuevo concurso será el CM-2026-007.

- Se realizaron ajustes a los estudios previos del concurso de méritos para realizar una caracterización de la dinámica hidrológica y sedimentaria de la ciénaga El Uvero (departamento del Atlántico) y formulación del plan de manejo ambiental (PMA) correspondiente, con base en los resultados obtenidos, conforme a los lineamientos técnicos y normativos aplicables. CM-2026-004.

- Se emitieron respuestas al proyecto de pliego de condiciones del concurso de méritos CM-2026-004 para realizar una caracterización de la dinámica hidrológica y sedimentaria de la ciénaga El Uvero (departamento del Atlántico) y formulación del plan de manejo ambiental (PMA) correspondiente, con base en los resultados obtenidos, conforme a los lineamientos técnicos y normativos aplicables.

OBLIGACIÓN No. 2: Apoyar en el desarrollo de estrategias y/o lineamientos para que los usuarios del recurso Hídrico presente implementen los Programas de Ahorro y Uso Eficiente del agua.

- En este periodo no se realizaron actividades relacionadas con esta obligación.

OBLIGACIÓN No. 3: Apoyar en la sustentación técnica de los requerimientos que realicen los organismos de control, entidades nacionales, locales y regionales relacionadas con el recurso hídrico.

- Se dio respuesta a Memorando No. 001232 del 04 de mayo de 2026 en relación a Radicado ENT-BAQ-004785-2026 - “Solicitud de medidas de protección ambiental – Ciénaga El Uvero – Ponedera”. Esta respuesta, se dio conocimiento sobre el estado actual de la ciénaga a través de los resultados de los monitoreos de calidad de agua, se indicó el enlace web institucional para consulta de los informes de calidad, se indicó la realización del estudio de caracterización de la dinámica

hidrológica y sedimentaria del ecosistema que se viene realizando en esta vigencia institucional y se mencionó que este cuerpo de agua ha sido priorizado para el desarrollo de acciones de repoblamiento de peces nativos, en el marco del programa Plan +Pescao.

- Se dio respuesta a requerimiento noveno del Memorando No. 001604 de 2026, relacionado con radicado ENT-BAQ-006306-2026: Informar si la C.R.A. participa o ha participado en mesas técnicas, comités, convenios o programas interinstitucionales con entidades como la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, la Gobernación del Atlántico, alcaldías municipales u otras entidades para el fortalecimiento del sector pesquero y acuícola. En esta respuesta se indicó que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) ha participado y participa activamente en espacios de articulación interinstitucional, convenios y programas desarrollados conjuntamente con entidades del orden nacional, departamental y municipal para el fortalecimiento del sector pesquero y acuícola del departamento del Atlántico, mencionando que entre las principales iniciativas se encuentra el Plan +Pescao, estrategia liderada por la C.R.A., la cual es una iniciativa que ha sido concebida como un modelo integral de recuperación ambiental, fortalecimiento de la pesca artesanal, seguridad alimentaria y sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos del departamento.

- Se proyectó respuesta a Memorando No. 001393 del 15 de mayo de 2026 con relación a Radicado EN–BAQ–005445–2026 – Solicitud de datos de monitoreo de calidad y disponibilidad hídrica – Proyecto HidroCaribe. El documento fue proyectado junto al Geólogo Jhonathan Rafael Cordero Acosta y el Geógrafo Oscar Meléndres Vidal.

- Se dio respuesta a Memorando No. 001442 del 22 de mayo de 2026 con relación a Radicado EN–BAQ–005663–2026 – Traslado derecho petición de fecha 10 de marzo de 2026, presentado por el señor RAFAEL RICARDO AVILA LOPEZ, informando que dicha petición fue atendida mediante Memorando No. 000674 del 16 de marzo de 2026, emitido en respuesta al radicado ENT-BAQ-002428-2026, por lo cual se anexó copia del Memorando No. 000674 del 16 de marzo de 2026, como soporte de la respuesta emitida y de la atención brindada a la solicitud en mención.

- Se dio respuesta Radicado No. ENT-BAQ-005418-2026 del 14 de mayo de 2026 “Solicitud de reunión presencial. Presentación Comercial. Servicios de Laboratorio Ambiental Acreditado IDEAM”. En este radicado informamos que la reunión podría llevarse a cabo el día miércoles 3 de junio de 2026 a las 9:00 a. m., en instalaciones de la C.R.A., específicamente en la oficina de la Subdirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo.

- Se dio respuesta al Memorando No. 001627 del 05 de junio de 2026 con relación a Radicado ENT-BAQ-006210-2026: “Reporte de avance y actualización de información de los POMCA en el Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH”. El oficio fue respondido junto al Geógrafo Oscar Meléndres Vidal.

- Se dio respuesta al Memorando No. 001609 del 06 de junio de 2026 con relación a solicitud de información ecosistema del embalse del Guájaro - Radicado ENT-BAQ-006347-2026, en el cual se relacionaron los resultados de la última caracterización a ese cuerpo de agua y se indicó la ubicación de estudios anteriores para su consulta.

- Se dio respuesta al Memorando No. 001604 - Solicitud de información sobre acciones ambientales, inversiones, programas y gestión institucional relacionadas con el sector pesquero continental y los ecosistemas acuáticos del Departamento del Atlántico. El documento de respuesta fue proyectado junto a la Oceanógrafa Yuri Calderón Urrego.

- Se dio respuesta al Memorando No. 001642-2026 relacionado con la solicitud de información Radicado ENT-BAQ-6056-2026, mediante el cual se solicita información sobre registros, análisis, monitoreos, estudios y demás documentos relacionados con procesos de erosión costera, acreción, fenómenos asociados al cambio climático, gestión del riesgo y otros eventos que afectan el litoral costero de la jurisdicción El documento de respuesta fue proyectado junto a la Oceanógrafa Yuri Calderón Urrego y el Geólogo Jhonathan Rafael Cordero Acosta.

OBLIGACIÓN No. 4: Apoyar en el seguimiento a los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH).

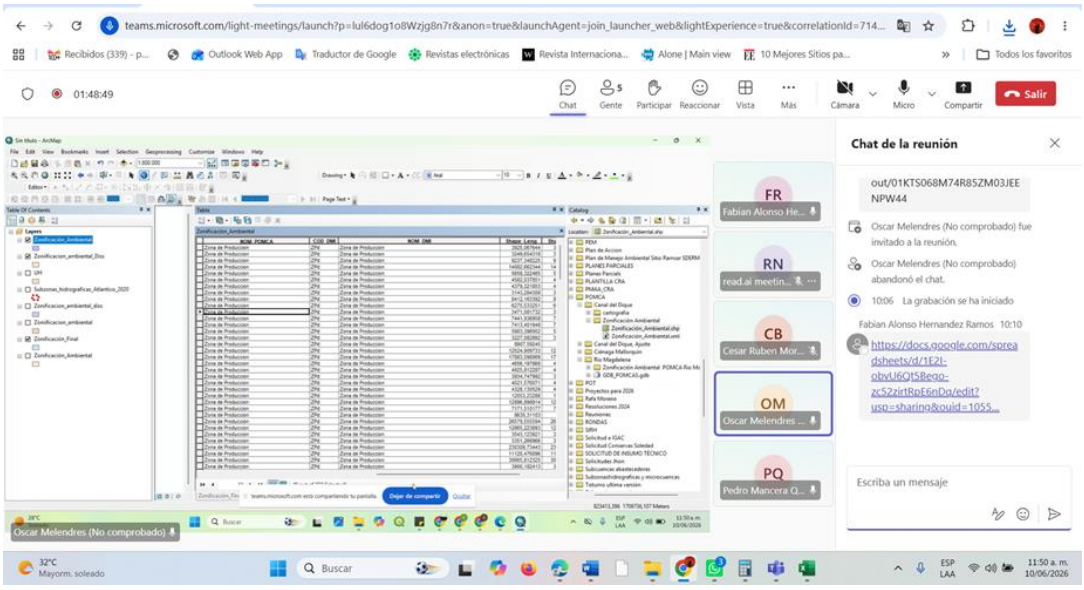
- En este periodo no se realizaron actividades relacionadas con esta obligación.

OBLIGACIÓN No. 5: Apoyar y asesorar en las demás actividades que le sean asignadas sujetas al objeto contractual.

- El día 2 de junio de 2026 se asistió a la sesión de relacionamiento con delegación empresas holandesas - Cámara de Comercio Colombo Holandesa, que tenía como objetivo fortalecer el relacionamiento entre empresas neerlandesas del sector hídrico y entidades públicas y privadas colombianas interesadas en soluciones innovadoras y sostenibles para la gestión del agua.



- Se hizo presencia virtual en una Asistencia Técnica - Modulo SIRH por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, donde se abordaron varios temas con relación al cargue de información.



- Se asistió a los comités programados para el equipo de trabajo de la Subdirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo.



12 de junio de 2026

FIRMA DEL CONTRATISTA.

PEDRO MANCERA QUEVEDO
CC. 72285270

ANEXOS

Barranquilla, 02 de junio de 2026

LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO. C.R.A.
NIT. 802.000.339-0

DEBE A
PEDRO MANCERA QUEVEDO
NIT: 72285270-7

la suma de cuatro millones cuatrocientos mil pesos ($4.400.000) por PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN, A LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN EN TEMAS DE PLANIFICACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO, EN LA RECUPERACIÓN DE HUMEDALES Y EN EL USO EFICIENTE Y SOSTENIBLE DEL RECURSO HÍDRICO, acordados en el contrato de Prestación de Servicios CD-2026-0058. Este valor corresponde al pago número cinco (05) de once (11) y comprende el periodo entre el 13 de mayo y el 12 de junio de 2026.

En constancia de lo anterior se firma a los dos (02) días del mes de junio de 2026.

Cordialmente,

Firma: 

Nombre: PEDRO MANCERA QUEVEDO.
Cédula de ciudadanía No. 72285270 de Barranquilla.
Correo Electrónico: pmanceraquevedo@gmail.com
Teléfono: 3017116722

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 72285270		MANCERA QUEVEDO PEDRO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 45 H No. 1 E, Bloque 160, Apto 102	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3139335	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-05	2026-05	354187237	9505571364	I	2026/06/18	2026/06/01	NEQUI	0	$544,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (1 Afiliados)																					$1,760,000	$281,600			$1,760,000	$220,000			$0	$0			$1,760,000		$42,900		$0	$0		$544,500
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)																					$1,760,000	$281,600			$1,760,000	$220,000			$0	$0			$1,760,000		$42,900		$0	$0		$544,500
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO (1 Afiliados)																					$1,760,000	$281,600			$1,760,000	$220,000			$0	$0			$1,760,000		$42,900		$0	$0		$544,500
1	CC	72285270	MANCERA PEDRO																	23030 1	30	$1,760,000	$281,600	EPS010	30	$1,760,000	$220,000		0	$0	$0	14-25	30	$1,760,000	2.436%	$42,900	0	$0	$0	No	$544,500
Total		**Afiliados(1)**																			$1,760,000	$281,600			$1,760,000	$220,000			$0	$0			$1,760,000		$42,900		$0	$0		$544,500

aportes en línea

Planilla Resumen

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$281,600	$0	$0	$281,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$281,600	$0	$0	$281,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$42,900	$0	$0	$42,900
COLMENA	14-25	800,226,175	3	1	$42,900	$0	$0	$42,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$220,000	$0	$0	$220,000
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$220,000	$0	$0	$220,000
TOTAL				**1**	**$544,500**	**$0**	**$0**	**$544,500**

1. INFORMACIÓN GENERAL

IT 0062026

Asunto:	Informe evaluación técnica para la ciénaga de Puerto Caimán en el Municipio de Tubará, Atlántico.
Radicado:	ENT-BAQ-006413-2026; ENT-BAQ-006369-2026
Interesado(s):	ALCALDÍA MUNICIPAL DE TUBARÁ; CORPORACIÓN CÍVICA PLAYA MENDOZA
Fecha de elaboración:	12 de junio de 2026
Municipio:	Tubará
Localización:	Ciénaga de Puerto Caimán
Coordenadas:	10°54'40.54"N - 75° 2'7.01"O
Participantes:	Jhonathan Rafael Cordero Acosta – Geólogo, Contratista C.R.A Pedro Mancera Quevedo – Biólogo, Contratista C.R.A.

2. OBJETO

Presentar una evaluación del estado del espejo de agua y de las condiciones de calidad del agua en la ciénaga de Puerto Caimán, mediante la aplicación de técnicas de teledetección, en atención a los reportes de mortandad de peces notificados el 3 de junio de 2026.

3. ANTECEDENTES

La cuenca del arroyo Caimán ha sido clasificada por esta Corporación con una muy alta vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico, de acuerdo con los valores del Índice de Vulnerabilidad Hídrica (IVH), así como con un riesgo muy alto asociado al uso del agua superficial (IUA). El arroyo Caimán, junto con las escorrentías generadas en su cuenca de drenaje, constituye una de las principales fuentes de aporte de agua dulce a la ciénaga Puerto Caimán.

La ciénaga Puerto Caimán es una laguna costera somera, con profundidades inferiores a 2 metros y una extensión aproximada de 48 hectáreas, que mantiene una conexión parcial y temporal con el mar Caribe. Estudios previos han reportado valores de pH ligeramente alcalinos, así como una alta variabilidad en las concentraciones de oxígeno disuelto. Asimismo, se han documentado cambios en la composición y abundancia del fitoplancton durante las temporadas de sequía (Muñoz et al., 2020). Estos estudios también evidencian la ocurrencia de intensos procesos de eutrofización, los cuales pueden generar una reducción significativa de las concentraciones de oxígeno disuelto y favorecer la aparición de condiciones de hipoxia.

Recientemente, se reportó un evento de mortandad de peces en la ciénaga Puerto Caimán, en el que se observó la presencia de numerosos individuos muertos pertenecientes a especies de importancia ecológica y pesquera, entre ellas lisa (*Mugil incilis*), róbalo (*Centropomus* sp.), mojarra blanca (*Eugerres plumieri*), macabí (*Elops saurus*), picuda (*Sphyraena* sp.) y lebranche (*Mugil liza*), así como otros organismos acuáticos asociados a este ecosistema, tales como camarones y cangrejos.

En atención a este reporte y en cumplimiento de las competencias establecidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015 y demás normas ambientales aplicables en materia de evaluación, control y seguimiento ambiental, esta Autoridad Ambiental dio apertura al presente proceso técnico de verificación. Lo anterior, con el fin de recopilar información técnica, evaluar las condiciones ambientales del cuerpo de agua y establecer un diagnóstico sobre las posibles causas asociadas al evento.

4. METODOLOGÍA

Las técnicas de teledetección permiten evaluar los ecosistemas estratégicos del departamento del Atlántico mediante el análisis de variables biofísicas y ambientales que no siempre son identificables durante las visitas de campo. En este sentido, constituyen una herramienta complementaria para el análisis multitemporal de la dinámica hidrológica y de las condiciones de calidad del agua, facilitando la detección de cambios espaciales y temporales asociados a procesos naturales y antrópicos.

Para la elaboración del presente informe se utilizaron imágenes satelitales Sentinel-2, a partir de las cuales se calcularon índices espectrales de diferencia normalizada e indicadores asociados a la proliferación de fitoplancton. Adicionalmente, se aplicaron modelos de regresión múltiple para estimar parámetros fisicoquímicos como sólidos disueltos totales (TDS) y oxígeno disuelto (OD) con el propósito de evaluar posibles factores relacionados con el evento de mortandad de organismos macroinvertebrados (Hernández-Martínez et al., 2024).

Índice Diferencial Normalizado de Agua (NDWI)

$$\mathbf{NDWI} = \frac{B3 - B11}{B3 + B11}$$

donde B3 corresponde a la banda verde y B11 a la banda del infrarrojo de onda corta (SWIR). Este índice resalta las superficies cubiertas por agua y facilita la delimitación del espejo de agua.

Índice Diferencial Normalizado de Turbidez (NDTI)

$$\mathbf{NDTI} = \frac{B4 - B3}{B4 + B3}$$

donde B4 corresponde a la banda roja y B3 a la banda verde. Este índice permite identificar variaciones relativas en la turbidez del agua mediante la detección de cambios en la concentración de sedimentos suspendidos y material particulado.

Índice Diferencial Normalizado de Clorofila (NDCI)

$$\mathbf{NDCI} = \frac{B5 - B4}{B5 + B4}$$

donde B5 corresponde a la banda Red Edge 1 y B4 a la banda roja. Este índice permite estimar variaciones relativas en la concentración de clorofila-a y, por tanto, en la productividad biológica del cuerpo de agua, facilitando la identificación de cambios en la abundancia de fitoplancton y posibles procesos de enriquecimiento trófico.

5. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

La disponibilidad de oxígeno disuelto influye directamente en el crecimiento, la reproducción y la supervivencia de los peces y otros organismos acuáticos, alcanzándose los mejores niveles de desempeño biológico en condiciones cercanas a la saturación total de oxígeno (Mallya, 2007). A medida que las concentraciones de oxígeno disminuyen, los organismos acuáticos presentan respuestas fisiológicas y comportamentales adversas, como letargo, reducción de la actividad y disminución de la alimentación (Bulbul Ali & Mishra, 2022).

Las bajas concentraciones de oxígeno disuelto suelen estar asociadas a diversos factores ambientales que contribuyen a su reducción. Entre estos se encuentran las altas temperaturas, que disminuyen la solubilidad del oxígeno en el agua; el exceso de nutrientes, que favorece la proliferación de vegetación acuática y fitoplancton, aumentando el consumo de oxígeno durante los procesos de respiración y descomposición; la acumulación de sedimentos, que limita la difusión del oxígeno hacia los espacios intersticiales; y las elevadas concentraciones de amonio, cuya oxidación demanda oxígeno (U.S. Environmental Protection Agency, 2025).



Figura 1. Variación temporal del área del espejo de agua en la ciénaga de Puerto Caimán entre diciembre de 2025 y mayo de 2026.

En la ciénaga de Puerto Caimán, el análisis multitemporal del NDWI evidenció una disminución de la extensión del espejo de agua durante el período evaluado, pasando de 48,01 ha el 16 de diciembre de 2025 a 18,19 ha el 20 de mayo de 2026 (Figuras 1 y 2). Esta variación representa un acortamiento del 62,1 % de la superficie inundada, evidenciando una marcada disminución de la disponibilidad hídrica del sistema.

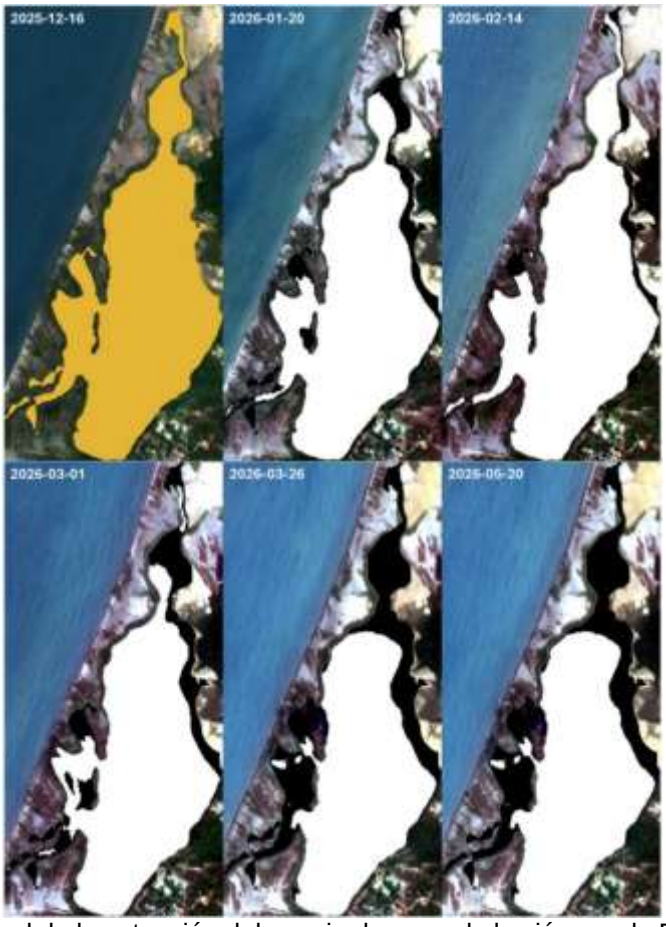


Figura 2. Evolución temporal de la extensión del espejo de agua de la ciénaga de Puerto Caimán durante el período de estudio. Las áreas de agua se representan en blanco y las superficies no inundadas en negro.

La reducción del volumen y la superficie de agua puede favorecer la concentración de material particulado y sustancias disueltas dentro del sistema. Por esta razón, se analizó la evolución temporal del Índice Diferencial Normalizado de Turbidez (NDTI) y de los sólidos disueltos totales (TDS).

La distribución espacial del NDTI evidenció un aumento progresivo de la turbidez relativa dentro de la ciénaga. Este patrón se observó inicialmente en el sector noreste del sistema, correspondiente a la principal zona de ingreso hídrico, y se extendió gradualmente hacia el suroeste (Figura 3). Los sectores que aún conservan espejo de agua registraron los valores más altos del índice, indicando una mayor concentración de material particulado en suspensión, en concordancia con las observaciones realizadas en campo. El aumento de la turbidez y de los sólidos disueltos refleja un deterioro de las condiciones fisicoquímicas de la ciénaga, con implicaciones sobre la disponibilidad de luz y las concentraciones de oxígeno disuelto. En consecuencia, se analizó la evolución temporal de indicadores relacionados con la actividad fitoplanctónica y las condiciones de oxigenación.

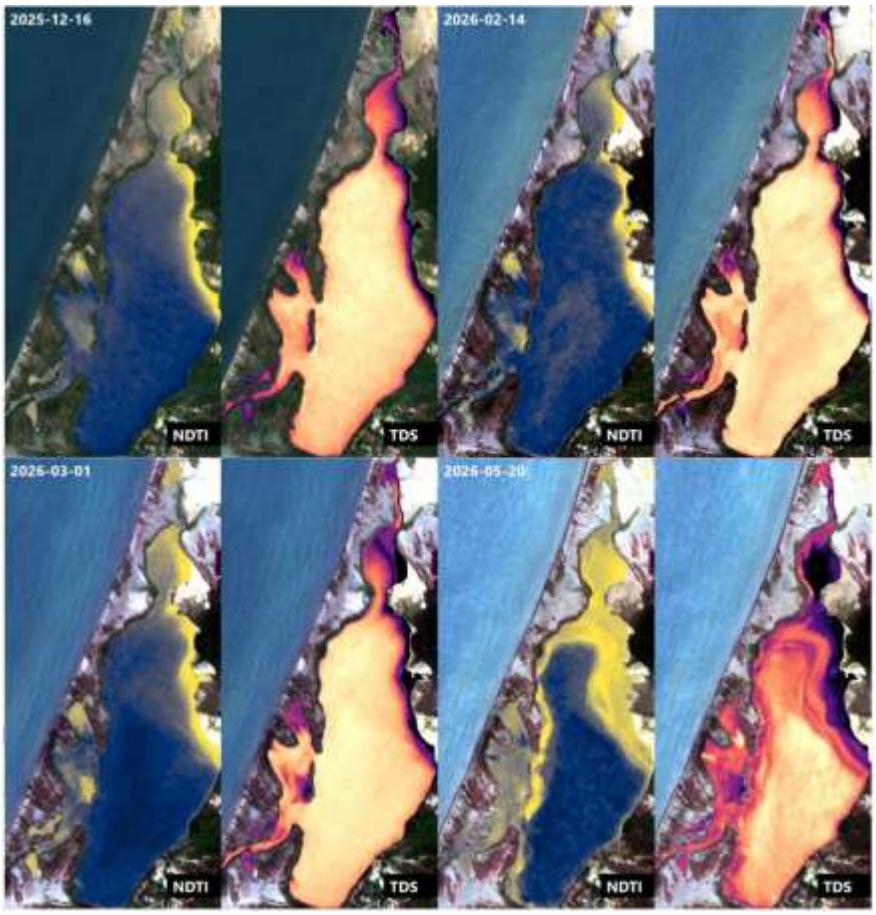


Figura 3. Variación temporal del Índice NDTI y de los sólidos disueltos totales (TDS) en la ciénaga de Puerto Caimán.

La evaluación conjunta del Índice Diferencial Normalizado de Clorofila (NDCI) y del oxígeno disuelto (OD) evidenció un deterioro progresivo de las condiciones de oxigenación de la ciénaga durante el período analizado (Figura 4). Aunque el NDCI presentó variaciones espaciales asociadas a la actividad fitoplanctónica, el patrón más relevante correspondió a la disminución progresiva del OD, con una expansión de áreas con bajos niveles de oxigenación hacia mayo de 2026. La distribución espacial de estos indicadores es consistente con los cambios observados previamente en la extensión del espejo de agua y en las condiciones de turbidez del sistema.

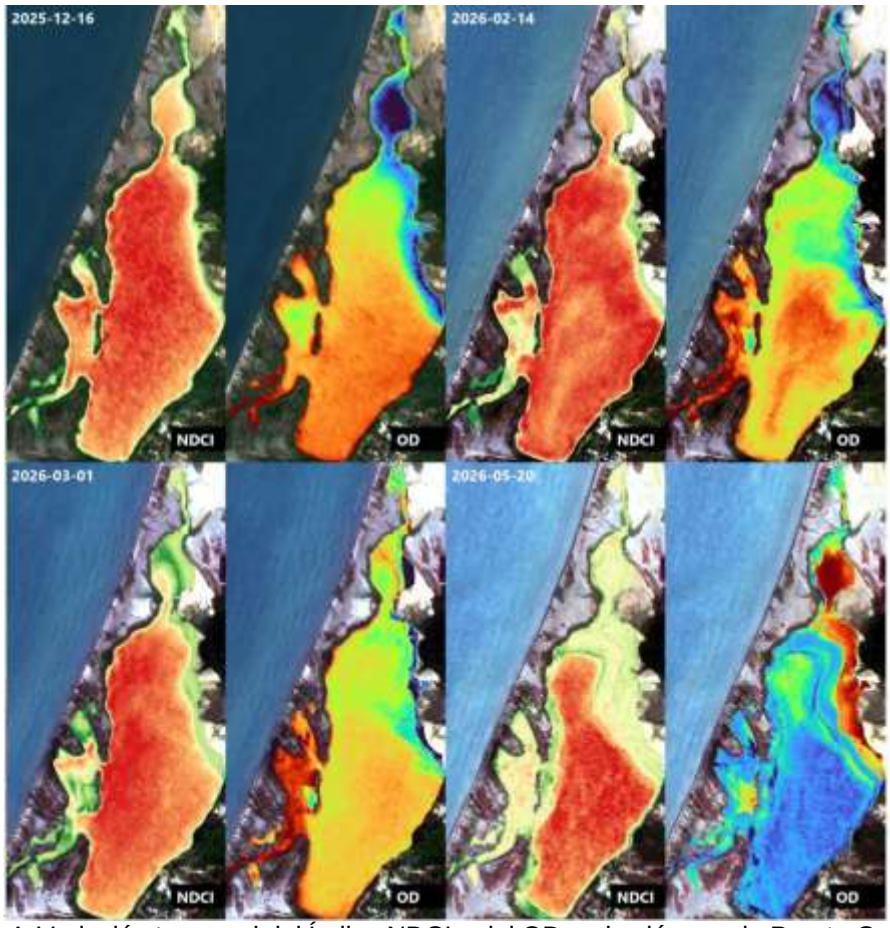


Figura 4. Variación temporal del Índice NDCI y del OD en la ciénaga de Puerto Caimán.

6. CONCLUSIONES

La reducción del 62,1% de la superficie inundada entre diciembre de 2025 y mayo de 2026 evidencia una disminución significativa de la disponibilidad hídrica en la ciénaga de Puerto Caimán. Este comportamiento, consistente con las condiciones de déficit hídrico reportadas para la cuenca del arroyo Caimán, implica una menor capacidad del sistema para amortiguar cambios fisicoquímicos mediante procesos de dilución y renovación del agua.

El incremento de la turbidez relativa y de las concentraciones estimadas de sólidos disueltos refleja una mayor concentración de material particulado y sustancias disueltas asociada a la reducción del volumen de agua. Paralelamente, la disminución de las concentraciones estimadas de oxígeno disuelto y la expansión de áreas con bajos niveles de oxigenación evidencian un deterioro progresivo de las condiciones ambientales del ecosistema, consistente con procesos de eutrofización e hipoxia previamente documentados durante períodos de sequía.

En conjunto, los resultados indican que la ciénaga evolucionó hacia un estado de menor disponibilidad hídrica, mayor concentración de sedimentos y sustancias disueltas, y reducción de la oxigenación de la columna de agua. Estas condiciones incrementan el estrés fisiológico de los organismos acuáticos y reducen la calidad del hábitat disponible.

Con base en la evidencia obtenida mediante teledetección y en los antecedentes ecológicos del sistema, se concluye que la mortandad de peces reportada es consistente con un deterioro progresivo de la calidad del agua asociado a la reducción del espejo de agua y a la disminución del oxígeno

disuelto. Los resultados sugieren un proceso de degradación ambiental desarrollado gradualmente durante los meses previos al evento, más que la ocurrencia de una perturbación puntual aislada.

Finalmente, es importante reconocer y considerar que la ciénaga de Puerto Caimán corresponde a una zona baja de acumulación de aguas cuya dinámica ecológica depende en gran medida de los aportes de agua dulce provenientes de la cuenca del arroyo Caimán. En este sentido, es importante tener en cuenta que, durante períodos prolongados de bajas precipitaciones o condiciones de aislamiento hidráulico, pueden presentarse reducciones significativas del espejo de agua, así como procesos de deterioro de la calidad del recurso hídrico.

7. RECOMENDACIONES

- Conservar las condiciones que favorecen la renovación hídrica del sistema, evitando intervenciones que alteren la conectividad natural de la ciénaga con sus fuentes de aporte de agua o que restrinjan el intercambio con el mar cuando este ocurre de forma natural.
- Mantener mecanismos de comunicación con las comunidades locales y asociaciones de pescadores para el reporte oportuno de cambios inusuales en el ecosistema, tales como descensos significativos del nivel del agua, alteraciones en la coloración del cuerpo de agua o eventos de mortandad de fauna acuática.
- Evitar vertimientos domésticos, industriales o de cualquier otra naturaleza sin la respectiva autorización ambiental, así como la disposición inadecuada de residuos sólidos en la ciénaga y su cuenca aportante, debido a que estas actividades pueden incrementar la carga de nutrientes y materia orgánica y exacerbar el deterioro de la calidad del agua.
- Considerar que los períodos de sequía aumentan la vulnerabilidad ambiental de la ciénaga al favorecer la concentración de nutrientes, sedimentos y materia orgánica, así como la disminución del oxígeno disuelto. En consecuencia, durante estas épocas resulta prioritario fortalecer las medidas de conservación, protección y uso responsable del recurso hídrico.

8. RESPONSABLES

Responsable C.R.A.
Nombre: Jhonathan Cordero
Cargo: Contratista

Responsable C.R.A.
Nombre: Pedro Mancera Quevedo
Cargo: Contratista

Vo.Bo AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirector(a) de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - CRA

9. REFERENCIAS

Bulbul Ali, A., & Mishra, A. (2022). Effects of dissolved oxygen concentration on freshwater fish: A review. International Journal of Fisheries and Aquatic Studies, 10(4), 113-127.

Hernández-Martínez, J. L., Perera-Burgos, J. A., Acosta-González, G., Alvarado-Flores, J., Li, Y., & Leal-Bautista, R. M. (2024). Assessment of Physicochemical Parameters by Remote Sensing of Bacalar Lagoon, Yucatán Peninsula, Mexico. Water, 16(1), 159. https://doi.org/10.3390/w16010159

Mallya, Y. J. (2007). The effects of dissolved oxygen on fish growth in aquaculture. The United Nations University Fisheries Training Programme, Final Project, 1-30.

Muñoz, E. B., de la Parra Guerra, A., Alzate, C. A. G., & Blanco, E. V. (2020). Análisis físico-químico y fitoplanctónicode la ciénaga Puerto Caimán, vertiente Caribe, Colombia. Intropica: Revista del Instituto de Investigaciones Tropicales, 15(2), 114-125.

U.S. Environmental Protection Agency. (2025). Dissolved oxygen. CADDIS. https://www.epa.gov/caddis/dissolved-oxygen.

RESPUESTAS A OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO DEL CONCURSO DE MÉRITOS No. CM-2026-003, EL CUAL TIENE POR OBJETO: "*FORMULAR EL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO Y EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA DE LA CIÉNAGA DEL TOTUMO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO*".

VII. Observaciones presentadas por TARULLA INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN S.A.S., el día 7/05/2026 a las 5:32 PM a través de la plataforma SECOP II.

1. "*Los indicadores exigidos en el numeral A.3 del Pliego (Liquidez ≥ 2,0; Endeudamiento ≤ 0,50; Cobertura de Intereses ≥ 2,0; Rentabilidad sobre Patrimonio ≥ 0,06; Rentabilidad sobre Activo ≥ 0,03) resultan superiores a los estándares observados en procesos de consultoría ambiental adelantados por otras Corporaciones Autónomas Regionales (CORPAMAG, CARDIQUE, CAR Cundinamarca, CRC, CORTOLIMA), excluyendo a empresas con probada solvencia técnica del sector. La C.R.A. ya prevé criterios diferenciales para MIPYMES; solicitamos su confirmación expresa y precisión metodológica.*

LO OBSERVADO. El numeral A.3 prevé criterios diferenciales (Liquidez ≥ 1,5; Endeudamiento ≤ 0,60; Cobertura ≥ 1,5; Rentabilidad sobre Patrimonio ≥ 0,04; Rentabilidad sobre Activo ≥ 0,02), pero no precisa: (i) la forma de acreditar la condición MIPYME al momento del cierre; (ii) que la condición se evalúa al cerrar el proceso; ni (iii) la articulación con los criterios diferenciales del Decreto 287 de 2026 (emprendimientos y empresas de personas con discapacidad).

FUNDAMENTO JURÍDICO. El artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 1860 de 2021) desarrolla los criterios diferenciales para MIPYMES, en concordancia con la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento). El Decreto 287 de 2026 adicionó nuevos criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad. La condición de MIPYME se acredita conforme al Decreto 957 de 2019 y al Decreto 1074 de 2015 (modificado por Decreto 957/2019), considerando ingresos por actividades ordinarias del año inmediatamente anterior.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos ACLARAR mediante adenda que: (a) la condición MIPYME se acredita con certificación emitida por el revisor fiscal, contador público o representante legal, conforme al Decreto 957/2019; (b) la verificación se realiza con corte a la fecha de presentación de la oferta; (c) se aplican simultáneamente los criterios diferenciales del Decreto 1860 de 2021 y del Decreto 287 de 2026 cuando concurran ambas condiciones; (d) en proponentes plurales basta con que uno (1) de los integrantes acredite la condición MIPYME y posea participación ≥10%, conforme al parágrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.15 y parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015".

Respuesta: Frente a la observación presentada, la Entidad aclara que el Pliego de Condiciones definitivo establece de manera expresa las reglas aplicables para la acreditación y aplicación de los criterios diferenciales previstos para MIPYMES, así como para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad. En efecto, el literal F del Capítulo VI del Pliego de Condiciones definitivo señala la forma en que debe acreditarse la condición de MIPYME, requisito que igualmente aplica para efectos del acceso a los indicadores financieros diferenciales previstos en el numeral A.3. Así mismo, el literal D del mismo capítulo establece las condiciones y documentos requeridos para acreditar la calidad de emprendimiento o empresa de personas con discapacidad.

De igual forma, se precisa que la verificación de dichas condiciones se realiza con base en la documentación presentada con la oferta al momento del cierre del proceso, conforme a las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones definitivo y la normativa aplicable. Ahora bien, en relación con la concurrencia de condiciones diferenciales, la Entidad aclara que los beneficios previstos para MIPYMES y para emprendimientos o empresas de personas con discapacidad no son acumulables. En consecuencia, aun cuando un proponente acredite simultáneamente ambas calidades, ello no genera un beneficio adicional distinto al criterio diferencial ya previsto en el numeral A.3 del Pliego de Condiciones definitivo.

Finalmente, las reglas aplicables a proponentes plurales para efectos del acceso a los indicadores financieros diferenciales se encuentran previstas en las notas 1 y 2 del numeral A.3 del Pliego de Condiciones definitivo.

2. *“LO OBSERVADO. El pliego define la verificación de Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE) y Rentabilidad sobre Activo (ROA) con base en la información financiera del RUP con corte a 31/12/2025. No se menciona la facultad de tomar el mejor año fiscal reportado, lo cual genera incertidumbre frente a empresas cuyos resultados de los años 2020-2022 fueron afectados de manera diferencial por la pandemia y la crisis logística posterior.*

FUNDAMENTO JURÍDICO. El parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 579 de 2021 (vigente), permite a las Entidades Estatales considerar para la verificación de la Capacidad Organizacional el mejor año fiscal de los reportados por el proponente en el RUP. Esta disposición fue ratificada en el Manual para la Determinación y Verificación de los Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente (Versión M-DRHRH-04, 2023).

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos INCLUIR EXPRESAMENTE en el pliego definitivo la facultad de tomar el mejor año fiscal de los reportados en el RUP vigente para la verificación de los indicadores de Capacidad Organizacional (ROE y ROA), en aplicación del Decreto 579 de 2021. Esta inclusión amplía la pluralidad de oferentes sin afectar la rigurosidad de la evaluación”.

Respuesta: La Entidad, una vez analizada la observación presentada, aclara que no resulta procedente acceder a la solicitud de incorporar en el pliego de condiciones definitivo la

posibilidad de verificar los indicadores de capacidad organizacional tomando el mejor año fiscal reportado en el RUP. Lo anterior, teniendo en cuenta que la disposición transitoria incorporada mediante el Decreto 579 de 2021 tuvo una vigencia temporal y su aplicabilidad se extendió únicamente hasta el 31 de diciembre de 2023, razón por la cual actualmente no se encuentra vigente ni resulta obligatoria para los procesos de contratación adelantados por las entidades estatales.

Por lo anterior, la verificación de los indicadores financieros y de capacidad organizacional del presente proceso se realizará con el RUP vigente y en firme de cada proponente, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025, conforme a las condiciones establecidas en el pliego de condiciones.

3. "*LO OBSERVADO. El pliego dispone que el proponente sin pasivo corriente está habilitado en Liquidez, y que el proponente sin gastos de intereses está habilitado en Cobertura de Intereses (siempre que la Utilidad Operacional sea ≥ 0). No se aclara cómo opera esta excepción cuando uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal se encuentra en alguna de estas situaciones.*

FUNDAMENTO JURÍDICO. El artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 establece la ponderación por porcentaje de participación en proponentes plurales. Sin precisión sobre el tratamiento de las excepciones, los integrantes habilitados pueden quedar excluidos por defecto del denominador, vulnerando el principio de selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007).

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos ACLARAR mediante adenda que cuando uno de los integrantes del proponente plural no presente pasivo corriente o no presente gastos de intereses, dicho integrante se considerará individualmente habilitado respecto del indicador correspondiente, y la ponderación del consorcio se calculará sobre la base del 100% de participación combinando integrantes que sí reportan valores y la habilitación automática del integrante exceptuado".

Respuesta: La Entidad, una vez revisada la observación presentada, aclara que la metodología establecida en el Pliego de Condiciones definitivo para la evaluación financiera de estructuras plurales contempla la participación de todos sus integrantes.

En ese sentido, cuando alguno de los integrantes no presente pasivo corriente o no registre gastos de intereses, dicha situación no genera su exclusión de la evaluación, pues la fórmula prevista en el Pliego permite efectuar el cálculo del indicador correspondiente integrando el aporte de cada miembro conforme a su porcentaje de participación, obteniendo así el resultado consolidado del proponente plural.

4. "*LO OBSERVADO. El numeral A.2.1 del pliego exige que cada uno de los tres (3) contratos presentados como experiencia esté clasificado en al menos tres (3) de los nueve (9) códigos UNSPSC del pliego: 70131700 (Gestión del terreno y del suelo), 70171500*

(Desarrollo), 70171600 (Vigilancia), 77101600 (Planeación ambiental), 77101700 (Asesoría ambiental), 77101800 (Auditoría ambiental), 77101900 (Investigación de contaminación), 77121700 (Contaminación del agua) y 81151600 (Cartografía). Los códigos 70171500 (Desarrollo) y 70171600 (Vigilancia) pertenecen a la familia 70.17 «Mantenimiento y mejoras agrícolas y forestales», sin nexo directo con la formulación de PORH ni con el acotamiento de rondas hídricas.

FUNDAMENTO JURÍDICO. El artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 establece que los proponentes deben identificar bienes, obras y servicios con el Clasificador en el tercer nivel y que dichos códigos deben tener relación directa con el objeto del proceso. El Manual para la Identificación de los Códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra Eficiente (M-MIBS-01) y el Manual de Requisitos Habilitantes (M-DRHRH-04) reiteran este principio. La exigencia de códigos sin nexo material con el objeto vulnera los principios de proporcionalidad (artículo 2.2.1.1.1.6.2 ibídem) y selección objetiva (artículo 24 y 29 de la Ley 80 de 1993).

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos MODIFICAR mediante adenda el requisito así: (a) reducir el mínimo de 3 a 2 códigos UNSPSC por contrato; (b) eliminar los códigos 70171500 y 70171600 del listado por carencia de nexo con PORH/acotamiento; o subsidiariamente (c) admitir como códigos alternativos: 77111500 (Servicios de seguridad ambiental), 77111600 (Rehabilitación ambiental), 77131500 (Servicios de protección ambiental contra contaminación) y 70161700 (Ecosistemas), todos directamente relacionados con la gestión integral del recurso hídrico".

Respuesta: En cuanto a la solicitud, se reitera que la misma ya fue atendida en el documento denominado "Respuestas a las Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos No. CM-2026-003", en el cual la Entidad expuso las razones técnicas y jurídicas que sustentan la permanencia de los códigos UNSPSC y de las condiciones habilitantes definidas para el presente proceso.

En ese sentido, la C.R.A. mantiene íntegramente la respuesta previamente emitida, en los siguientes términos:

Los códigos UNSPSC incluidos en el Pliego de Condiciones fueron definidos con fundamento en el análisis técnico del objeto contractual y de las actividades requeridas para el desarrollo del proceso de ordenamiento del recurso hídrico y acotamiento de la ronda hídrica de la ciénaga del Totumo.

Frente a lo manifestado por el peticionario, se aclara que los códigos del segmento 70000000 del Clasificador UNSPSC, corresponden específicamente a Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna, dentro de los cuales se encuentra incorporada la familia 70170000 – Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos.

Por lo tanto, los códigos 70171500 y 70171600 sí guardan relación con el objeto contractual, toda vez que comprenden actividades asociadas al desarrollo, planificación, monitoreo y vigilancia de recursos hidráulicos. Particularmente:

- El código 70171500 se relaciona con actividades técnicas para la planificación, diseño e implementación de proyectos de recursos hídricos. Incluye obras como sistemas de riego, manejo de cuencas o infraestructura para el control de inundaciones.
- El código 70171600 se refiere a los servicios de monitoreo, inspección, control y salvaguarda de recursos hídricos, infraestructura hidráulica o activos relacionados con la seguridad de dichos recursos.

Por lo anterior, la C.R.A. considera que dichos códigos presentan conexidad técnica y funcional con las actividades objeto del presente proceso contractual, especialmente en lo relacionado con gestión del recurso hídrico, monitoreo, seguimiento ambiental y planificación técnica.

De igual manera, respecto a la solicitud de reducir de tres (3) a dos (2) el número mínimo de códigos exigidos por contrato, se precisa que este requisito fue establecido como un mecanismo de validación orientado a verificar que la experiencia acreditada por los proponentes corresponda efectivamente a contratos con un alcance integral y multidisciplinario, acorde con la complejidad técnica del objeto contractual.

La exigencia de mínimo tres (3) códigos por contrato no constituye una restricción desproporcionada, sino una condición razonable que permite evidenciar que los contratos aportados incorporan distintos componentes técnicos relacionados con el ordenamiento del recurso hídrico, la gestión ambiental y el acotamiento de rondas hídricas.

Reducir este requisito disminuiría la capacidad de nuestra Entidad para verificar la correspondencia técnica entre la experiencia acreditada y las actividades objeto del proceso, afectando los criterios de idoneidad y especialidad requeridos para la adecuada ejecución del contrato.

Finalmente, en cuanto a la solicitud de adicionar nuevos códigos UNSPSC, se considera que los códigos actualmente establecidos cubren de manera suficiente las actividades y componentes técnicos asociados al objeto contractual, razón por la cual no se estima necesaria su modificación.

En consecuencia, no se acogen las solicitudes presentadas y se mantienen las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

5. "*LO OBSERVADO. El numeral A.2.1 exige que la sumatoria de los tres (3) contratos aportados como experiencia, expresada en SMMLV, sea igual o superior al presupuesto oficial. El pliego no precisa el SMMLV de referencia: (i) el del año de inicio del contrato; (ii)*

el del año de terminación; o (iii) el SMMLV vigente al cierre del proceso (2026: $1.300.000 + auxilio).

FUNDAMENTO JURÍDICO. El Manual para la Determinación y Verificación de los Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente (M-DRHRH-04) recomienda tomar como referencia el SMMLV del año de inicio del contrato, pues es el momento en que se materializa la experiencia. Tomar el SMMLV del año del proceso desincentiva la presentación de contratos antiguos pese a que su valor real (en términos constantes) sea igual o superior al exigido.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos ACLARAR EXPRESAMENTE que el SMMLV de referencia para la conversión del valor de los contratos aportados como experiencia será el SMMLV del año de inicio de cada contrato, y que para el cálculo del valor mínimo exigido se utilizará el SMMLV vigente para el año 2026 ($1.430.000). Esta aclaración garantiza homogeneidad en la evaluación y respeta el valor real de los contratos en su momento de ejecución".

Respuesta: La Entidad aclara que la experiencia derivada de la ejecución de un contrato corresponde al valor efectivamente ejecutado y recibido a satisfacción, razón por la cual su conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se realiza con base en el salario mínimo vigente para el año de terminación del contrato. En consecuencia, para efectos de la acreditación de experiencia, el valor total ejecutado del contrato deberá dividirse entre el SMMLV correspondiente al año en que finalizó su ejecución, criterio que además guarda concordancia con el procedimiento utilizado por las Cámaras de Comercio para el registro de la experiencia en el Registro Único de Proponentes (RUP), toda vez que la experiencia únicamente se consolida una vez culminada la ejecución contractual.

6. "*LO OBSERVADO. El numeral A.2.1 del pliego exige que los tres (3) contratos aportados, en su conjunto, incluyan la temática de Acotamiento de Rondas Hídricas. Al ser una figura desarrollada por el Decreto 2245 de 2017 (incorporado al Decreto 1076 de 2015), son escasas las experiencias finalizadas y liquidadas en esta materia, pues solo unas pocas Corporaciones Autónomas Regionales han adelantado procesos de acotamiento que cumplan con el ciclo completo. Esta exigencia restringe gravemente la concurrencia.*

FUNDAMENTO JURÍDICO. El Decreto 2245 de 2017 (incorporado al Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, artículos 2.2.3.2.3A.1 y siguientes) y la Resolución 0957 de 2018 del Ministerio de Ambiente (Guía Técnica de Criterios) son las normas que regulan el acotamiento. Por su carácter relativamente reciente, contratos finalizados con esta temática específica son escasos en el mercado nacional. La Sentencia C-300 de 2012 de la Corte Constitucional reiteró la prohibición de exigencias desproporcionadas que restrinjan injustificadamente la libre concurrencia

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos AMPLIAR mediante adenda la temática (c) Acotamiento de Rondas Hídricas para aceptar como válidos los contratos cuyo objeto

incluya: (a) delimitación de cauces permanentes; (b) definición de franjas de protección o amortiguamiento de cuerpos de agua; (c) caracterización geomorfológica e hidráulica de cuerpos de agua tributarios; (d) estudios de inundabilidad y cotas de máxima (período de retorno de 2,33 años o superior); o (e) estudios técnicos de soporte para el acotamiento (caracterización biofísica + hidrodinámica + análisis de amenazas) ejecutados en el marco de PORH/POMCA. Estas actividades son funcionalmente análogas y demuestran capacidad técnica equivalente".

Respuesta: Se precisa que esta Entidad ya se pronunció sobre una solicitud de contenido similar en el documento denominado "Respuestas a las Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos No. CM-2026-003", en el cual se expusieron las consideraciones técnicas y jurídicas que sustentan la permanencia de las condiciones de experiencia exigidas para el presente proceso de selección. En ese sentido, la C.R.A. reitera la posición previamente adoptada, en los siguientes términos:

En relación con la solicitud de ampliar la experiencia habilitante para incluir contratos relacionados con actividades tales como delimitación de cauces permanentes, definición de franjas de protección, caracterizaciones geomorfológicas e hidráulicas, estudios de inundabilidad o estudios técnicos de soporte ejecutados en el marco de PORH o POMCA, se precisa que, si bien dichas actividades pueden constituir insumos técnicos asociados a la gestión del recurso hídrico, estas no equivalen ni sustituyen la experiencia específica en procesos de acotamiento de rondas hídricas exigida en el presente proceso contractual.

La ejecución del acotamiento de rondas hídricas implica el desarrollo articulado de componentes técnicos, jurídicos, cartográficos, hidrológicos, hidráulicos, geomorfológicos y ambientales, orientados a la delimitación oficial de la ronda hídrica bajo criterios regulatorios y metodológicos definidos por la autoridad ambiental competente.

En este sentido, la ejecución aislada de actividades técnicas complementarias o parciales, aun cuando guarden relación funcional con el recurso hídrico o constituyan insumos para procesos de planificación ambiental, no permite acreditar necesariamente experiencia específica e integral en procesos de acotamiento de rondas hídricas, ni garantiza el conocimiento metodológico requerido para la adecuada ejecución del objeto contractual.

Ahora bien, respecto a lo señalado sobre la supuesta limitación derivada de la reciente incorporación normativa del instrumento de acotamiento de rondas hídricas, la C.R.A. considera pertinente señalar que el requisito establecido no resulta desproporcionado ni restrictivo de manera injustificada, toda vez que el objeto del proceso No. CM-2026-003 contempla de manera expresa y sustancial actividades relacionadas con el acotamiento de la ronda hídrica de la ciénaga del Totumo, razón por la cual resulta técnicamente razonable y necesario exigir experiencia específica en esta materia.

La exigencia de acreditar experiencia en acotamiento de rondas hídricas obedece al deber de esta Entidad de verificar la idoneidad técnica de los proponentes y garantizar que el eventual contratista cuente con conocimientos y experiencia comprobada en el desarrollo de este tipo de instrumentos, dada su complejidad técnica, regulatoria y metodológica.

En consecuencia, aceptar como equivalentes contratos cuyo alcance únicamente contemple actividades complementarias o relacionadas, pero no procesos de acotamiento de rondas hídricas propiamente dichos, implicaría flexibilizar de manera indebida un requisito asociado a un componente esencial del objeto contractual, afectando la correspondencia entre la experiencia acreditada y las obligaciones técnicas que deberán ejecutarse en el marco del contrato.

Por lo anterior, no se acoge la solicitud de ampliar la temática exigida para la acreditación de experiencia y se mantienen las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

7. "*LO OBSERVADO. El pliego se refiere a contratos cuyo objeto incluya «Elaboración o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH)». Sin embargo, la mayoría de las experiencias del sector corresponden a la formulación del PORH (incluyendo su componente de objetivos de calidad), siendo menos comunes las experiencias de implementación por la lenta materialización de los planes. Adicionalmente, los procesos POMCA (Decreto 1640 de 2012, incorporado al 1076 de 2015) abarcan integralmente el componente PORH y son funcionalmente equivalentes.*

FUNDAMENTO JURÍDICO. El artículo 2.2.3.3.1.5 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Ambiental) establece que los PORH son instrumentos componentes de los POMCA. La Resolución 0751 de 2015 del Ministerio de Ambiente fija criterios para los PORH. La Sentencia C-300 de 2012 protege la libre concurrencia de oferentes con experiencia técnica equivalente.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos ACEPTAR EXPRESAMENTE como experiencia válida los contratos cuyo objeto incluya: (a) formulación de PORH; (b) actualización de PORH; (c) seguimiento o implementación de PORH; (d) formulación o ajuste de POMCA con componente PORH; o (e) elaboración de objetivos de calidad asociados a estudios PORH/POMCA. Esta ampliación recoge la realidad del mercado y respeta el principio de proporcionalidad".

Respuesta: Tras analizar la solicitud presentada**,** es importante emitir las siguientes precisiones respecto al alcance de la experiencia mínima del proponente.

En primer lugar, se aclara que la referencia contenida en Pliego de Condiciones a contratos cuyo objeto incluya la "elaboración o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH)" comprende las actividades asociadas al proceso integral de construcción, estructuración y desarrollo técnico del instrumento de planificación ambiental. En este sentido, la Entidad considera que, dentro del contexto técnico y ambiental aplicable

a los instrumentos de ordenamiento del recurso hídrico, los términos “elaboración” y “formulación” poseen un alcance funcional equivalente, toda vez que ambos hacen referencia al desarrollo metodológico, técnico y documental requerido para la construcción del PORH.

Por lo anterior, no se considera necesario modificar el Pliego de Condiciones para incorporar expresamente el término “formulación”, en tanto dicho alcance ya se encuentra comprendido dentro de la expresión “elaboración de PORH”.

Así mismo, respecto a la solicitud de aceptar contratos relacionados con actualización de PORH, se considera que no resulta procedente acceder a lo solicitado, toda vez que las actividades desarrolladas en procesos de actualización pueden corresponder únicamente a ajustes parciales, revisiones específicas o complementaciones de información previamente existente, sin que ello garantice necesariamente la ejecución integral de las actividades técnicas requeridas para la elaboración de un PORH.

En consecuencia, la acreditación de experiencia en actualización de PORH no permite verificar de manera objetiva que el proponente haya desarrollado integralmente componentes esenciales tales como diagnóstico del recurso hídrico, modelación de calidad del agua, evaluación de usos, análisis de cargas contaminantes, definición de objetivos de calidad y formulación de medidas de manejo, entre otros aspectos propios de la estructuración completa del instrumento.

De igual manera, frente a la solicitud de aceptar actividades de seguimiento de PORH, se considera que estas corresponden principalmente a labores de monitoreo, control y verificación de cumplimiento de medidas previamente definidas, las cuales no implican necesariamente experiencia en la formulación o elaboración técnica del instrumento de ordenamiento del recurso hídrico.

Respecto a la solicitud de aceptar contratos de formulación o ajuste de POMCA con componente PORH, se considera procedente precisar que dichos contratos podrán ser aceptados únicamente cuando en la certificación aportada se evidencie de manera expresa y verificable que, en el marco del respectivo POMCA, se desarrolló efectivamente la elaboración o formulación de un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) como producto o componente específico adicional al instrumento general del POMCA.

Lo anterior obedece a que los POMCA constituyen instrumentos integrales de planificación ambiental con un alcance considerablemente más amplio, que involucra múltiples componentes territoriales, ecosistémicos, socioeconómicos y de gestión del riesgo, entre otros. En consecuencia, la sola inclusión de componentes relacionados con el recurso hídrico dentro de un POMCA no permite inferir automáticamente experiencia específica e integral en procesos de elaboración o formulación de PORH.

Por esto, para el presente proceso contractual se consideró necesario definir requisitos orientados a garantizar que los proponentes acrediten experiencia específica y directamente relacionada con el objeto contractual, particularmente en actividades propias del ordenamiento del recurso hídrico y no únicamente en componentes parciales contenidos dentro de instrumentos de planificación de mayor amplitud.

Por otra parte, frente a la solicitud de aceptar "elaboración de objetivos de calidad asociados a estudios PORH", la Entidad precisa que los estudios de PORH ya incorporan de manera inherente actividades relacionadas con la definición y formulación de objetivos de calidad del recurso hídrico, razón por la cual resulta redundante establecer dicha precisión de manera independiente dentro de este requisito. En consecuencia, la experiencia relacionada con elaboración o formulación de PORH ya comprende actividades asociadas a objetivos de calidad del recurso hídrico cuando estas hacen parte integral del instrumento.

Así mismo, la exigencia mínima relacionada con la "ELABORACIÓN DE OBJETIVOS DE CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO" corresponde específicamente a contratos cuyo objeto haya consistido de manera expresa en la elaboración de objetivos de calidad del recurso hídrico como producto principal o específico, sin que sea necesario que dicha actividad se encuentre contenida dentro de un instrumento más amplio como un PORH.

Finalmente, respecto a la solicitud de aceptar objetivos de calidad asociados a estudios POMCA, la C.R.A. considera que no resulta procedente acceder a lo solicitado, toda vez que dentro de los POMCA los objetivos de calidad pueden constituir únicamente componentes parciales o complementarios del instrumento, sin garantizar necesariamente experiencia específica en procesos de ordenamiento del recurso hídrico.

Adicionalmente, debido a la naturaleza y complejidad técnica del presente proceso contractual, se consideró necesario establecer requisitos de experiencia con un alto nivel de especificidad y conexidad técnica frente al objeto a contratar, con el fin de asegurar que los proponentes acrediten experiencia directa, suficiente y especializada en actividades relacionadas específicamente con PORH y acotamiento de rondas hídricas.

En consecuencia, se precisa que podrán aceptarse certificaciones asociadas a POMCA únicamente cuando en la documentación aportada se evidencie de manera expresa y verificable que, dentro del alcance contractual ejecutado, se desarrolló la elaboración o formulación de un PORH como producto específico y no como parte del POMCA.

No obstante, lo anterior no implica modificación a las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones, por cuanto corresponde únicamente a una interpretación del alcance de las "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente" previamente definidas por la Entidad.

8. "*LO OBSERVADO. Para el Profesional 1 - Director del Proyecto, el pliego acepta posgrado en «recurso hídrico y/o planeación urbano regional y/o desarrollo sostenible y/o ingeniería sanitaria y ambiental, y/o especialización y/o maestría y/o doctorado en Ingeniería del Agua y Medio Ambiente, Recursos Hídricos, Evaluación de Recursos Hídricos, Hidrosistemas o Gestión Integral del Agua». Este listado, aunque relativamente amplio, omite otras denominaciones de posgrado plenamente aplicables al recurso hídrico, como Maestría en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, Maestría en Hidráulica, Maestría en Hidrología, Doctorado en Ciencias del Agua, Maestría en Ingeniería - énfasis Recursos Hidráulicos.*

FUNDAMENTO JURÍDICO. El artículo 9 del Decreto 1076 de 2015 define el «recurso hídrico» como concepto integral. La Resolución 010687 de 2019 del Ministerio de Educación (que sustituyó la Resolución 20797 de 2017) regula la convalidación y equivalencia de títulos académicos. La Ley 30 de 1992 (Ley de Educación Superior) establece la libertad académica y la autonomía universitaria, lo que produce diversidad legítima de denominaciones para programas con contenidos análogos.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos AMPLIAR EXPRESAMENTE el listado de posgrados aceptables incluyendo: Maestría/Doctorado en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas; Maestría en Hidráulica; Maestría en Hidrología; Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Recursos Hidráulicos; Doctorado en Ciencias del Agua; Maestría en Ingeniería del Agua; PhD en Civil Engineering con tesis en recursos hídricos. En todos los casos, debe reconocerse la equivalencia de programas extranjeros convalidados ante el MEN".

Respuesta: Se precisa que esta Entidad ya se pronunció sobre una solicitud de contenido similar en el documento denominado "Respuestas a las Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos No. CM-2026-003", en el cual se expusieron las consideraciones técnicas y jurídicas relacionadas con la formación académica exigida para el Profesional 1 – Director del Proyecto. En ese sentido, la C.R.A. reitera la respuesta previamente emitida, en los siguientes términos:

Se precisa que los programas actualmente definidos en el Pliego de Condiciones (recurso hídrico, planeación urbano-regional, desarrollo sostenible e ingeniería sanitaria y ambiental) fueron establecidos con base en criterios de pertinencia técnica y relación directa con el objeto contractual.

No obstante, analizada la observación presentada en su momento, la Entidad consideró procedente precisar que podrán aceptarse posgrados cuya denominación académica corresponda a áreas afines y directamente relacionadas con el recurso hídrico, siempre que su componente formativo principal se encuentre orientado a la gestión, planificación, modelación, evaluación o administración del recurso hídrico.

En este sentido, podrán ser válidos programas tales como especialización, maestría o doctorado en Ingeniería del Agua y Medio Ambiente, Recursos Hídricos, Evaluación de Recursos Hídricos, Hidrosistemas o Gestión Integral del Agua, entre otros de naturaleza equivalente, siempre que acrediten una relación técnica directa con las competencias requeridas para el cargo.

Lo anterior no implica una ampliación indiscriminada del perfil, sino una precisión respecto al alcance de las áreas afines ya contempladas en el Pliego de Condiciones, manteniéndose la exigencia de que la formación posgradual guarde relación específica con el recurso hídrico y con las actividades propias del proceso de ordenamiento del recurso hídrico y delimitación de rondas hídricas.

De igual manera, se mantiene lo indicado respecto a la validación de títulos extranjeros, la cual continuará sujeta a las disposiciones aplicables en materia de convalidación establecidas en la Resolución 10687 de 2019 y demás normas concordantes.

Ahora bien, frente a la solicitud concreta de incluir expresamente programas como Maestría en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, Maestría en Hidráulica, Maestría en Hidrología, Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Recursos Hidráulicos, Doctorado en Ciencias del Agua, Maestría en Ingeniería del Agua y PhD en Civil Engineering con tesis en recursos hídricos, la Entidad considera lo siguiente:

Los programas cuya denominación académica evidencie de manera directa y verificable una orientación específica hacia el recurso hídrico podrán ser analizados dentro del marco de las áreas afines ya precisadas por la Entidad, siempre que acrediten relación técnica con las funciones y responsabilidades del cargo.

Sin embargo, no se considera procedente incorporar expresamente denominaciones genéricas como “PhD en Civil Engineering con tesis en recursos hídricos”, toda vez que dicha denominación corresponde a un programa amplio de ingeniería civil cuyo énfasis o línea de investigación puede variar significativamente dependiendo de la institución académica y del contenido curricular efectivamente cursado. En consecuencia, aceptar de manera automática este tipo de denominaciones podría generar ambigüedad en la verificación objetiva del cumplimiento del perfil exigido.

La Entidad considera necesario mantener criterios claros y verificables respecto a la formación posgradual requerida, garantizando que exista una relación directa y objetiva entre el programa académico acreditado y las competencias técnicas necesarias para la dirección de un proyecto especializado en ordenamiento del recurso hídrico y acotamiento de rondas hídricas.

Por lo anterior, se mantiene la respuesta previamente emitida y se precisa que la aceptación de programas académicos continuará sujeta a la verificación de afinidad y relación técnica directa con el recurso hídrico, sin que ello implique la incorporación automática de

denominaciones genéricas o abiertas que dificulten la evaluación objetiva de los requisitos habilitantes.

En consecuencia, se acoge parcialmente la observación en los términos previamente señalados y no se acepta la inclusión expresa de la denominación "PhD en Civil Engineering con tesis en recursos hídricos" dentro del listado de posgrados habilitantes.

9. "*LO OBSERVADO. Para los perfiles Profesional 4 - Especialista en Calidad de Aguas (que admite Biología o Ingeniería Ambiental, Química, Recurso Hídrico o Sanitaria) y Profesional 5 - Especialista en Hidráulica (Ingeniería Ambiental, Civil, Recurso Hídrico o Sanitaria), el listado NO incluye expresamente la Ingeniería Agrícola, pese a que su pénsum (Universidad Nacional de Colombia, Universidad Surcolombiana, Universidad de los Llanos, entre otras) incluye formación obligatoria en hidrología, hidráulica, manejo de cuencas, calidad de aguas, riego, drenaje y diseño de obras hidráulicas.*

FUNDAMENTO JURÍDICO. La Ley 64 de 1978 regula y autoriza el ejercicio de la Ingeniería Agrícola en Colombia, incluyendo expresamente el campo de la hidráulica, el manejo de cuencas hidrográficas, el riego y el drenaje. La Resolución 21795 de 2014 del Ministerio de Educación Nacional sobre clasificación de Núcleos Básicos del Conocimiento (NBC) sitúa la Ingeniería Agrícola en el NBC «Ingeniería Agrícola, Forestal y Afines», con componentes formativos compartidos con Ingeniería Civil/Sanitaria/Ambiental en hidrosistemas. La Sentencia C-300 de 2012 de la Corte Constitucional prohíbe restricciones desproporcionadas a la libre concurrencia.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos AMPLIAR mediante adenda el listado de títulos aceptados para los Profesionales 4 y 5, incluyendo expresamente la Ingeniería Agrícola, siempre que el profesional acredite el posgrado y la experiencia específica exigidos. Subsidiariamente, admitir esta titulación por equivalencia académica conforme a la Ley 64 de 1978 y la Resolución MEN 21795 de 2014, manteniendo la rigurosidad de los demás requisitos del cargo".

Respuesta: Se precisa que la C.R.A. ya se pronunció sobre una solicitud de contenido similar en el documento denominado "Respuestas a las Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos No. CM-2026-003", en el cual se expusieron las consideraciones técnicas y jurídicas que sustentan la definición de los perfiles profesionales requeridos para el presente proceso de selección. Por lo tanto, se reitera la respuesta previamente emitida, en los siguientes términos:

Revisada la observación, se señala que los perfiles profesionales definidos para este proceso no constituyen restricciones desproporcionadas ni limitaciones injustificadas a la participación. Por el contrario, estos fueron estructurados con fundamento en criterios de pertinencia técnica, especialización y relación directa con el objeto contractual, buscando garantizar que los profesionales propuestos cuenten con las competencias necesarias para

el adecuado desarrollo de las actividades asociadas al proceso de ordenamiento del recurso hídrico y delimitación de rondas hídricas.

En este sentido, los perfiles establecidos para el Profesional 4 – Especialista en Calidad de Aguas y el Profesional 5 – Especialista en Hidráulica responden a la naturaleza técnica de las actividades requeridas, las cuales demandan formación específica en áreas relacionadas con calidad del agua, saneamiento, hidráulica, hidrología, modelación y diseño hidrológico, entre otros componentes especializados.

Si bien la Ingeniería Agrícola incorpora conocimientos asociados al manejo del agua, riego y drenaje, su enfoque académico y profesional se orienta principalmente a procesos productivos agropecuarios, manejo de suelos y aprovechamiento del recurso hídrico con fines agrícolas. En consecuencia, dicha formación no garantiza de manera directa ni estructural el nivel de especialización requerido para los componentes técnicos específicos exigidos en los perfiles observados, particularmente en lo relacionado con calidad de aguas, evaluación ambiental de vertimientos, modelación hidráulica y estudios hidrológicos en ecosistemas lénticos como la ciénaga del Totumo.

Por otra parte, se precisa que la definición de los perfiles no desconoce el marco normativo citado ni limita el ejercicio profesional de la Ingeniería Agrícola. Sin embargo, en ejercicio de la facultad de estructuración del proceso contractual y atendiendo a la complejidad técnica del objeto a contratar, corresponde a esta Entidad establecer los perfiles que considere idóneos y pertinentes para asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Ahora bien, frente a la solicitud concreta de incluir expresamente la Ingeniería Agrícola dentro de las profesiones aceptadas para los Profesionales 4 y 5, o admitir dicha formación por equivalencia académica, la Entidad considera que no resulta procedente acceder a lo solicitado, toda vez que los perfiles definidos requieren una correspondencia directa y específica con las competencias técnicas especializadas asociadas al objeto contractual.

La inclusión automática de títulos profesionales cuya orientación principal no se encuentra enfocada de manera específica en calidad de aguas, saneamiento ambiental, modelación hidráulica e hidrológica o evaluación técnica de ecosistemas acuáticos, podría afectar la homogeneidad y especialización técnica requerida para la conformación del equipo mínimo de trabajo.

De igual manera, respecto a la solicitud relacionada con la admisión de equivalencias académicas conforme a la Ley 64 de 1978 y la Resolución MEN 21795 de 2014, se reitera que los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones corresponden a criterios específicos definidos por la Entidad conforme a las necesidades técnicas del proceso, por lo cual no se contempla la aplicación de equivalencias entre títulos académicos distintos a los expresamente definidos o sus áreas afines directamente relacionadas con el perfil requerido.

En consecuencia, se considera que los perfiles actualmente establecidos guardan proporcionalidad y relación con el objeto contractual, garantizando la idoneidad técnica del equipo de trabajo requerido para la adecuada ejecución del contrato. Por lo anterior, no se acoge la solicitud presentada y se mantienen las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

10. "*LO OBSERVADO. Para el Profesional 6 - Especialista en Derecho, el pliego exige posgrado en «Derecho Ambiental o del Medio Ambiente o afines». La cláusula «o afines» es ambigua y puede generar interpretaciones restrictivas en la fase de evaluación, pese a que existen posgrados con contenido sustancial en gestión jurídica del recurso hídrico que no se denominan literalmente «Derecho Ambiental».*

FUNDAMENTO JURÍDICO. La Ley 30 de 1992 garantiza la autonomía universitaria que produce diversidad legítima de denominaciones. El Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Ambiental) en sus artículos 2.2.3.2.5.1 y siguientes desarrolla los instrumentos jurídicos de gestión ambiental que pueden ser objeto de posgrados específicos. La Sentencia C-300 de 2012 protege a los oferentes ante interpretaciones restrictivas de cláusulas vagas.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos PRECISAR EXPRESAMENTE como aceptables los siguientes posgrados, en adición a los ya listados: (a) Maestría/Especialización en Derecho de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente; (b) Maestría/Especialización en Derecho Minero-Energético con componente ambiental; (c) Maestría en Derecho Administrativo con énfasis en sector ambiental o público ambiental; (d) Especialización en Gestión Pública Ambiental; (e) Doctorado en Derecho con tesis en recurso hídrico, contaminación, ordenamiento ambiental, tasas retributivas o instrumentos económicos ambientales".

Respuesta: Se precisa que la Entidad ya se pronunció sobre una solicitud de contenido similar en el documento denominado "Respuestas a las Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos No. CM-2026-003", en el cual se expusieron las consideraciones técnicas y jurídicas que sustentan la definición del perfil académico exigido para el Profesional 6 – Especialista en Derecho. Por lo tanto, la C.R.A. reitera la respuesta previamente emitida, en los siguientes términos:

La definición del perfil responde a la necesidad de contar con un profesional con formación especializada en materia ambiental, particularmente en lo relacionado con la gestión, regulación y administración del recurso hídrico.

En este sentido, los posgrados exigidos (Derecho Ambiental, Derecho del Medio Ambiente o afines) garantizan una aproximación técnica y normativa específica a los instrumentos de planificación, control y seguimiento ambiental, así como a los regímenes aplicables al uso, protección y gestión del recurso hídrico.

Si bien áreas como el Derecho Administrativo proporcionan herramientas relevantes en materia de procedimientos, control de legalidad y actuación de la administración pública, su enfoque es de carácter general y no asegura, por sí mismo, la especialización requerida en los componentes ambientales y sectoriales que demanda el objeto del contrato.

Ahora bien, frente a la solicitud concreta de precisar expresamente como aceptables determinados programas de especialización, maestría o doctorado, la Entidad considera que no resulta necesario realizar la modificación solicitada, toda vez que el proyecto de Pliego de Condiciones ya contempla expresamente que el Profesional 6 deberá contar con posgrado en “Derecho Ambiental o del Medio Ambiente o afines”.

La inclusión de la expresión “o afines” tiene precisamente la finalidad de permitir la valoración de programas académicos cuya denominación pueda variar en razón de la autonomía universitaria y de la diversidad de enfoques académicos existentes, siempre que dichos programas guarden relación directa y verificable con los componentes jurídico-ambientales requeridos para el perfil.

En consecuencia, la evaluación de los posgrados se realizará atendiendo a su contenido y orientación académica, verificando que exista relación objetiva con el recurso hídrico, instrumentos de administración ambiental, ordenamiento ambiental y regulación jurídica ambiental, sin que resulte necesario incorporar un listado taxativo o exhaustivo de denominaciones específicas.

De igual manera, la Entidad considera que establecer un listado expreso de programas académicos podría generar interpretaciones restrictivas frente a otros posgrados igualmente afines que no quedaran incluidos de manera literal en el Pliego de Condiciones, limitando precisamente el alcance amplio que actualmente otorga la expresión “afines”.

Particularmente, frente a programas como Derecho Minero-Energético o Derecho Administrativo con énfasis ambiental, la valoración de su pertinencia dependerá de la acreditación objetiva de contenidos y enfoque sustancialmente relacionados con el derecho ambiental y la gestión del recurso hídrico, por lo cual no resulta procedente su inclusión automática dentro de los posgrados habilitantes.

Así mismo, respecto a la solicitud de incluir “Doctorado en Derecho con tesis en recurso hídrico, contaminación, ordenamiento ambiental, tasas retributivas o instrumentos económicos ambientales”, la Entidad considera que los criterios de evaluación deben sustentarse principalmente en la orientación formal del programa académico cursado y no exclusivamente en líneas de investigación o temas de tesis, dado que ello podría generar dificultades en la verificación objetiva y uniforme de los requisitos habilitantes.

Por lo anterior, se considera que la redacción actualmente prevista en el Pliego de Condiciones resulta suficiente, razonable y adecuada para garantizar la participación de

profesionales con formación jurídica ambiental afín, manteniendo al mismo tiempo criterios claros de pertinencia técnica respecto al objeto contractual.

En consecuencia, no se acoge la solicitud presentada y se mantienen las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

11. "*Considerando la magnitud técnica del objeto contractual (formulación de PORH + acotamiento de ronda hídrica + socialización en 7 meses) y la diversidad de especialidades requeridas, TARULLA INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN S.A.S. evalúa presentarse en la modalidad de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL, en ejercicio del derecho conferido por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. Para garantizar reglas claras, formulamos las siguientes observaciones específicas.*

LO OBSERVADO. El pliego dispone, en el numeral A.2.1, que para proponentes plurales debe indicarse cuál integrante aporta cada contrato (Formato 3 - Experiencia). Sin embargo, no precisa: (i) si los tres (3) contratos pueden ser aportados por un solo integrante o si cada integrante debe aportar al menos uno (1); (ii) si las temáticas habilitantes (PORH, objetivos de calidad, acotamiento) deben distribuirse entre los integrantes o pueden ser cubiertas por uno solo de ellos; (iii) cómo se evalúa el cumplimiento de los códigos UNSPSC en proponente plural.

FUNDAMENTO JURÍDICO. El artículo 7 de la Ley 80 de 1993 regula los proponentes plurales y establece su responsabilidad solidaria (Consorcio) o ponderada (Unión Temporal). El artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 regula el RUP. El Manual de Requisitos Habilitantes (M-DRHRH-04) de Colombia Compra Eficiente desarrolla la acumulación de experiencia: «la experiencia de los integrantes se suma siempre que cada uno aporte al menos un (1) contrato en los códigos exigidos», pero no exige distribución temática.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos ACLARAR mediante adenda lo siguiente: (a) en proponente plural, cada integrante deberá aportar al menos un (1) contrato clasificado en los códigos UNSPSC del pliego; (b) las temáticas habilitantes (PORH, objetivos de calidad, acotamiento de rondas hídricas) podrán ser cubiertas en conjunto por los contratos aportados, sin que sea necesario que cada integrante aporte cada temática; (c) el cumplimiento del SMMLV mínimo (≥PO) se verifica con la sumatoria de los contratos aportados, ponderados por porcentaje de participación cuando alguno fue ejecutado en consorcio o UT".

Respuesta: En atención a la observación presentada, la Entidad aclara que el numeral A.2.1 del Pliego de Condiciones definitivo regula la forma de acreditación de la experiencia en proponentes plurales, sin establecer exigencias adicionales a las allí previstas. En ese sentido, no se exige que cada integrante del consorcio o unión temporal aporte al menos un (1) contrato, ni que exista una distribución obligatoria de contratos o temáticas entre los miembros de la estructura plural. En consecuencia, la oferta puede ser presentada por una

figura asociativa aun cuando uno de sus integrantes no aporte experiencia, siempre que el proponente plural, en su conjunto, acredite el cumplimiento integral de los requisitos exigidos en el proceso.

De igual forma, se precisa que las temáticas habilitantes (PORH, objetivos de calidad y acotamiento de rondas hídricas) pueden ser acreditadas de manera conjunta con los contratos aportados por cualquiera de los integrantes, sin que sea necesario que cada uno de ellos acredite de forma individual cada una de dichas temáticas.

En cuanto a los códigos UNSPSC, su verificación se realiza por contrato aportado, conforme a las reglas generales de habilitación previstas en el Pliego, sin que existan disposiciones adicionales específicas para estructuras plurales en este aspecto.

Finalmente, respecto del cumplimiento del requisito asociado al valor mínimo en SMMLV, la Entidad aclara que la verificación de este requisito se realiza tomando la totalidad de los contratos aportados como experiencia por el proponente, los cuales se suman entre sí para efectos de acreditar el requisito habilitante. En ese sentido, la sumatoria de los tres (3) contratos aportados como experiencia deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso de selección, expresado en SMMLV, de conformidad con lo establecido en el numeral A.2.1 del Pliego de Condiciones definitivo, aplicando las reglas de ponderación únicamente cuando alguno de los contratos haya sido ejecutado en figuras asociativas.

12. "*LO OBSERVADO. El pliego no precisa si en proponentes plurales: (i) los profesionales del equipo de trabajo deben distribuirse entre los integrantes; (ii) un solo integrante puede aportar la totalidad del equipo; o (iii) profesionales contratados por prestación de servicios pueden ser presentados por cualquiera de los integrantes.*

FUNDAMENTO JURÍDICO. El artículo 7 de la Ley 80 de 1993 otorga libertad a los integrantes del consorcio o unión temporal para distribuir las actividades del contrato. La Ley 842 de 2003 regula la nómina de ingenieros pero no restringe la modalidad de vinculación a sociedades del consorcio.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos ACLARAR EXPRESAMENTE que: (a) el equipo de trabajo puede ser aportado por uno o varios integrantes del proponente plural, sin distribución obligatoria por integrante; (b) los profesionales pueden estar vinculados a cualquiera de los integrantes mediante contrato laboral o de prestación de servicios al momento de presentar la oferta; y (c) basta con que uno (1) de los integrantes acredite la nómina permanente exigida por la Ley 842 de 2003 (cuando aplique)".

Respuesta: Frente a la observación, la Entidad aclara que, de conformidad con lo establecido en el punto A.2.3. del Pliego de Condiciones definitivo, el equipo de trabajo debe ser acreditado por el proponente, ya sea persona natural o estructura plural. En el caso de consorcios o uniones temporales, la propuesta es presentada por la estructura

como tal, razón por la cual la acreditación del personal corresponde al proponente plural en su conjunto, sin que proceda su distribución obligatoria entre los integrantes.

Así mismo, la Entidad aclara que, conforme al literal D del mismo numeral, al momento de la presentación de la oferta no se exige acreditar una vinculación laboral o contractual vigente entre los profesionales y alguno de los integrantes del proponente plural. Lo que se requiere es la presentación de una carta de intención suscrita por cada profesional, bajo la gravedad de juramento, en la que manifieste su compromiso de prestar sus servicios durante la ejecución del contrato, junto con los documentos soporte correspondientes solicitados en el Pliego de Condiciones definitivo. En ese sentido, el Pliego no restringe la modalidad de vinculación de los profesionales, siempre que se cumpla con los requisitos y soportes exigidos en el proceso.

Finalmente, frente al interrogante relacionado con el cumplimiento del artículo 17 de la Ley 842 de 2003, la Entidad aclara que, en caso de que cada uno de los integrantes de la estructura plural corresponda a una sociedad, firma, empresa u organización profesional cuyas actividades comprendan, de forma exclusiva o parcial, aquellas relacionadas con el ejercicio de la ingeniería, cada una deberá dar cumplimiento a lo previsto en dicha disposición normativa de manera individual.

13. "*LO OBSERVADO. El pliego dispone que la información financiera del RUP se tomará con corte a 31/12/2025. No se precisa el tratamiento aplicable cuando un integrante del proponente plural inscribió su última renovación con corte a 31/12/2024 (por ejemplo, sociedades cuyo cierre fiscal y RUP se renuevan en abril de cada año, conforme al artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015).*

FUNDAMENTO JURÍDICO. El artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 establece la obligación de renovar el RUP entre el 1 de enero y el quinto día hábil de abril de cada año. La Circular Única de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con el Decreto 1082, indica que el RUP «en firme» debe estar renovado y vigente a la fecha del cierre del proceso.

SOLICITUD CONCRETA. Solicitamos CONFIRMAR mediante adenda que el RUP «en firme» y «vigente» a la fecha del cierre (13 de mayo de 2026) deberá tener corte a 31/12/2025. Aquellos proponentes plurales en los que algún integrante tenga RUP con corte anterior, deberán presentarlo actualizado al cierre del proceso, sin que ello constituya causal de rechazo si la renovación se realiza dentro de los plazos del Decreto 1082 de 2015".

Respuesta: Frente a la observación, la Entidad aclara que lo dispuesto en el numeral A.3 del Capítulo V del Pliego de Condiciones definitivo es claro en señalar que la evaluación de la capacidad financiera se realizará con base en la información reportada en el RUP, tomando como referencia la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025 que se encuentre registrada, vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

En ese sentido, el propio Pliego establece de manera expresa la regla aplicable tanto para proponentes individuales como para estructuras plurales. En consecuencia, tratándose de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá contar con RUP vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025, razón por la cual no se requiere una precisión adicional mediante adenda.

Se firma en la ciudad de Barranquilla, Atlántico, a los once (11) días del mes de mayo de 2026.

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo
Supervisora del Contrato

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

OBJETO:
FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO Y EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA DE LA CIÉNAGA DEL TOTUMO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA

Entre los días 13 y 15 del mes de mayo de 2026, se reunieron los miembros del comité evaluador del componente técnico de las ofertas, integrado especialmente para el proceso: Concurso Abierto de Méritos No. 003 de 2026, con la finalidad de realizar la verificación técnica de las propuestas presentadas dentro del proceso de contratación en referencia. Participaron las siguientes personas:

AYARI ROJANO MARÍN - Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo, y PEDRO MANCERA QUEVEDO - Contratista de la Subdirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo.

Una vez cumplida la fecha límite para presentación de ofertas, se radicaron las siguientes:

No.	Proponentes	Fecha y hora de entrega	Aseguradora y No. de póliza
1	INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S.	12/05/2026 22:24:52	Seguros del Estado Póliza No. 21-44-101497657
2	RIVERA & PONCE ABOGADOS S.A.S.	13/05/2026 00:14:58	Seguros del Estado Póliza No. 63-44-101018637

Acto seguido, se da inicio a la verificación de los requisitos técnicos habilitantes de las propuestas presentadas:

1. CALIFICACIÓN DE LOS PROPONENTES

1.1. PROPONENTE: INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S.

1.1.1. VERIFICACIÓN DE CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y PUNTUACIÓN

1.1.1.1. Experiencia requerida del proponente.

Experiencia	
Para habilitarse en el proceso de selección, el proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de tres (3) contratos ejecutados y terminados, que en su conjunto su objeto, alcance o actividades incluyan la ELABORACIÓN O IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO (PORH), la ELABORACIÓN DE OBJETIVOS DE CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO y el ACOTAMIENTO DE RONDAS HÍDRICAS. La sumatoria de los tres (3) contratos aportados como experiencia deberá ser igual o superior al presupuesto oficial para el presente proceso de selección expresado en SMMLV. Estos contratos serán verificados en el RUP y en el Formato – Experiencia; para los proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP,	**DOCUMENTO: EXP PROPONENTE HABILITANTE.pdf** El proponente presenta 3 certificados de contratos con los siguientes objetos: 1. Formular el plan de ordenamiento del recurso hídrico para el embalse del Guájaro y la ciénaga de Luruaco en el departamento del Atlántico. • Valor: 720.77 SMMLV. • Consecutivo RUP 47, Página 54. • Códigos UNSPSC: cumple.

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Experiencia

cumpliendo con los requisitos de experiencia previstos en el pliego de condiciones.

Los contratos arriba referenciados, deben estar clasificados en por lo menos tres (3) de los siguientes códigos UNSPSC, clasificados hasta el tercer nivel de clasificación:

Ítem	Código	Descripción
1	70131700	Gestión del terreno y del suelo
2	70171500	Desarrollo
3	70171600	Vigilancia
4	77101600	Planeación ambiental
5	77101700	Servicios de asesoría ambiental
6	77101800	Auditoría ambiental
7	77101900	Servicios de investigación de contaminación
8	77121700	Contaminación del agua
9	81151600	Cartografía

Adicional a lo anterior, los contratos que presente para acreditar la experiencia:

A. Esten relacionados en el Formato - Experiencia con el número consecutivo del contrato que permita su verificación en el RUP. Para el caso de los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato - Experiencia. Este documento debe presentarse por el proponente plural y no de forma individual por cada integrante.

B. Cuando el contrato que se pretende adjuntar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP. En estos casos, la experiencia efectivamente acreditada para el procedimiento de selección será la presentada, multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes que presentan la oferta.

C. El hecho de que el proponente no aporte el “Formato - Experiencia” en ningún caso será motivo para rechazar la oferta. La subsanación de este requisito podrá realizarse en los términos del pliego de condiciones.

D. Los contratos acreditados deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. La entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

F. En virtud de lo ordenado en el Decreto 1860 de 2021, y atendiendo a la integridad de lo decantado en este, el cual en específico manda en el artículo 2.2.1.2.4.2.15, la obligación para las Entidades Estatales de incorporar en los estudios previos del presente proceso: “Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de

2. Estudios técnicos que permitan adoptar los objetivos de calidad para el sistema de caños de la ciudad de Barranquilla, Arroyo León y ciénaga de Mallorquín en el corto, mediano y largo plazo.
   - Valor: 446,79 SMMLV.
   - Consecutivo RUP No. 73, Página 74.
   - Códigos UNSPSC: cumple.

3. Formular el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y el Acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga La Bahía en el departamento del Atlántico.
   - Valor: 1105,83 SMMLV
   - Consecutivo RUP No. 85, Página 88.
   - Códigos UNSPSC: cumple.

Experiencia	
mujeres en el sistema de compras públicas.", y en razón a los resultados del análisis del sector, la Entidad ha considerado establecer como condición habilitante diferencial, a fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, el "Número de contratos para la acreditación de la experiencia", así: Los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional podrán acreditar la experiencia con hasta cuatro (4) contratos, respecto de lo establecido frente a los demás proponentes que concurran al presente proceso de selección. G. Así mismo, en virtud de lo ordenado en el Decreto 1860 de 2021, y atendiendo a la integridad de lo decantado en este, el cual en específico manda en el artículo 2.2.1.2.4.2.18., la obligación para las Entidades Estatales de incorporar en los estudios previos del presente proceso: "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas", y en razón a los resultados del análisis del sector, la Entidad ha considerado establecer como condición habilitante diferencial, a fin de promover y facilitar la participación de las Mipyme domiciliadas en Colombia, los "Número de contratos para la acreditación de la experiencia", así: Las Mipymes podrán acreditar la experiencia con hasta cuatro (4) contratos, respecto de lo establecido frente a los demás proponentes que concurran al presente proceso de selección que no sean Mipyme. H. En cumplimiento del parágrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.15. y el parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del D.U.R. 1082 de 2015, tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales aquí señalados solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que pertenece a la categoría de Mipyme o de empresa y emprendimiento de mujeres y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. I. La documentación solicitada para soportar la experiencia será la siguiente: a. Certificación expedida por el contratante o b. La copia del contrato acompañada de acta de recibo final o acta de liquidación del contrato. Tratándose de certificación, en la misma se deben evidenciar los siguientes datos: • Nombre del contratista. • Si se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra figura asociativa y porcentaje de participación de cada miembro. • Número y objeto del contrato. • Valor ejecutado. • Plazo de ejecución. • Fechas de iniciación y de terminación. J. Si los contratos fueron suscritos con la C.R.A, se requiere adjuntar únicamente el acta de recibo definitivo o el acta de liquidación.	

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Experiencia	
K. Si al comparar la información contenida en el Formulario de Experiencia con la documentación que aporte el proponente dentro de su oferta para acreditar dicha experiencia, se advierten datos erróneos, incompletos o inconsistentes, prevalecerá el contenido de los documentos soporte. L. En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya ejecutado para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato. M. La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe: i) Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América; los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando el valor correspondiente a la tasa representativa del mercado, certificada por el Banco de la República, a la fecha de terminación en el caso de un contrato terminado; ii) Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigente entre el dólar y dicha moneda, a las fechas de inicio y de terminación. El no cumplimiento de lo aquí solicitado será causal para declarar NO HÁBIL la propuesta.	

OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:
El proponente CUMPLE con las exigencias mínimas de experiencia establecidas en el Pliego de Condiciones para el presente proceso de selección. Además, se verificó que la sumatoria de los tres (3) contratos aportados como experiencia es igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV, conforme a lo requerido.

Asimismo, los contratos aportados fueron verificados en el RUP, evidenciándose el cumplimiento de las condiciones exigidas para la acreditación de experiencia. De igual forma, se constató que los contratos presentados se encuentran clasificados en por lo menos tres (3) de los códigos UNSPSC exigidos en el Pliego de Condiciones, razón por la cual el proponente satisface integralmente el requisito habilitante de experiencia establecido para el presente proceso.

1.1.1.2. Experiencia del equipo de trabajo.

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
PROFESIONAL 1. DIRECTOR DE PROYECTO: Profesional en ingeniería (Ingeniería Ambiental, Civil o Sanitaria) o Biólogo con postgrado en: recurso hídrico y/o planeación urbano regional y/o desarrollo sostenible y/o ingeniería sanitaria y ambiental. y/o especialización y/o maestría y/o doctorado en Ingeniería del Agua y Medio Ambiente, Recursos Hídricos, Evaluación de Recursos Hídricos, Hidrosistemas o Gestión Integral del Agua. Experiencia específica como director o coordinador de proyectos en al menos tres (3) proyectos relacionados con el ordenamiento del recurso hídrico, acotamiento de rondas hídricas, diseño o evaluación de objetivos de calidad hídrica.	**DOCUMENTO: 1. DIRECTOR.pdf** **LUIS FERNANDO CASTRO HERNÁNDEZ.** **Formación académica:** Acredita formación en Ingeniería Sanitaria de la Universidad de Antioquia, con su respectiva tarjeta profesional expedida por el Consejo Profesional de Ingeniería COPNIA con No. 05223729437 ANT. Además, acredita especialización en Planeación Urbano Regional de la Universidad Nacional de Colombia. Presenta carta de intención. **Experiencia específica:** Se avala experiencia acreditada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO - IDL, en 3 proyectos, cuyo objeto fue: 1. Estudio de priorización de cuerpos de agua para el ordenamiento del recurso hídrico en jurisdicción de la C.R.A. 2. Estudio de priorización de cuerpos de agua para fines de ordenación del recurso hídrico de la jurisdicción CAM. 3. Formular el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico para la ciénaga de Luruaco y el embalse del Guájaro en jurisdicción de la C.R.A. **OBSERVACIÓN:** Profesional HABILITADO, toda vez que acredita el número mínimo de proyectos exigidos en el Pliego de Condiciones para el presente perfil.
PROFESIONAL 2. APOYO SOCIAL: Profesional en Trabajo social o Sociología, con posgrado en Evaluación ambiental, Gestión y desarrollo comunitario o Gestión social y ambiental. Experiencia en al menos tres (3) proyectos de trabajo con comunidades en proyectos de formación de tipo ambiental, empresarial y social.	**DOCUMENTO: 2. APOYO SOCIAL.pdf** **MYRIAM JANETH MONTENEGRO PENAGOS.** **Formación académica:** Acredita formación como Profesional en Trabajo Social de la Universidad Nacional de Colombia, con tarjeta profesional expedida por el Consejo Nacional de Trabajo Social con Registro No. 51.852.165, además de un posgrado como Especialista en Gestión Y Desarrollo Comunitario de la Universidad Incca de Colombia. Presenta carta de intención. **Experiencia específica:** Se avala experiencia acreditada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO - IDL, en 3 proyectos, cuyo objeto fue: 1. Formular el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y el Acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga La Bahía en el departamento del Atlántico. 2. Formular el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y el Acotamiento de la Ronda

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
	Hídrica de la ciénaga de Malambo en el departamento del Atlántico. 3. Formular el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y el Acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga El Convento en el departamento del Atlántico. **OBSERVACIÓN:** Profesional HABILITADO, toda vez que acredita el número mínimo de proyectos exigidos en el Pliego de Condiciones para el presente perfil.
PROFESIONAL 3. ESPECIALISTA EN SIG. Profesional en Geografía, Biología o Ingeniería (Catastral, Geográfica o Topográfica) con posgrado en Sistemas de Información Geográfica. Experiencia en al menos tres (3) proyectos relacionados con el procesamiento digital de imágenes satelitales, sensores remotos, elaboración de productos cartográficos y/o delimitación de cauces permanentes o franjas de amortiguamiento en cuerpos de agua.	**DOCUMENTO: 3. SIG.pdf** **ADRIANA LUCÍA RODRÍGUEZ VILLABONA.** **Formación académica:** Acredita formación como Ingeniera Catastral y Geodesta de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con tarjeta profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA No. 25222-088905 CND, además un título de Especialista en Sistemas de Información Geográfica de la misma Universidad. Presenta carta de intención. **Experiencia específica.** Se avala: 1. Experiencia certificada por la AUNAP por la prestación de servicios profesionales a la Dirección Técnica de Inspección y Vigilancia para fortalecer la difusión y accesibilidad de la información generada por la AUNAP, a través de la implementación de productos cartográficos y geoprocesamiento, que permitan representar las dinámicas de los recursos pesqueros marinos y continentales de Colombia. 2. Experiencia certificada por la AUNAP por la prestación de servicios profesionales a la Dirección Técnica de Inspección y Vigilancia para fortalecer la difusión y accesibilidad de la información generada por la AUNAP, implementando estrategias para la recopilación, almacenamiento, análisis y visualización de los datos geográficos y su información asociada, que permitan representar las dinámicas de los recursos pesqueros marinos y continentales de Colombia. 3. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL en actividades asociadas al componente de Sistemas de Información Geográfica en el contrato cuyo objeto fue “Formular el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y el Acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga El Convento en el departamento del Atlántico”. **OBSERVACIÓN:** Profesional HABILITADO, toda vez que acredita el número mínimo de proyectos exigidos en el Pliego de Condiciones para el presente perfil.

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
PROFESIONAL 4. ESPECIALISTA EN CALIDAD DE AGUAS. Profesional en Biología y/o Ingeniería (Ambiental, Química, Recurso Hídrico o Sanitaria); con posgrado en recurso hídrico, manejo de cuencas hidrográficas y experiencia específica mínima de al menos tres (3) proyectos sobre monitoreo de calidad de agua; y/o evaluación ambiental de vertimientos y captaciones de agua.	**DOCUMENTO: 4. ESP CALIDAD AGUA.pdf** **NATALIA ANDREA BERRÍO CASTRO** **Formación académica:** Acredita formación como Ingeniera Ambiental de la Universidad de Medellín, con Tarjeta Profesional del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA No. 0523815648 ANT. También certifica especialización en Ordenamiento y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas de la Universidad Santo Tomás. Presenta carta de intención. **Experiencia específica.** Se avala: 1. Experiencia certificada por el CENTRO ANDINO PARA LA ECONOMÍA EN EL MEDIO AMBIENTE - CAEMA, como personal de Apoyo en el contrato cuyo objeto fue Formular el plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Guataquía donde desarrolló, entre otras actividades, el análisis de la calidad del recurso hídrico. 2. Experiencia certificada por el CENTRO ANDINO PARA LA ECONOMÍA EN EL MEDIO AMBIENTE - CAEMA, como personal de Apoyo en el contrato cuyo objeto fue Profundizar el conocimiento y apoyar la implementación de los aspectos identificados como críticos y prioritarios para la aplicación de la tasa retributiva y, a partir de lo anterior, desarrollar las herramientas técnicas requeridas para fortalecer la implementación del instrumento económico en dichos aspectos. 3. Experiencia certificada por GEA AMBIENTAL LIMITADA en el proyecto para el ajuste al Plan de Ordenamiento - POMCA, la actualización de la oferta y la demanda hídrica, en actividades de evaluación de vertimientos líquidos, análisis de información y resultados de monitoreo, entre otras. **OBSERVACIÓN:** Profesional HABILITADO, toda vez que acredita el número mínimo de proyectos exigidos en el Pliego de Condiciones para el presente perfil.
PROFESIONAL 5. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA. Profesional en Ingeniería (Ambiental, Civil, Recurso Hídrico o Sanitaria), con posgrado en hidráulica o hidrología o hidrosistemas y experiencia de al menos tres (3) proyectos en estudios hidráulicos y diseños hidrológicos	**DOCUMENTO: 5. ESP HIDRAULICA.pdf** **HOLBERT CORREDOR ROMERO.** **Formación académica:** Acredita formación como Ingeniero Civil de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, con posgrado como Especialista en Hidráulica de Ríos y Costas de la Universidad del Norte. Presenta Tarjeta Profesional del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA No. 25202-18181 CND. Presenta carta de intención.

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
	Experiencia específica. Se avala: 1. Experiencia certificada por el Laboratorio de Ensayos Hidráulicos de la universidad del Norte y el Ministerio de Transporte, relacionada con el comportamiento hidráulico, dragados y obras de estabilización del río Magdalena. 2. Experiencia certificada por Centro de Consultoría y Servicios de la Universidad del Norte de la universidad del Norte, relacionada con contratos suscritos con Cormagdalena sobre estudios e investigaciones en hidráulica fluvial, hidráulica de costas y estudios ambientales. 3. Experiencia certificada por Centro de Consultoría y Servicios de la Universidad del Norte de la universidad del Norte, relacionada entre varias actividades con el proyecto de dragado hidráulico para la recuperación de la zona norte de la ciénaga de Sabanagrande (Atlántico). **OBSERVACIÓN:** Profesional HABILITADO, toda vez que acredita el número mínimo de proyectos exigidos en el Pliego de Condiciones para el presente perfil.
PROFESIONAL 6. ESPECIALISTA EN DERECHO. Profesional en Derecho; con posgrado en Derecho Ambiental o del Medio Ambiente o afines, experiencia en al menos tres (3) proyectos relacionados con procesos jurídicos en manejo de recursos naturales, planificación y/o administración del recurso hídrico, instrumentos económicos para la gestión ambiental; y/o tasa retributiva.	**DOCUMENTO: 6. ESP DERECHO.pdf** **GLORIA HELENA SANCLEMENTE ZEA.** **Formación académica:** Acredita formación como Abogada de Universidad de Medellín, con tarjeta profesional de Abogado del Consejo Superior de la Judicatura No. 64553. Además, acredita Especialización en Derecho Administrativo de la misma Universidad y Especialización en Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia. Presenta carta de intención. **Experiencia específica.** Se avala: 1. Experiencia certificada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como Abogada Asesora para el programa de Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental Urbana – FIGAU de la Unidad Ambiental. 2. Experiencia certificada por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA como Subdirectora de Recursos Naturales y participar entre varias actividades en la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos en materia ambiental. 3. Experiencia otorgada por el Departamento Administrativo de Medio Ambiente de Bogotá, en el desarrollo de actividades como coordinadora de asuntos jurídicos del programa de fortalecimiento institucional del

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
	DAMA para la Gestión Ambiental de Santa Fe de Bogotá. **OBSERVACIÓN:** Profesional HABILITADO, toda vez que acredita el número mínimo de proyectos exigidos en el Pliego de Condiciones para el presente perfil.
OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO: Todos los profesionales propuestos se encuentran HABILITADOS, toda vez que acreditan el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica y experiencia exigidos para los respectivos perfiles establecidos en el Pliego de Condiciones.	

1.1.1.3. Experiencia calificable del proponente (máximo 48,50 puntos).

Experiencia calificable del proponente		Puntaje otorgado
La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A. valorará la experiencia adicional a la habilitante acreditada por el proponente, en contratos ejecutados y terminados cuya naturaleza sea similar al objeto del presente proceso de contratación, es decir, que su objeto, alcance o actividades incluyan lo siguiente: • Elaboración o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH). • Elaboración de objetivos de calidad del recurso hídrico. • Acotamiento de rondas hídricas. Para efectos de la verificación de la experiencia adicional, se aclara que los contratos aportados por el proponente serán evaluados de manera conjunta, de tal forma que, entre todos ellos, se acredite el cumplimiento de la totalidad de los componentes exigidos. En consecuencia, la sumatoria de los contratos presentados deberá permitir evidenciar, como mínimo, la ejecución de actividades que incluyan la elaboración o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), la definición de objetivos de calidad del recurso hídrico y el acotamiento de rondas hídricas, sin que necesariamente cada contrato deba contener de forma individual los tres componentes. Para efectos de la evaluación, cada contrato será contabilizado una sola vez, independientemente del número de actividades que contemple en su alcance. Los contratos aportados deberán cumplir con las siguientes condiciones: 1. Encontrarse debidamente inscritos y verificados en el Registro Único de Proponentes	**DOCUMENTO: EXP PROPONENTE PUNTUABLE.pdf** EL PROPONENTE presenta 6 certificados. Los objetos de dichos contratos son los siguientes: 1. Formular el plan de ordenamiento del recurso hídrico y el acotamiento de la ronda hídrica para la ciénaga de Malambo en el departamento del atlántico • Valor: 204,72 SMMLV. • Consecutivo RUP No. 53, Página 56. • Códigos UNSPSC: cumple. 2. Formulación de los objetivos de calidad de la red de monitoreo de la calidad del agua, realizar la planeación, los estudios básicos y demás actuaciones para el establecimiento de metas de reducción de carga contaminante en jurisdicción del AMB. • Valor: 951,97 SMMLV. • Consecutivo RUP No. 79, Página 81. • Códigos UNSPSC: cumple. 3. Formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico de los Ríos Lagarto-Maluisa Etapa II en el municipio de Dibulla, departamento de la Guajira. • Valor: 776,39 SMMLV. • Consecutivo RUP No. 80, Página 82. • Códigos UNSPSC: cumple. 4. Realizar los estudios de base preliminares y demás actuaciones necesarias para la evaluación y actualización del marco de objetivos de	**48,50**

<table>
<tr><th>Experiencia calificable del proponente</th><th>Puntaje otorgado</th></tr>
<tr><td>
(RUP), cuando haya lugar a ello. 2. Para proponentes no obligados a contar con RUP, la experiencia deberá acreditarse conforme a los requisitos establecidos en el pliego de condiciones. 3. Los contratos deberán estar ejecutados y terminados a la fecha de cierre del proceso. La calificación correspondiente a la Experiencia del Proponente se evaluará de la siguiente manera:
<table>
<tr><th>Experiencia específica acreditada por el proponente</th><th>Puntaje</th><th>Puntaje máximo</th></tr>
<tr><td>Proponente que acredite experiencia adicional a la habilitante en Seis (6) contratos.</td><td>48,5</td><td rowspan="4">48,5</td></tr>
<tr><td>Proponente que acredite experiencia adicional a la habilitante en Cinco (5) contratos.</td><td>38</td></tr>
<tr><td>Proponente que acredite experiencia adicional a la habilitante en Cuatro (4) contratos.</td><td>28</td></tr>
<tr><td>Proponente que acredite experiencia adicional a la habilitante en tres (3) contratos.</td><td>18</td></tr>
</table>
Cada uno de los contratos presentados deberá estar clasificado en por lo menos tres (3) de los siguientes códigos:
<table>
<tr><th>Ítem</th><th>Código</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>1</td><td>70131700</td><td>Gestión del terreno y del suelo</td></tr>
<tr><td>2</td><td>70171500</td><td>Desarrollo</td></tr>
<tr><td>3</td><td>70171600</td><td>Vigilancia</td></tr>
<tr><td>4</td><td>77101600</td><td>Planeación ambiental</td></tr>
<tr><td>5</td><td>77101700</td><td>Servicios de asesoría ambiental</td></tr>
<tr><td>6</td><td>77101800</td><td>Auditoría ambiental</td></tr>
<tr><td>7</td><td>77101900</td><td>Servicios de investigación de contaminación</td></tr>
<tr><td>8</td><td>77121700</td><td>Contaminación del agua</td></tr>
<tr><td>9</td><td>81151600</td><td>Cartografía</td></tr>
</table>
calidad hídrica de los cuerpos de agua de la jurisdicción de la CRA.
• Valor: 792,34 SMMLV.
• Consecutivo RUP No. 83, Página 85.
• Códigos UNSPSC: cumple.

5. Realizar la formulación del Plan de ordenamiento del recurso hídrico de fuentes hídricas priorizadas en el departamento del meta en jurisdicción de Cormacarena.
• Valor: 1034,48 SMMLV.
• Consecutivo RUP No. 86, Página 89.
• Códigos UNSPSC: cumple.

6. Formular el plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) y el acotamiento de la Ronda Hídrica para la ciénaga El Convento en el departamento del Atlántico.
• Valor: 819,17 SMMLV.
• Consecutivo RUP No. 93, Página 96.
• Códigos UNSPSC: cumple.
</td><td></td></tr>
<tr><td>SUBTOTAL (PUNTAJE EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE)</td><td>49,5</td></tr>
</table>

OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA CALIFICABLE DEL PROPONENTE:
El proponente obtiene la puntuación máxima de cuarenta y ocho punto cinco (48,5) puntos, toda vez que acredita seis (6) certificaciones relacionadas con la elaboración o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), la elaboración de objetivos de calidad del recurso hídrico y el acotamiento de rondas hídricas, las cuales se encuentran debidamente registradas y verificadas en el RUP. Asimismo, las experiencias aportadas cumplen con al menos tres (3) de los códigos UNSPSC exigidos en el Pliego de Condiciones, razón por la cual satisfacen integralmente los criterios establecidos para la asignación del puntaje correspondiente.

1.1.1.4. Experiencia calificable de los profesionales del equipo de trabajo (máximo 39 puntos).

<table>
<tr><th>Experiencia calificable del equipo de trabajo</th><th>Puntaje otorgado</th></tr>
<tr><td>Una vez los profesionales cumplan los requisitos de formación y experiencia mínima, LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA asignará puntajes de acuerdo con las siguientes condiciones:
<table>
<tr><th>Criterios técnicos para calificar la experiencia adicional del equipo de trabajo</th><th>Número de proyectos</th><th>Puntaje</th><th>Puntaje máximo</th></tr>
<tr><td>Profesional 1. Director del proyecto
Los contratos aportados como experiencia deberán cumplir con las siguientes condiciones:
■ Cumplir con los requisitos de experiencia general establecidos en el título EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO.
■ Al menos dos (2) contratos adicionales que acrediten la reglamentación de usos del agua.
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con acotamiento de rondas hídricas.</td><td>3 proyectos</td><td>6</td><td rowspan="2">12</td></tr>
<tr><td></td><td>4 o más proyectos</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Profesional 4. Especialista en Calidad de Aguas
Los contratos aportados como experiencia deberán cumplir con las siguientes condiciones:
■ Cumplir con los requisitos de experiencia general establecidos en el título EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO.
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con su participación en la formulación, actualización o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH).
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con acotamiento de rondas hídricas.</td><td>3 proyectos</td><td>5</td><td rowspan="2">9</td></tr>
<tr><td></td><td>4 o más proyectos</td><td>9</td></tr>
<tr><td>Profesional 5. Especialista en Hidráulica
Los contratos aportados como experiencia deberán cumplir con las siguientes condiciones:
■ Cumplir con los requisitos de experiencia general establecidos en el título EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO.
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con ordenamiento del recurso hídrico, objetivos de calidad o instrumentos económicos para la gestión ambiental.
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con acotamiento de rondas hídricas.</td><td>3 proyectos</td><td>5</td><td rowspan="2">9</td></tr>
<tr><td></td><td>4 o más proyectos</td><td>9</td></tr>
<tr><td>Profesional 6. Especialista en Derecho
Los contratos aportados como experiencia deberán cumplir con las siguientes condiciones:
■ Cumplir con los requisitos de experiencia general establecidos en el título EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO.
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con ordenamiento del recurso hídrico, objetivos de calidad o instrumentos económicos para la gestión ambiental.
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con acotamiento de rondas hídricas.</td><td>3 proyectos</td><td>5</td><td rowspan="2">9</td></tr>
<tr><td></td><td>4 o más proyectos</td><td>9</td></tr>
</table>
</td><td>PROFESIONAL 1. DIRECTOR DEL PROYECTO.

DOCUMENTO. 1. DIRECTOR PUNTUABLE.pdf

Se avala experiencia Acreditada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO - IDL, en gerencia, dirección y/o coordinación de proyectos relacionados con el manejo y evaluación del recurso hídrico:

1. Actualización de la reglamentación del uso de las aguas del rio jerez, municipio de Dibulla, departamento de la guajira. Trabajo realizado para Corpoguajira.

2. Formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico de los ríos Lagarto – Maluisa etapa II en el municipio de Dibulla departamento de La Guajira. Trabajo realizado para Corpoguajira.

3. Actualización, reglamentación, usos del agua y estudio regional del agua en la cuenca del río Tapias. Trabajo realizado para Corpoguajira.

4. Formular el plan de ordenamiento del recurso hídrico y el acotamiento de la ronda hídrica para la ciénaga de Malambo en el departamento del Atlántico. Trabajo realizado para la C.R.A.

5. Formular el plan de ordenamiento del recurso hídrico y el acotamiento de la ronda hídrica para la ciénaga de Bahía en el departamento del Atlántico. Trabajo realizado para la C.R.A.

OBSERVACIÓN:
Se otorga máximo puntaje por acreditar más de 4 proyectos que cumplen con los criterios técnicos de calificación la</td><td>12,00</td></tr>
</table>

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Experiencia calificable del equipo de trabajo		Puntaje otorgado
	experiencia adicional del equipo de trabajo.	
	PROFESIONAL 4. ESPECIALISTA EN CALIDAD DE AGUAS. DOCUMENTO: 2. ESP CALIDAD AGUA PUNTUABLE.pdf Se avala la siguiente experiencia: 1. Experiencia certificada por el CENTRO ANDINO PARA LA ECONOMÍA EN EL MEDIO AMBIENTE - CAEMA, como Profesional de apoyo trabajo de campo para caracterización y monitoreo de cuerpos de agua en el contrato cuyo objeto fue Aunar esfuerzos humanos, técnicos, y económicos para el adelanto de programas, proyectos, obras y acciones tendientes al estudio de la evaluación de la demanda/oferta de agua y diseño del plan de reglamentación de los usos del agua en la cuenca del río Cañas en la jurisdicción del municipio de Dibulla, Departamento de la Guajira. 2. Experiencia certificada por el CENTRO ANDINO PARA LA ECONOMÍA EN EL MEDIO AMBIENTE - CAEMA, como Ingeniera auxiliar trabajo de campo en el monitoreo cuerpos de agua en el Marco del Contrato de cooperación Científica y tecnológica entre CORMACARENA Y CAEMA No 001 DE 2008. 3. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como profesional experta en calidad hídrica en el contrato cuyo objeto fue formular los objetivos de calidad de la red de monitoreo de la calidad de agua, realizar la planeación, los estudios básicos y demás actuaciones para el establecimiento de metas de reducción de carga contaminante e implementar los procedimientos necesarios para el cobro de los instrumentos económicos por	**9,00**

Experiencia calificable del equipo de trabajo		Puntaje otorgado
	uso del agua y vertimientos de las corrientes hídricas en la jurisdicción del AMB, de acuerdo a lo establecido en los Decretos 2667 de 2012 y 155 de 2004. 4. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como profesional experta en calidad hídrica en el contrato cuyo objeto fue Formular el PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO de los ríos Tapias y Cañas en jurisdicción de Corpoguajira. 5. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como profesional experta en monitoreo del recurso hídrico en el contrato cuyo objeto fue Formular el PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO Y EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA de la ciénaga El Convento en el departamento del Atlántico. **OBSERVACIÓN:** Se otorga máximo puntaje por acreditar más de 4 proyectos que cumplen con los criterios técnicos de calificación la experiencia adicional del equipo de trabajo.	
	PROFESIONAL 5. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA. DOCUMENTO: 3 ESP HIDRAULICA PUNTUABLE.pdf Se avala la siguiente experiencia: 1. Experiencia certificada por el Centro de Consultoría y Servicios de la Universidad del Norte en contratos sostenidos con Cormagdalena sobre estudios e investigaciones en hidráulica fluvial, hidráulica de costas y estudios ambientales. 2. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como experto en hidráulica en el proyecto de formulación del	**9,00**

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Experiencia calificable del equipo de trabajo		Puntaje otorgado
	PORH y acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga La Bahía en el departamento del Atlántico. 3. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como experto en hidráulica en el proyecto de formulación del PORH y acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga de Malambo en el departamento del Atlántico. 4. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como Ingeniero civil experto en hidráulica e hidrología en el proyecto de formulación del PORH y acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga El Convento en el departamento del Atlántico. **OBSERVACIÓN:** Se otorga máximo puntaje por acreditar 4 proyectos que cumplen con los criterios técnicos de calificación la experiencia adicional del equipo de trabajo.	
	PROFESIONAL 6. ESPECIALISTA EN DERECHO. DOCUMENTO: 4. ESP DERECHO PUNTUABLE.pdf Se avala la siguiente experiencia: 1. Experiencia otorgada por CORNARE, donde realizaba diferentes actividades, entre ellas, surtir el trámite de las solicitudes de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, elaboración de autos admisorios, de requerimiento, pliegos de cargo e inicio de procesos sancionatorios. 2. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como abogada experta en derecho ambiental en el proyecto de formulación del PORH y acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga	**9,00**

Experiencia calificable del equipo de trabajo		Puntaje otorgado
	La Bahía en el departamento del Atlántico. 3. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como abogada experta en derecho ambiental en el proyecto de formulación del PORH y acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga de Malambo en el departamento del Atlántico. 4. Experiencia certificada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO – IDL como abogada experta en el proyecto de formulación del PORH y acotamiento de la Ronda Hídrica de la ciénaga El Convento en el departamento del Atlántico. **OBSERVACIÓN:** Se otorga máximo puntaje por acreditar 4 proyectos que cumplen con los criterios técnicos de calificación la experiencia adicional del equipo de trabajo	
SUBTOTAL (PUNTAJE EXPERIENCIA ADICIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO)		**39,00**

OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA ADICIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO:
Se otorga el puntaje máximo correspondiente a treinta y nueve punto cero cero (39,00) puntos, toda vez que todos los profesionales propuestos acreditan cuatro (4) o más certificaciones que cumplen con los requisitos establecidos para la experiencia calificable en el Pliego de Condiciones.

1.1.1.5. Otros puntajes (máximo 12,50 puntos).

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (máximo 10 puntos) Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorguen a los BIENES Y SERVICIOS NACIONALES, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 y el Manual “Para el Manejo de Incentivos en los Procesos de Contratación” de Colombia Compra Eficiente, se otorgarán los siguientes puntajes:	**Sí**	**10,00**

Concepto	Puntaje	Puntaje máximo
1. Promoción en procesos cuyo objeto incluye BIENES Y SERVICIOS NACIONALES	10	10
si solo ofrece bienes nacionales	5	5
si solo ofrece servicios nacionales	5	5
2. Promoción en procesos cuyo objeto SOLO incluye BIENES NACIONALES	10	10
3. Promoción en procesos cuyo objeto SOLO incluye SERVICIOS NACIONALES	10	10
4. PROMOCIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN BIENES Y SERVICIOS EXTRANJEROS	5	5

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
NOTA: Conforme a lo establecido en el Decreto 680 del 22 de junio de 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.9. del análisis de mercado realizado, es posible concluir que, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales para el presente análisis del mercado, Por la tanto la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata en inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato. Para el presente proceso de conformidad con el Documento de Estudios Previos y Análisis del Sector, teniendo en cuenta que el objeto corresponde a servicios, por lo tanto, los puntos a otorgar corresponden a PROMOCIÓN EN PROCESOS CUYO OBJETO SOLO INCLUYE SERVICIOS NACIONALES: CONCLUSIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR (10 puntos). Son SERVICIOS NACIONALES aquellos prestados por: • Persona natural colombiana o residente en Colombia. • Personas Jurídicas constituidas en el país. De conformidad con el Documento de Estudios Previos y Análisis del Sector, la ejecución del contrato se entiende como un servicio, por lo cual, se acreditará el origen nacional de la oferta de la siguiente manera: • Persona Natural Colombiana, con la presentación de la cédula de ciudadanía del proponente en copia simple, la cual deberá ser aportada con su oferta. • Persona Natural Extranjera Residente en Colombia, con la presentación de la visa correspondiente (http://www.cancilleria.gov.co/tramites_servicios/visas/categorias/negocios) que le permita la ejecución ejecutar el objeto contractual de conformidad con la Ley. La cual deberá ser aportada con la oferta en copia simple. • Persona Jurídica constituida en el país, se verificará con el Certificado de Cámara y Comercio que el domicilio de la persona jurídica esté dentro del territorio nacional. • Persona Jurídica Extranjera: De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015, las personas jurídicas extranjeras recibirán trato nacional cuando se cumpla alguna de las siguientes tres condiciones, para lo cual se verificará por la Entidad en el orden que se relaciona y de manera excluyente. Se dará trato nacional a: a. Los bienes y servicios de otros Estados con los cuales exista un Acuerdo Comercial aplicable al Proceso de Contratación; b. A los bienes y servicios respecto de los cuales exista trato nacional por reciprocidad (situación que se verificará de conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015) y, c. A los servicios de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–. Proponente Plural, en caso de que todos los integrantes del proponente plural cumplan con las anteriores condiciones se asignará la puntuación; en caso de que los integrantes del proponente plural sean nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación del integrante nacional. <u>Adicionalmente, el proponente deberá presentar carta de compromiso suscrita por el representante legal en la cual se compromete a vincular un porcentaje mínimo del 40% de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos del total del personal asociado al cumplimiento del contrato.</u> <u>Se debe cumplir con la totalidad de los requisitos descritos para otorgarse la puntuación por servicios nacionales, de lo contrario no se entenderá acreditado dicho factor de ponderación y se le calificará con cero (0) puntos.</u>		
VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (máximo 2 puntos) La entidad asignará dos (2) puntos al proponente que acredite alguna de las siguientes situaciones:	**Sí**	**2,00**

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

<table>
<tr><th>Criterios de desempate</th><th>Presenta (Sí/No)</th><th>Puntaje otorgado</th></tr>
<tr><td>
1) Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto (1. Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal, 2. Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección, 3. Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y las derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección, y 4. Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel).

2) Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

<table>
<tr><th>Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente</th><th>Número mínimo de trabajadores con discapacidad requerido</th></tr>
<tr><td>Entre 1 y 30</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Entre 31 y 100</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Entre 101 y 150</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Entre 151 y 200</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Entre 201 y 300</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Entre 301 y 400</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Entre 401 y 500</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Entre 501 y 600</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Entre 601 y 700</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Más de 700</td><td>En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales</td></tr>
</table>

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá acreditar el número de personas con discapacidad indicado en la tabla anterior, el cual ya incluye el mínimo exigido por la Ley 2466 de 2025, conforme al tamaño de su planta de personal. La tabla en mención también incluye a las personas con discapacidad adicionales que deberá acreditar tener contratadas, el proponente que desee obtener el puntaje mencionado en este artículo.

El proponente podrá acreditar alguna de las situaciones mencionadas, y en todo caso el puntaje adicional total y único a otorgar por este criterio será del dos por ciento (2%), sin que sean acumulables a efecto de la evaluación de la oferta.

La verificación de estas condiciones se realizará por parte de las Entidades Estatales con base en los siguientes documentos que el proponente deberá aportar junta con su oferta, de manera física o digital:

- Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimas tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
- También, esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable. Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.		
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES O LA CONDICIÓN DE SER EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE JÓVENES EGRESADOS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEL ICBF (máximo 0,25 puntos) Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, la entidad otorgará cero coma veinticinco (0,25) puntos para aquellos proponentes que cumplan con alguna de las condiciones establecidas en artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015. Dichas condiciones se describen a continuación: i) Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. ii) Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. iii) Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la	**Sí**	**0,25**

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil. iv) Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de que trata el presente artículo deberán expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección. Con relación a la acreditación de la condición de emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF, se tendrán en cuenta las reglas descritas en el Decreto 2479 de 2025, así: *"(…) **Artículo 5** (…) Joven egresado del Sistema de Protección del ICBF: Es toda persona natural, entre 18 y 28 años, que alcanzó la mayoría de edad mientras se encontraba bajo el cuidado y protección del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar con o sin declaratoria de adoptabilidad.* *(…)* ***Artículo 13. Registro Nacional de Jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF.** El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, como ente coordinador del Sistema Nacional de Bienestar Familiar incluirá dentro de los módulos del Sistema de Información Misional (SIM), el registro de jóvenes egresados del Sistema de Protección, para lo cual, deberá realizar la caracterización e identificación de los jóvenes en perspectiva individual y poblacional, estableciendo un proceso de actualización de manera periódica. Además, el registro garantizará la recolección y consolidación de información sobre la población objeto de esta ley, a fin de que accedan de forma prioritaria a la oferta estatal en los diferentes programas del Gobierno nacional, para su inclusión social y productiva.* ***Parágrafo.** El Instituto Colombiano de Bienestar familiar tendrá un plazo de dieciocho (18) meses contados a partir de la vigencia de la presente ley, para implementar el registro, para lo cual podrá solicitar el acompañamiento técnico en el marco de sus competencias a entidades públicas como el Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones, el DANE, y demás entidades Públicas y Privadas.* *(…)* ***Artículo 21.** Modifíquese el artículo 32 de la ley 2069 de 2020 el cual quedará así:* ***Artículo 32.** Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres y jóvenes egresados del Sistema de Protección del Icbf en el Sistema de Compras Públicas. De acuerdo con el resultado del análisis del sector, las entidades estatales incluirán requisitos diferenciales y puntajes adicionales en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelantan las entidades estatales que no apliquen en su gestión contractual el estatuto general de la contratación		

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
administrativa, como medida de acción afirmativa para incentivar emprendimientos y empresas de mujeres y jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en el sistema de compras públicas, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los acuerdos comerciales de vigor. ***Parágrafo 1°****. La definición de emprendimientos y empresas de mujeres se reglamentará por el gobierno nacional.* *De igual manera la definición de emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF se reglamentará por el gobierno nacional.* ***Parágrafo 2°****. Para la obtención del puntaje adicional en los procesos de selección de contratistas enunciados en el inciso primero, los proponentes individuales podrán acreditar la condición de ser emprendimientos y empresas de mujeres o la condición de ser emprendimientos y empresas de jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF, puntaje único que se obtendrá, bien sea con cualquiera de las dos condiciones o incluso con ambas.* *En el caso de proponentes plurales, al menos uno de los integrantes podrá acreditar una de las dos condiciones anteriores:* ***Parágrafo 3°****. El puntaje adicional, que se otorgará de conformidad con el parágrafo segundo, será hasta el 0.25% del puntaje máximo a asignar (…)".*		
MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA (máximo 0,25 puntos). La Entidad otorgará un puntaje de cero coma veinticinco (0,25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación. Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.	**Sí**	**0,25**
OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE OTROS PUNTAJES: Se otorga el puntaje máximo de doce punto cincuenta (12,50) puntos en los factores de ponderación relacionados con Apoyo a la Industria Nacional, emprendimientos y empresas de mujeres o condición de emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF, vinculación de personal en condición de discapacidad y calidad de MIPYME, toda vez que el proponente acredita el cumplimiento integral de los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones para cada uno de dichos criterios.		

1.1.2. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN AL PROPONENTE: INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S.

Componente	Puntaje obtenido
Experiencia calificable del proponente	48,50
Experiencia calificable de profesionales del equipo de trabajo	39,00
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Vinculación de personal en condición de discapacidad	2,00
Emprendimientos y empresas de mujeres o la condición de ser emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF	0,25
MIPYME	0,25
PUNTAJE TOTAL	**100,00**

1.2. PROPONENTE: RIVERA & PONCE ABOGADOS S.A.S.

1.2.1. VERIFICACIÓN DE CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y PUNTUACIÓN

1.2.1.1. Experiencia requerida del proponente.

Experiencia

Para habilitarse en el proceso de selección, el proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de tres (3) contratos ejecutados y terminados, que en su conjunto su objeto, alcance o actividades incluyan la ELABORACIÓN O IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO (PORH), la ELABORACIÓN DE OBJETIVOS DE CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO y el ACOTAMIENTO DE RONDAS HÍDRICAS.

La sumatoria de los tres (3) contratos aportados como experiencia deberá ser igual o superior al presupuesto oficial para el presente proceso de selección expresado en SMMLV. Estos contratos serán verificados en el RUP y en el Formato – Experiencia; para los proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP, cumpliendo con los requisitos de experiencia previstos en el pliego de condiciones.

Los contratos arriba referenciados, deben estar clasificados en por lo menos tres (3) de los siguientes códigos UNSPSC, clasificados hasta el tercer nivel de clasificación:

Ítem	Código	Descripción
1	70131700	Gestión del terreno y del suelo
2	70171500	Desarrollo
3	70171600	Vigilancia
4	77101600	Planeación ambiental
5	77101700	Servicios de asesoría ambiental
6	77101800	Auditoría ambiental
7	77101900	Servicios de investigación de contaminación
8	77121700	Contaminación del agua

CARPETA: EXPERIENCIA.zip

El proponente presenta 7 certificados de contratos con los siguientes objetos:

1. Contratar la elaboración de un **estudio de capacidad de carga con enfoque jurídico-ambiental** de las islas Boquerón, Palma, Tintipán y Múcura, pertenecientes al archipiélago de San Bernardo, en Cartagena de Indias D.T. Y C, realizado para la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE.
   - Valor: 818.75 SMMLV.
   - Consecutivo RUP No. 34, Página 18.
   - Códigos UNSPSC: cumple.

2. Elaboración de un **estudio de capacidad de carga con enfoque jurídico ambiental** de las islas: isla fuerte e islas priorizadas de los archipiélagos del rosario y san bernardo, pertenecientes al área insular del distrito de Cartagena de Indias D.T. y C., realizado para la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE.

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Experiencia	
9 | 81151600 | Cartografía Adicional a lo anterior, los contratos que presente para acreditar la experiencia: A. Estén relacionados en el Formato - Experiencia con el número consecutivo del contrato que permita su verificación en el RUP. Para el caso de los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato - Experiencia. Este documento debe presentarse por el proponente plural y no de forma individual por cada integrante. B. Cuando el contrato que se pretende adjuntar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o en Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP. En estos casos, la experiencia efectivamente acreditada para el procedimiento de selección será la presentada, multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes que presentan la oferta. C. El hecho de que el proponente no aporte el "Formato - Experiencia" en ningún caso será motivo para rechazar la oferta. La subsanación de este requisito podrá realizarse en los términos del pliego de condiciones. D. Los contratos acreditados deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación. E. La entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP. F. En virtud de lo ordenado en el Decreto 1860 de 2021, y atendiendo a la integridad de lo decantado en este, el cual en específico manda en el artículo 2.2.1.2.4.2.15, la obligación para las Entidades Estatales de incorporar en los estudios previos del presente proceso: "Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.", y en razón a los resultados del análisis del sector, la Entidad ha considerado establecer como condición habilitante diferencial, a fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, el "Número de contratos para la acreditación de la experiencia", así: <u>Los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional podrán acreditar la experiencia con hasta cuatro (4) contratos, respecto de lo establecido frente a los demás proponentes que concurran al presente proceso de selección.</u> G. Así mismo, en virtud de lo ordenado en el Decreto 1860 de 2021, y atendiendo a la integridad de lo decantado en este, el cual en específico manda en el artículo 2.2.1.2.4.2.18., la obligación para las Entidades	• Valor: 1200.05 SMMLV. • Consecutivo RUP No. 39, Página 20. • Códigos UNSPSC: cumple. 3. Contratar la elaboración de un **<u>estudio de capacidad de carga con enfoque jurídico ambiental</u>** de isla grande, ubicada en el archipiélago Islas del Rosario. • Valor: 618.36 SMMLV. • Consecutivo RUP No. 27, Página 15. • Porcentaje de participación en la Unión temporal: 50% • Códigos UNSPSC: cumple. 4. Determinar la **<u>capacidad de carga turística del eco-hostal comunitario</u>** en cumplimiento de las obligaciones ambientales para el funcionamiento del establecimiento y la consolidación y **<u>desarrollo del plan de manejo ambiental e impactos asociados a la actividad ecoturística del eco-hostal.</u>** Trabajo realizado para Inversiones Envera S.A.S. • Valor: 10 SMMLV. • Consecutivo No. 31, Página 17. • Códigos UNSPSC: No. cumple. 5. Servicios profesionales para determinar la **<u>capacidad de carga turística del eco-hostal</u>** en cumplimiento de las obligaciones ambientales para el funcionamiento del establecimiento y la consolidación y **<u>desarrollo del plan de manejo ambiental e impactos asociados a la actividad ecoturística</u>** del eco-hostal, así como determinar el plan de cumplimiento para el manejo de los vertimientos en las Islas del Rosario y San Bernardo. Trabajo realizado para CASA SANCTUARIO ECO HOSTAL & SPA. • Valor: 48.59 SMMLV. • Consecutivo RUP No. 36, Página 19. • Códigos UNSPSC: cumple. 6. Prestación de servicios de abogado y su equipo técnico especializado en **<u>gestión</u>**

Experiencia	
Estatales de incorporar en los estudios previos del presente proceso: “Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas”, y en razón a los resultados del análisis del sector, la Entidad ha considerado establecer como condición habilitante diferencial, a fin de promover y facilitar la participación de las Mipyme domiciliadas en Colombia, los “Número de contratos para la acreditación de la experiencia”, así: Las Mipymes podrán acreditar la experiencia con hasta cuatro (4) contratos, respecto de lo establecido frente a los demás proponentes que concurran al presente proceso de selección que no sean Mipyme. H. En cumplimiento del parágrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.15. y el parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del D.U.R. 1082 de 2015, tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales aquí señalados solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que pertenece a la categoría de Mipyme o de empresa y emprendimiento de mujeres y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. I. La documentación solicitada para soportar la experiencia será la siguiente: a. Certificación expedida por el contratante o b. La copia del contrato acompañada de acta de recibo final o acta de liquidación del contrato. Tratándose de certificación, en la misma se deben evidenciar los siguientes datos: • Nombre del contratista. • Si se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra figura asociativa y porcentaje de participación de cada miembro. • Número y objeto del contrato. • Valor ejecutado. • Plazo de ejecución. • Fechas de iniciación y de terminación. J. Si los contratos fueron suscritos con la C.R.A, se requiere adjuntar únicamente el acta de recibo definitivo o el acta de liquidación. K. Si al comparar la información contenida en el Formulario de Experiencia con la documentación que aporte el proponente dentro de su oferta para acreditar dicha experiencia, se advierten datos erróneos, incompletos o inconsistentes, prevalecerá el contenido de los documentos soporte. L. En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya ejecutado para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato. M. La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe: i) Si está	**ambiental para realizar un diagnóstico técnico ambiental y efectuar las recomendaciones jurídicas necesarias, así como la prestación de servicios profesionales de abogados especializados y técnicos expertos en materia ambiental y de ordenamiento territorial.** Trabajo realizado para la UNIDAD INMOBILIARIA CERRADA HACIENDA SAN SIMON P.H. • Valor: 315 SMMLV. • Consecutivo RUP No. 26, Página 15. • Códigos UNSPSC: cumple. 7. Servicios profesionales para el **asesoramiento técnico y jurídico en materia de ordenamiento de Bogotá – POT, el asesoramiento técnico y jurídico en materia de evaluación de impacto ambiental y evaluación ambiental del territorio.** Trabajo realizado para Desmarginalizar S.A.S. • Valor: 240,00 SMMLV. • Consecutivo RUP No. 30, Página 16. • Códigos UNSPSC: cumple.

Experiencia	
expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América; los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando el valor correspondiente a la tasa representativa del mercado, certificada por el Banco de la República, a la fecha de terminación en el caso de un contrato terminado; ii) Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigente entre el dólar y dicha moneda, a las fechas de inicio y de terminación. El no cumplimiento de lo aquí solicitado será causal para declarar NO HÁBIL la propuesta.	
OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: Proponente NO HABILITADO. La experiencia acreditada en trabajos relacionados con estudios de capacidad de carga turística con enfoque jurídico-ambiental, ordenamiento territorial, planes de manejo ambiental y gestión ambiental, no evidencia de manera específica y verificable el cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos en el proceso de selección, el cual exige experiencia en la elaboración o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), la elaboración de objetivos de calidad del recurso hídrico y el acotamiento de rondas hídricas. Si bien las actividades aportadas guardan relación general con la gestión y planificación ambiental, estas corresponden a instrumentos, alcances y finalidades distintas a las requeridas, toda vez que no acreditan el desarrollo de componentes técnicos, normativos y metodológicos propios de la administración integral del recurso hídrico en el marco de los instrumentos específicamente exigidos en el pliego de condiciones. En consecuencia, la experiencia presentada no satisface las condiciones mínimas de experiencia requeridas para habilitarse dentro del presente proceso de selección.	

1.2.1.2. Experiencia del equipo de trabajo.

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
PROFESIONAL 1. DIRECTOR DE PROYECTO: Profesional en ingeniería (Ingeniería Ambiental, Civil o Sanitaria) o Biólogo con postgrado en: recurso hídrico y/o planeación urbano regional y/o desarrollo sostenible y/o ingeniería sanitaria y ambiental. y/o especialización y/o maestría y/o doctorado en Ingeniería del Agua y Medio Ambiente, Recursos Hídricos, Evaluación de Recursos Hídricos, Hidrosistemas o Gestión Integral del Agua. Experiencia específica como director o coordinador de proyectos en al menos tres (3) proyectos relacionados con el ordenamiento del recurso hídrico, acotamiento de rondas hídricas, diseño o evaluación de objetivos de calidad hídrica.	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: DIRECTOR DEL PROYECTO.pdf **MIGUEL ALBERTO CANTILLO GUERRERO.** **Formación académica:** Acredita formación como Licenciado en Biología y Química de la Universidad del Magdalena, con especialización en Biología con énfasis en Zoología de la misma Universidad. Además, acredita especialización en Pedagogía de la Universidad Popular del Cesar y Magíster en Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Javeriana. Presenta carta de compromiso. ***OBSERVACIÓN:*** Profesional NO HABILITADO, toda vez que no cumple con el requisito de formación académica de pregrado exigido en el Pliego de Condiciones. En consecuencia, no procede la evaluación de la experiencia aportada para el presente perfil.

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
PROFESIONAL 2. APOYO SOCIAL: Profesional en Trabajo social o Sociología, con posgrado en Evaluación ambiental, Gestión y desarrollo comunitario o Gestión social y ambiental. Experiencia en al menos tres (3) proyectos de trabajo con comunidades en proyectos de formación de tipo ambiental, empresarial y social.	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: PROFESIONAL SOCIAL.pdf ***OBSERVACIÓN:*** Profesional NO HABILITADO, toda vez que el documento cargado en la plataforma SECOP II para acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos no pudo ser consultado ni verificado, debido a que el archivo se encuentra dañado.
PROFESIONAL 3. ESPECIALISTA EN SIG. Profesional en Geografía, Biología o Ingeniería (Catastral, Geográfica o Topográfica) con posgrado en Sistemas de Información Geográfica. Experiencia en al menos tres (3) proyectos relacionados con el procesamiento digital de imágenes satelitales, sensores remotos, elaboración de productos cartográficos y/o delimitación de cauces permanentes o franjas de amortiguamiento en cuerpos de agua.	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: PROFESIONAL SIG.pdf **FERNANDO JESÚS OROZCO QUINTERO** **Formación académica:** Acredita formación profesional como Biólogo de la Universidad del Atlántico. Manifiesta contar con Tarjeta Profesional No. 72336262; sin embargo, no aporta copia del documento correspondiente. Adicionalmente, acredita título de Masters Degree in Geographic Information Systems de la Universität Salzburg, Austria. Presenta carta de compromiso. **OBSERVACIÓN:** Profesional NO HABILITADO, toda vez que no aporta la resolución de convalidación del título de posgrado obtenido en el exterior, ni copia de la tarjeta profesional exigida para el ejercicio de la profesión. En consecuencia, no procede la evaluación de la experiencia aportada para el presente perfil.
PROFESIONAL 4. ESPECIALISTA EN CALIDAD DE AGUAS. Profesional en Biología y/o Ingeniería (Ambiental, Química, Recurso Hídrico o Sanitaria); con posgrado en recurso hídrico, manejo de cuencas hidrográficas y experiencia específica mínima de al menos tres (3) proyectos sobre monitoreo de calidad de agua; y/o evaluación ambiental de vertimientos y captaciones de agua.	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: PROFESIONAL CALIDAD DE AGUAS.pdf **DAVID MAURICIO PRIETO CASTAÑEDA** **Formación académica:** Acredita formación como Ingeniero Ambiental de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo, con especialización en Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Presenta Tarjeta Profesional del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA No. 25238141038 CND. Presenta carta de compromiso. **OBSERVACIÓN:** Profesional NO HABILITADO, toda vez que el título de posgrado aportado no corresponde a las áreas o líneas de formación exigidas en el Pliego de Condiciones. En consecuencia, no procede la evaluación de la experiencia acreditada para el presente perfil.

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
PROFESIONAL 5. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA. Profesional en Ingeniería (Ambiental, Civil, Recurso Hídrico o Sanitaria), con posgrado en hidráulica o hidrología o hidrosistemas y experiencia de al menos tres (3) proyectos en estudios hidráulicos y diseños hidrológicos	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: PROFESIONAL HIDRAULICO.pdf **JASMÍN EMILCE GONZÁLEZ DAZA** **Formación académica:** Acredita formación como Ingeniera Civil de la Universidad de La Salle, con posgrado como Especialista en Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Presenta Tarjeta Profesional del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA No. 25202101395 CND. **Experiencia específica:** Se avalan las siguientes certificaciones: 1. Consorcio Módulos Urbanos PRP, desempeñando el cargo de Especialista Hidráulica. 2. Consorcio León de Greiff 050, desempeñando el cargo de Especialista Hidráulica. 3. Consorcio CBP, desempeñando el cargo de Especialista Hidráulica. **OBSERVACIÓN:** Profesional HABILITADO, toda vez que acredita el número mínimo de proyectos exigidos en el Pliego de Condiciones para el presente perfil.
PROFESIONAL 6. ESPECIALISTA EN DERECHO. Profesional en Derecho; con posgrado en Derecho Ambiental o del Medio Ambiente o afines, experiencia en al menos tres (3) proyectos relacionados con procesos jurídicos en manejo de recursos naturales, planificación y/o administración del recurso hídrico, instrumentos económicos para la gestión ambiental; y/o tasa retributiva.	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: PROFESIONAL EN DERECHO.pdf **RUBEN DARIO BRIÑEZ SABOGAL** **Formación académica:** Acredita formación como Abogado de la Universidad Libre, con tarjeta profesional de Abogado del Consejo Superior de la Judicatura No. 182866. Además, acredita Especialización en Derecho Ambiental de la Universidad del Rosario, Especialización en Derecho Administrativo de la Universidad Externado de Colombia y Máster Universitario en Planificación Territorial y Gestión Ambiental de la Universidad de Barcelona, convalidada como Magister en Planificación Territorial y Gestión Ambiental mediante Resolución No. 025567 del 30 de diciembre de 2021 del Ministerio de Educación Nacional. Presenta carta de compromiso. **Experiencia específica:** Se avalan las siguientes certificaciones: 1. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Objeto: pronunciamientos relacionados con los procesos de zonificación, ordenamiento, ocupación, uso y tenencia en las áreas de reserva forestal establecidas mediante la Ley 2ª de 1959, así como apoyar desde el componente jurídico la elaboración de las iniciativas normativas correspondientes. 2. Agencia Nacional de Minería. Objeto: Prestar servicios profesionales a la OAJ para ejercer la defensa de la entidad en los procesos contenciosos administrativos, civiles, penales y

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):	
	las demás ramas del derecho que se requiera, dar repuesta a requerimientos y peticiones y seguimiento al cumplimiento de fallos de sentencia. 3. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Objeto: Prestar sus servicios profesionales a la subdirección de procesos agrarios y gestión jurídica en el seguimiento, análisis, sustanciación y revisión de las actuaciones administrativas adelantadas por los responsables de impulsar los procesos administrativos agrarios, en especial los de clarificación de la propiedad adelantados en zonas del SINAP, de conformidad con la política de ordenamiento social de la propiedad rural. **OBSERVACIÓN:** Profesional HABILITADO. Acredita el número mínimo de proyectos exigidos en el Pliego de Condiciones para el presente perfil.

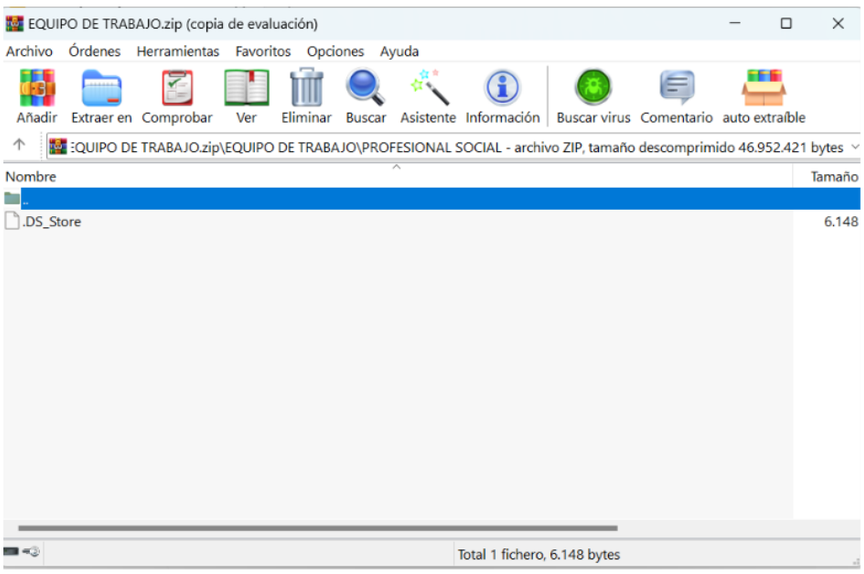
OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO:

1. El Profesional No. 1 – Director del Proyecto, no fue habilitado, toda vez que no cumple con el perfil académico mínimo exigido en el Pliego de Condiciones, el cual establece de manera expresa como requisito de formación profesional acreditar título en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil, Ingeniería Sanitaria o Biología. En la documentación aportada se evidencia un título de Licenciado en Biología, formación que corresponde a un programa académico orientado principalmente al campo de la educación y la pedagogía, cuyo objeto es la formación de docentes para la enseñanza de las ciencias naturales y la biología, conforme a la estructura y finalidad de los programas de licenciatura en Colombia.

En este sentido, el título de Licenciado en Biología no puede homologarse automáticamente al título profesional de Biólogo, dado que corresponden a programas académicos diferentes, con denominaciones, componentes curriculares, perfiles ocupacionales y alcances profesionales distintos. Mientras el profesional en Biología se forma en competencias científicas y técnicas asociadas a la investigación, análisis y gestión de componentes biológicos y ambientales, las licenciaturas tienen un énfasis pedagógico orientado al ejercicio de la docencia.

Adicionalmente, de conformidad con el principio de selección objetiva y las reglas previamente definidas en el Pliego de Condiciones, la Entidad debe verificar el cumplimiento estricto de los perfiles exigidos, sin que sea procedente extender, interpretar o equiparar títulos distintos a los expresamente requeridos, salvo que el pliego hubiese previsto equivalencias académicas, situación que no ocurre en el presente proceso. En consecuencia, al no acreditarse el título profesional específicamente exigido, el profesional propuesto no cumple con el requisito habilitante establecido para el cargo de Director del Proyecto.

2. Profesional 2. Apoyo Social. El profesional propuesto no fue habilitado, toda vez que el documento aportado para acreditar su formación y/o experiencia no pudo ser verificado por la Entidad, debido a que el archivo cargado en la plataforma SECOP II se encuentra dañado, impidiendo su apertura y validación. En consecuencia, no es posible constatar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones, razón por la cual el profesional no puede ser tenido en cuenta para efectos de habilitación dentro del presente proceso de selección.

Personal Profesional (Cumple/No Cumple):
 3. Profesional 3. Especialista en SIG. Profesional no habilitado, toda vez que no aporta la resolución de convalidación del título de posgrado obtenido en una universidad del exterior, requisito necesario para acreditar su validez y reconocimiento oficial en Colombia, de conformidad con la normativa aplicable. Asimismo, no presenta copia de la tarjeta profesional exigida para el ejercicio de la profesión y para la verificación del cumplimiento del perfil requerido en el Pliego de Condiciones. En consecuencia, al no acreditarse integralmente los requisitos mínimos de formación y habilitación profesional exigidos, no procede la evaluación de la experiencia aportada para el presente perfil. 4. Profesional NO HABILITADO, toda vez que no acredita título de posgrado en las áreas de formación específicamente requeridas en el Pliego de Condiciones para el presente perfil. Si bien aporta estudios de posgrado, estos no corresponden a las líneas académicas exigidas por la Entidad, razón por la cual no se cumple el requisito mínimo de formación establecido para el proceso de selección. En consecuencia, no procede la evaluación de la experiencia aportada.

1.2.1.3. Experiencia calificable del proponente (máximo 48,50 puntos).

Experiencia calificable del proponente		Puntaje otorgado
La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A. valorará la experiencia adicional a la habilitante acreditada por el proponente, en contratos ejecutados y terminados cuya naturaleza sea similar al objeto del presente proceso de contratación, es decir, que su objeto, alcance o actividades incluyan lo siguiente: • Elaboración o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH). • Elaboración de objetivos de calidad del recurso hídrico. • Acotamiento de rondas hídricas. Para efectos de la verificación de la experiencia adicional, se aclara que los contratos aportados por el proponente serán evaluados de manera conjunta, de tal forma que, entre todos ellos, se acredite el cumplimiento de la totalidad	**CARPETA: EXPERIENCIA.zip** **OBSERVACIÓN:** Ninguna de las experiencias aportadas cumple con los requisitos de experiencia establecidos en el Pliego de Condiciones, por lo cual, dichas experiencias no son objeto de descripción ni de evaluación para efectos de asignación de puntaje dentro del presente proceso de selección.	**0,00**

<table>
<tr><th>Experiencia calificable del proponente</th><th>Puntaje otorgado</th></tr>
<tr><td>de los componentes exigidos. En consecuencia, la sumatoria de los contratos presentados deberá permitir evidenciar, como mínimo, la ejecución de actividades que incluyan la elaboración o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), la definición de objetivos de calidad del recurso hídrico y el acotamiento de rondas hídricas, sin que necesariamente cada contrato deba contener de forma individual los tres componentes. Para efectos de la evaluación, cada contrato será contabilizado una sola vez, independientemente del número de actividades que contemple en su alcance. Los contratos aportados deberán cumplir con las siguientes condiciones: 1. Encontrarse debidamente inscritos y verificados en el Registro Único de Proponentes (RUP), cuando haya lugar a ello. 2. Para proponentes no obligados a contar con RUP, la experiencia deberá acreditarse conforme a los requisitos establecidos en el pliego de condiciones. 3. Los contratos deberán estar ejecutados y terminados a la fecha de cierre del proceso. La calificación correspondiente a la Experiencia del Proponente se evaluará de la siguiente manera:
<table>
<tr><th>Experiencia específica acreditada por el proponente</th><th>Puntaje</th><th>Puntaje máximo</th></tr>
<tr><td>Proponente que acredite experiencia adicional a la habilitante en Seis (6) contratos.</td><td>48,5</td><td rowspan="4">48,5</td></tr>
<tr><td>Proponente que acredite experiencia adicional a la habilitante en Cinco (5) contratos.</td><td>38</td></tr>
<tr><td>Proponente que acredite experiencia adicional a la habilitante en Cuatro (4) contratos.</td><td>28</td></tr>
<tr><td>Proponente que acredite experiencia adicional a la habilitante en tres (3) contratos.</td><td>18</td></tr>
</table>
Cada uno de los contratos presentados deberá estar clasificado en por lo menos tres (3) de los siguientes códigos:
<table>
<tr><th>Ítem</th><th>Código</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>1</td><td>70131700</td><td>Gestión del terreno y del suelo</td></tr>
<tr><td>2</td><td>70171500</td><td>Desarrollo</td></tr>
<tr><td>3</td><td>70171600</td><td>Vigilancia</td></tr>
<tr><td>4</td><td>77101600</td><td>Planeación ambiental</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Experiencia calificable del proponente				Puntaje otorgado
5	77101700	Servicios de asesoría ambiental		
6	77101800	Auditoría ambiental		
7	77101900	Servicios de investigación de contaminación		
8	77121700	Contaminación del agua		
9	81151600	Cartografía		
SUBTOTAL (PUNTAJE EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE)				**0,00**

OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA CALIFICABLE DEL PROPONENTE:
Una vez evaluada la experiencia del proponente, se evidenció que ninguna de las experiencias aportadas cumple con los requisitos de experiencia mínima habilitante establecidos en el Pliego de Condiciones para la asignación de puntaje por experiencia calificable. En consecuencia, el proponente obtiene una calificación de cero punto cero cero (0,00) puntos en el factor de experiencia calificable.

1.2.1.4. Experiencia calificable de los profesionales del equipo de trabajo (máximo 39 puntos).

Experiencia calificable del equipo de trabajo				Puntaje otorgado
Una vez los profesionales cumplan los requisitos de formación y experiencia mínima, LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA asignará puntajes de acuerdo con las siguientes condiciones: **Profesional 1. Director del proyecto** Los contratos aportados como experiencia deberán cumplir con las siguientes condiciones: ■ Cumplir con los requisitos de experiencia general establecidos en el título EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO. ■ Al menos dos (2) contratos adicionales que acrediten la reglamentación de usos del agua. ■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con acotamiento de rondas hídricas.	3 proyectos	6	12	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: DIRECTOR DEL PROYECTO.pdf **OBSERVACIÓN:** Profesional NO HABILITADO por lo cual no se realiza evaluación. de la experiencia calificable.	**0,00**
	4 o más proyectos	12			
Profesional 4. Especialista en Calidad de Aguas Los contratos aportados como experiencia deberán cumplir con las siguientes condiciones: ■ Cumplir con los requisitos de experiencia general establecidos en el título EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO. ■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con su participación en la formulación, actualización o implementación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH). ■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con acotamiento de rondas hídricas.	3 proyectos	5	9	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: PROFESIONAL CALIDAD DE AGUAS.pdf **OBSERVACIÓN:** Profesional NO HABILITADO por lo cual no se realiza evaluación. de la experiencia calificable.	**0,00**
	4 o más proyectos	9			
Profesional 5. Especialista en Hidráulica Los contratos aportados como experiencia deberán cumplir con las siguientes condiciones: ■ Cumplir con los requisitos de experiencia general establecidos en el título EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO. ■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con ordenamiento del recurso hídrico, objetivos de calidad o instrumentos económicos para la gestión ambiental. ■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con acotamiento de rondas hídricas.	3 proyectos	5	9	**Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip** Carpeta: PROFESIONAL HIDRAULICO.pdf **OBSERVACIÓN:** Si bien el profesional fue HABILITADO, al acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica y experiencia exigidos para el perfil, se evidenció que las experiencias aportadas no cumplen con las condiciones establecidas para la asignación de puntaje por experiencia calificable, toda vez que no acreditan que al menos uno (1) de los contratos presentados esté relacionado	**0,00**
	4 o más proyectos	9			

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

<table>
<tr><th colspan="5">Experiencia calificable del equipo de trabajo</th><th>Puntaje otorgado</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Profesional 6. Especialista en Derecho
Los contratos aportados como experiencia deberán cumplir con las siguientes condiciones:
■ Cumplir con los requisitos de experiencia general establecidos en el título EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO.
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con ordenamiento del recurso hídrico, objetivos de calidad o instrumentos económicos para la gestión ambiental.
■ Al menos uno (1) de los contratos presentados deberá acreditar experiencia relacionada con acotamiento de rondas hídricas.</td><td>3 proyectos</td><td>5</td><td rowspan="2">9</td><td rowspan="2">con ordenamiento del recurso hídrico, objetivos de calidad o instrumentos económicos para la gestión ambiental, ni que al menos uno (1) de los contratos aportados corresponda específicamente a actividades de acotamiento de rondas hídricas, conforme a lo requerido en el Pliego de Condiciones.</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>4 o más proyectos</td><td>9</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td>Carpeta: EQUIPO DE TRABAJO.zip
Carpeta: PROFESIONAL EN DERECHO.pdf

OBSERVACIÓN:
Si bien el profesional fue HABILITADO, al acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica y experiencia exigidos para el perfil, se evidenció que las experiencias aportadas no cumplen con las condiciones establecidas para la asignación de puntaje por experiencia calificable, toda vez que no acreditan que al menos uno (1) de los contratos presentados esté relacionado con ordenamiento del recurso hídrico, objetivos de calidad o instrumentos económicos para la gestión ambiental, ni que al menos uno (1) de los contratos aportados corresponda específicamente a actividades de acotamiento de rondas hídricas, conforme a lo requerido en el Pliego de Condiciones.</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td colspan="5">SUBTOTAL (PUNTAJE EXPERIENCIA ADICIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO)</td><td>0,00</td></tr>
</table>

OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA CALIFICABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO:
De los profesionales habilitados, correspondientes a los perfiles No. 5 – Especialista en Hidráulica y No. 6 – Especialista en Derecho, se precisa que, si bien acreditaron el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica y experiencia exigidos para su habilitación, ninguno obtuvo puntaje en la evaluación de la experiencia calificable. Lo anterior, debido a que las experiencias aportadas no evidencian que al menos uno (1) de los contratos presentados esté relacionado con ordenamiento del recurso hídrico, objetivos de calidad o instrumentos económicos para la gestión ambiental, ni que al menos uno (1) de los contratos acreditados corresponda específicamente a actividades de acotamiento de rondas hídricas.

1.2.1.5. Otros puntajes (máximo 12,5 puntos).

<table>
<tr><th>Criterios de desempate</th><th>Presenta (Sí/No)</th><th>Puntaje otorgado</th></tr>
<tr><td>

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (máximo 10 puntos)

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorguen a los BIENES Y SERVICIOS NACIONALES, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 y el Manual “Para el Manejo de Incentivos en los Procesos de Contratación” de Colombia Compra Eficiente, se otorgarán los siguientes puntajes:

<table>
<tr><th>Concepto</th><th>Puntaje</th><th>Puntaje máximo</th></tr>
<tr><td>1. Promoción en procesos cuyo objeto incluye BIENES Y SERVICIOS NACIONALES</td><td>10</td><td>10</td></tr>
<tr><td>si solo ofrece bienes nacionales</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>si solo ofrece servicios nacionales</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>2. Promoción en procesos cuyo objeto SOLO incluye BIENES NACIONALES</td><td>10</td><td>10</td></tr>
<tr><td>3. Promoción en procesos cuyo objeto SOLO incluye SERVICIOS NACIONALES</td><td>10</td><td>10</td></tr>
<tr><td>4. PROMOCIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN BIENES Y SERVICIOS EXTRANJEROS</td><td>5</td><td>5</td></tr>
</table>

NOTA: Conforme a lo establecido en el Decreto 680 del 22 de junio de 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.9. del análisis de mercado realizado, es posible concluir que, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales para el presente análisis del mercado, Por la tanto la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata en inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

Para el presente proceso de conformidad con el Documento de Estudios Previos y Análisis del Sector, teniendo en cuenta que el objeto corresponde a servicios, por lo tanto, los puntos a otorgar corresponden a PROMOCIÓN EN PROCESOS CUYO OBJETO SOLO INCLUYE SERVICIOS NACIONALES: CONCLUSIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR (10 puntos).

Son SERVICIOS NACIONALES aquellos prestados por:

- Persona natural colombiana o residente en Colombia.
- Personas Jurídicas constituidas en el país.

De conformidad con el Documento de Estudios Previos y Análisis del Sector, la ejecución del contrato se entiende como un servicio, por lo cual, se acreditará el origen nacional de la oferta de la siguiente manera:

- Persona Natural Colombiana, con la presentación de la cédula de ciudadanía del proponente en copia simple, la cual deberá ser aportada con su oferta.
- Persona Natural Extranjera Residente en Colombia, con la presentación de la visa correspondiente (http://www.cancilleria.gov.co/tramites_servicios/visas/categorias/negocios) que le permita la ejecución ejecutar el objeto contractual de conformidad con la Ley. La cual deberá ser aportada con la oferta en copia simple.
- Persona Jurídica constituida en el país, se verificará con el Certificado de Cámara y Comercio que el domicilio de la persona jurídica esté dentro del territorio nacional.
- Persona Jurídica Extranjera: De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015, las personas jurídicas extranjeras recibirán trato nacional cuando se cumpla alguna de las siguientes tres condiciones, para lo cual se verificará por la Entidad en el orden que se relaciona y de manera excluyente.

Se dará trato nacional a:

d. Los bienes y servicios de otros Estados con los cuales exista un Acuerdo Comercial aplicable al Proceso de Contratación;

e. A los bienes y servicios respecto de los cuales exista trato nacional por reciprocidad (situación que se verificará de conformidad con lo

</td><td>Sí</td><td>10,00</td></tr>
</table>

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

<table>
<tr><th>Criterios de desempate</th><th>Presenta (Sí/No)</th><th>Puntaje otorgado</th></tr>
<tr><td>establecido por el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015) y,
f. A los servicios de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–.
Proponente Plural, en caso de que todos los integrantes del proponente plural cumplan con las anteriores condiciones se asignará la puntuación; en caso de que los integrantes del proponente plural sean nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación del integrante nacional.
Adicionalmente, el proponente deberá presentar carta de compromiso suscrita por el representante legal en la cual se compromete a vincular un porcentaje mínimo del 40% de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos del total del personal asociado al cumplimiento del contrato.
Se debe cumplir con la totalidad de los requisitos descritos para otorgarse la puntuación por servicios nacionales, de lo contrario no se entenderá acreditado dicho factor de ponderación y se le calificará con cero (0) puntos.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (máximo 2 puntos)
La entidad asignará dos (2) puntos al proponente que acredite alguna de las siguientes situaciones:

1) Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto (1. Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal, 2. Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección, 3. Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y las derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección, y 4. Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel).

2) Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

<table>
<tr><th>Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente</th><th>Número mínimo de trabajadores con discapacidad requerido</th></tr>
<tr><td>Entre 1 y 30</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Entre 31 y 100</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Entre 101 y 150</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Entre 151 y 200</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Entre 201 y 300</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Entre 301 y 400</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Entre 401 y 500</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Entre 501 y 600</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Entre 601 y 700</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Más de 700</td><td>En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales</td></tr>
</table>

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá acreditar el número de personas con discapacidad indicado en la tabla anterior, el cual ya incluye el mínimo exigido por la Ley 2466 de 2025, conforme al tamaño de su planta de personal. La tabla en mención también incluye a las personas con discapacidad adicionales que deberá acreditar tener contratadas, el proponente que desee obtener el puntaje mencionado en este artículo.

El proponente podrá acreditar alguna de las situaciones mencionadas, y en todo caso el puntaje adicional total y único a otorgar por este criterio será</td><td>No</td><td>0,00</td></tr>
</table>

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
del dos por ciento (2%), sin que sean acumulables a efecto de la evaluación de la oferta. La verificación de estas condiciones se realizará por parte de las Entidades Estatales con base en los siguientes documentos que el proponente deberá aportar junta con su oferta, de manera física o digital: - Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimas tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social. - También, esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable. Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.		
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES O LA CONDICIÓN DE SER EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE JÓVENES EGRESADOS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEL ICBF (máximo 0,25 puntos) Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, la entidad otorgará cero coma veinticinco (0,25) puntos para aquellos proponentes que cumplan con alguna de las condiciones establecidas en artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015. Dichas condiciones se describen a continuación: v) Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. vi) Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados	**No**	**0,00**

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. vii) Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil. viii) Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de que trata el presente artículo deberán expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección. Con relación a la acreditación de la condición de emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF, se tendrán en cuenta las reglas descritas en el Decreto 2479 de 2025, así: *"(…) **Artículo 5** (…) Joven egresado del Sistema de Protección del ICBF: Es toda persona natural, entre 18 y 28 años, que alcanzó la mayoría de edad mientras se encontraba bajo el cuidado y protección del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar con o sin declaratoria de adoptabilidad.* *(…)* ***Artículo 13. Registro Nacional de Jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF.** El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, como ente coordinador del Sistema Nacional de Bienestar Familiar incluirá dentro de los módulos del Sistema de Información Misional (SIM), el registro de jóvenes egresados del Sistema de Protección, para lo cual, deberá realizar la caracterización e identificación de los jóvenes en perspectiva individual y poblacional, estableciendo un proceso de actualización de manera periódica. Además, el registro garantizará la recolección y consolidación de información sobre la población objeto de esta ley, a fin de que accedan de forma prioritaria a la oferta estatal en los diferentes programas del Gobierno nacional, para su inclusión social y productiva.*		

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
Parágrafo. *El Instituto Colombiano de Bienestar familiar tendrá un plazo de dieciocho (18) meses contados a partir de la vigencia de la presente ley, para implementar el registro, para lo cual podrá solicitar el acompañamiento técnico en el marco de sus competencias a entidades públicas como el Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones, el DANE, y demás entidades Públicas y Privadas.* *(…)* ***Artículo 21.*** *Modifíquese el artículo 32 de la ley 2069 de 2020 el cual quedará así:* ***Artículo 32.*** *Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres y jóvenes egresados del Sistema de Protección del Icbf en el Sistema de Compras Públicas. De acuerdo con el resultado del análisis del sector, las entidades estatales incluirán requisitos diferenciales y puntajes adicionales en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelantan las entidades estatales que no apliquen en su gestión contractual el estatuto general de la contratación administrativa, como medida de acción afirmativa para incentivar emprendimientos y empresas de mujeres y jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en el sistema de compras públicas, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los acuerdos comerciales de vigor.* ***Parágrafo 1°****. La definición de emprendimientos y empresas de mujeres se reglamentará por el gobierno nacional.* *De igual manera la definición de emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF se reglamentará por el gobierno nacional.* ***Parágrafo 2°****. Para la obtención del puntaje adicional en los procesos de selección de contratistas enunciados en el inciso primero, los proponentes individuales podrán acreditar la condición de ser emprendimientos y empresas de mujeres o la condición de ser emprendimientos y empresas de jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF, puntaje único que se obtendrá, bien sea con cualquiera de las dos condiciones o incluso con ambas.* *En el caso de proponentes plurales, al menos uno de los integrantes podrá acreditar una de las dos condiciones anteriores:* ***Parágrafo 3°****. El puntaje adicional, que se otorgará de conformidad con el parágrafo segundo, será hasta el 0.25% del puntaje máximo a asignar (…)".*		
MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA (máximo 0,25 puntos). La Entidad otorgará un puntaje de cero coma veinticinco (0,25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no	**Sí**	**0,25**

Criterios de desempate	Presenta (Sí/No)	Puntaje otorgado
se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación. Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.		
OBSERVACIÓN GENERAL SOBRE OTROS PUNTAJES: *NA*		

1.2.2. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN AL PROPONENTE: RIVERA & PONCE ABOGADOS S.A.S.

Componente	Puntaje obtenido
Experiencia calificable del proponente	0,00
Experiencia calificable de profesionales del equipo de trabajo	0,00
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Vinculación de personal en condición de discapacidad	0,00
Emprendimientos y empresas de mujeres o la condición de ser emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF	0,00
MIPYME	0,25
PUNTAJE TOTAL	**10,25**
OBSERVACIÓN: El puntaje registrado carece de efectos dentro del presente proceso de selección, toda vez que la propuesta resultó INHABILITADA. Su inclusión obedece únicamente a un ejercicio de evaluación referencial, efectuado de manera hipotética para el evento en que la oferta hubiese cumplido con los requisitos habilitantes establecidos en el Pliego de Condiciones.	

2. CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN DE LOS PROPONENTES

Concluida la evaluación de las propuestas presentadas dentro del Concurso de Méritos No. 003 de 2026, adelantado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., se determinó que la propuesta presentada por INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S. es la única que cumple integralmente con los requisitos técnicos establecidos en el Pliego de Condiciones.

El consolidado de los puntajes asignados a cada propuesta fue el siguiente:

Componente	Puntaje obtenido	
	IDL Ingeniería S.A.S.	R & P Abogados S.A.S.
Experiencia calificable del proponente	48,50	0,00
Experiencia calificable de profesionales del equipo de trabajo	39,00	0,00
Apoyo a la Industria Nacional	10,00	10,00
Vinculación de personal en condición de discapacidad	2,00	0,00
Emprendimientos y empresas de mujeres o la condición de ser emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF	0,25	0,00

PROCESO DE CONTRATACIÓN POR CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS No. 003 DE 2026

Componente	Puntaje obtenido	
	IDL Ingeniería S.A.S.	R & P Abogados S.A.S.
MIPYME	0,25	0,25
PUNTAJE TOTAL	**100,00**	**10,25**
	MEJOR PROPUESTA	**PROPUESTA NO HABILITADA**

No siendo otro el objeto de la presente, se firma a los quince (15) días del mes de mayo de 2026, por los integrantes del Comité Evaluador Técnico.

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

PEDRO MANCERA QUEVEDO
Contratista

RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES DEL CONCURSO DE MÉRITOS No. CM-2026-004, EL CUAL TIENE POR OBJETO: "*CARACTERIZACIÓN DE LA DINÁMICA HIDROLÓGICA Y SEDIMENTARIA DE LA CIÉNAGA EL UVERO (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO) Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) CORRESPONDIENTE, CON BASE EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS, CONFORME A LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS APLICABLES*".

I. Observaciones presentadas por TARULLA INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN S.A.S., el día 18/05/2026 a la 1:21:56 A.M. a través de la plataforma SECOP II.

1. "*Numeral observado: Aviso de Convocatoria, numeral 5.4.1.1 — perfiles del Profesional 1 (Director del proyecto) y Profesional 2 (Especialista en Hidráulica).*

Texto del pliego: "Al menos uno (1) de los contratos aportados como experiencia deberá haberse ejecutado directamente en el cauce o en la franja ribereña del río Magdalena."

Consideración técnica:

El objeto contractual se desarrolla en la Ciénaga El Uvero, un cuerpo de agua predominantemente léntico ubicado en el departamento del Atlántico, cuya dinámica hidrosedimentaria, si bien tiene interacción indirecta con la cuenca baja del río Magdalena, presenta particularidades técnicas propias de los sistemas cenagosos del Caribe colombiano (intercambio léntico-lótico, sedimentación fina, conexiones por caños). En este contexto, respetuosamente sugerimos a la Entidad evaluar la posibilidad de ampliar el alcance del requisito, de modo que profesionales con experiencia equivalente en sistemas cenagosos, estuarinos y fluviales del Caribe puedan acreditar su idoneidad técnica para el objeto a contratar.

Esta sugerencia se hace con el ánimo de promover una mayor pluralidad de oferentes con experiencia demostrable en sistemas hídricos análogos, sin que ello signifique una disminución del rigor técnico que la Entidad razonablemente requiere.

Solicitud respetuosa: Considerar la modificación del requisito en términos como: "Al menos uno (1) de los contratos aportados deberá haberse ejecutado en sistemas hídricos continentales del Caribe colombiano (ríos, ciénagas, complejos cenagosos, caños o cuerpos de agua léntico-lóticos con conexión a las cuencas Magdalena-Cauca, Sinú-San Jorge o directos al Caribe)". Esta redacción mantiene el rigor técnico buscado por la Entidad y, al tiempo, amplía el universo de profesionales calificados".

Respuesta: La Entidad no acoge la modificación sugerida y mantiene el requisito establecido. Lo anterior obedece a que el objeto del proceso contractual está directamente relacionado con la caracterización de la dinámica hidrológica y sedimentaria de la ciénaga

El Uvero, sistema hídrico que mantiene interacción funcional e hidrodinámica con la cuenca baja del río Magdalena, particularmente en lo relacionado con procesos de conectividad hidráulica, transporte y deposición de sedimentos, variabilidad de caudales, pulsos de inundación y comportamiento de las áreas de amortiguación asociadas al sistema fluvial principal.

En ese sentido, se considera técnicamente necesario que al menos uno de los contratos aportados como experiencia por los profesionales requeridos haya sido ejecutado directamente en el cauce o en la franja ribereña del río Magdalena, toda vez que dicho sistema presenta condiciones hidráulicas, sedimentológicas y geomorfológicas de alta complejidad y escala, diferenciables de otros sistemas hídricos regionales.

Si bien la Entidad reconoce que algunos sistemas cenagosos o fluviales del Caribe colombiano pueden compartir ciertas características funcionales con la ciénaga El Uvero y el río Magdalena, ello no implica equivalencia técnica plena respecto de las dinámicas propias de estos sistemas, especialmente por la magnitud de la cuenca del río Magdalena, el régimen hidrosedimentario, la carga de sedimentos transportada, los procesos de interacción río-ciénaga y el comportamiento de sus franjas de inundación y amortiguación.

En consecuencia, la exigencia establecida no tiene como finalidad limitar la pluralidad de oferentes, sino asegurar que los profesionales propuestos cuenten con experiencia específica y comprobable en escenarios asociados directamente al río Magdalena y su dinámica regional, aspecto que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) considera necesario y proporcional frente a la complejidad técnica del objeto contractual y a la adecuada formulación del Plan de Manejo Ambiental requerido.

Por lo anterior, se mantiene lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones.

2. "*Numeral observado: Aviso de Convocatoria — "EXIGENCIA MÍNIMA DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", actividades mínimas en conjunto.*

Texto del pliego: "Los contratos aportados en su conjunto deberán contemplar como mínimo las siguientes actividades: […] implementación de modelación numérica bidimensional y tridimensional; […]"

Consideración técnica:

En la práctica científica reconocida para cuerpos de agua someros, como las ciénagas del Caribe colombiano, la aproximación bidimensional promediada en profundidad (2D-H), conocida también como modelo de "shallow water equations", es habitualmente la metodología más adecuada, en tanto la relación profundidad/extensión del cuerpo justifica la integración vertical. Esta aproximación es la base de software ampliamente utilizado en el medio (HEC-RAS 2D, MIKE 21, Delft3D-FLOW 2D, TELEMAC-2D), y produce resultados técnicamente robustos para caracterizaciones hidrosedimentarias en ciénagas.

La modelación tridimensional (3D) suele justificarse técnicamente en cuerpos profundos con estratificación térmica o salina, plumas de descarga o flujos secundarios verticales relevantes, supuestos que no son preponderantes en una ciénaga somera. Por lo anterior, respetuosamente sugerimos a la Entidad evaluar la pertinencia técnica de exigir modelación 3D acumulada como condición habilitante.

Solicitud respetuosa: Considerar la modificación del requisito para exigir "implementación de modelación numérica bidimensional (2D) en cuerpos de agua continentales o marino-costeros", aceptando la modelación tridimensional como opcional o como criterio de puntaje adicional, pero no como exigencia habilitante simultánea".

Respuesta: La Entidad no acoge la modificación sugerida y mantiene el requisito establecido relacionado con la experiencia en implementación de modelación numérica bidimensional y tridimensional.

Se reconoce que, para numerosos cuerpos de agua someros, las aproximaciones bidimensionales promediadas en profundidad (2D) constituyen herramientas ampliamente utilizadas y técnicamente válidas para la simulación hidrodinámica y sedimentológica. No obstante, la complejidad del objeto contractual no se limita exclusivamente al análisis de un cuerpo léntico aislado, sino que comprende la caracterización integral de las interacciones hidrológicas, hidráulicas y sedimentarias entre la ciénaga El Uvero, sus caños de conexión, las zonas de intercambio hidráulico y la influencia regional asociada a la dinámica de la cuenca baja del río Magdalena.

En ese contexto, se considera técnicamente pertinente exigir que el proponente acredite experiencia acumulada tanto en modelación bidimensional como tridimensional, debido a que determinados fenómenos hidráulicos y sedimentológicos pueden requerir análisis tridimensionales localizados para una adecuada interpretación de procesos asociados a gradientes de velocidad, transporte diferencial de sedimentos, distribución espacial del flujo, recirculaciones, mezcla hidráulica y posibles comportamientos de estratificación o variabilidad vertical en sectores específicos del sistema hídrico.

La exigencia establecida no implica que el desarrollo del contrato deba ejecutarse necesariamente mediante un modelo tridimensional en toda el área de estudio, sino que busca garantizar que el proponente cuente con capacidades técnicas integrales y experiencia suficiente para seleccionar, sustentar e implementar la metodología de modelación más adecuada conforme a las condiciones que se identifiquen durante la ejecución del estudio.

En consecuencia, la C.R.A. considera que el requisito resulta razonable, proporcional y acorde con el nivel de complejidad técnica asociado al objeto contractual, razón por la cual se mantiene lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones.

3. "*Numeral observado: Aviso de Convocatoria, numeral 5.4.1.1 — Profesional 5: "Biólogo líder".*

Texto del pliego: "Profesional biólogo con posgrado en Manejo de cuencas hidrográficas. Experiencia específica de al menos quince (15) años en proyectos que contemplen dentro de su alcance la gestión del recurso hídrico. Dedicación 40%."

Consideración técnica:

La combinación de quince (15) años de experiencia específica con un posgrado denominado exclusivamente "Manejo de Cuencas Hidrográficas" implica un universo muy reducido de profesionales en el país. Respetuosamente proponemos a la Entidad considerar dos ajustes que conservan el rigor técnico del perfil pero amplían el grupo de profesionales elegibles:
(i) En cuanto al posgrado: en aplicación del artículo 18 del Decreto Ley 2106 de 2019, que reconoce la equivalencia entre formación académica y experiencia, sugerimos aceptar como equivalentes los posgrados (Maestría o Doctorado) en disciplinas afines al recurso hídrico, tales como Ecología, Limnología, Ciencias del Mar, Hidrosistemas, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Gestión Ambiental, Ingeniería Ambiental, o programas con denominaciones análogas que aborden el manejo del recurso hídrico.

(ii) En cuanto al tiempo de experiencia: la práctica común en pliegos análogos para caracterizaciones hidrosedimentarias y formulación de PMA en cuerpos cenagosos del Caribe colombiano sitúa la exigencia entre cinco (5) y diez (10) años. Sugerimos respetuosamente ajustar a diez (10) años, lo cual sigue garantizando un perfil senior con trayectoria robusta en gestión del recurso hídrico.

Solicitud respetuosa: Considerar la modificación del perfil así: "Profesional biólogo con posgrado (Maestría o Doctorado) en Manejo de Cuencas Hidrográficas, Ecología, Limnología, Ciencias del Mar, Hidrosistemas, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Gestión Ambiental u otras disciplinas afines al recurso hídrico, con experiencia específica de al menos diez (10) años en proyectos que contemplen dentro de su alcance la gestión del recurso hídrico". Subsidiariamente, dar aplicación al artículo 18 del Decreto Ley 2106 de 2019 sobre equivalencia entre formación y experiencia".

Respuesta: Se considera procedente realizar un ajuste al perfil requerido para el Profesional 5 – Biólogo líder para ampliar el universo de profesionales elegibles, manteniendo al mismo tiempo el nivel técnico requerido para la adecuada ejecución del objeto contractual.

En ese sentido, se considera viable ampliar las áreas de formación de posgrado aceptadas, incluyendo programas académicos afines al manejo y gestión del recurso hídrico, de ecosistemas acuáticos continentales, así como programas orientados al análisis, procesamiento, modelación e interpretación de información ambiental, hidrológica o

ecosistémica, dado que dichas disciplinas guardan relación directa con las actividades técnicas requeridas para la caracterización hidrológica, sedimentaria, ambiental y ecosistémica del área de estudio, así como para el análisis y soporte técnico de la información generada durante la ejecución del contrato.

Así mismo, la Entidad considera procedente ajustar el requisito relacionado con la experiencia específica del profesional, con el propósito de mantener un perfil senior técnicamente idóneo, sin restringir innecesariamente la participación de profesionales con experiencia comprobada en proyectos relacionados con gestión del recurso hídrico.

En consecuencia, se acoge parcialmente la solicitud, quedando el perfil de la siguiente manera:

No.	Cargo	Perfil Profesional
5	Profesional 5 Biólogo líder	Profesional en Biología con posgrado en Manejo de Cuencas Hidrográficas y/o Gestión Integral del Recurso Hídrico o afines y/o Gestión Ambiental y/o Hidrosistemas y/o Ecología y/o Estadística Aplicada y/o Gestión y Planificación Ambiental. Experiencia específica en al menos cinco (5) contratos en proyectos que contemplen *dentro* de su alcance la gestión del recurso hídrico.

4. "*Numeral observado: Aviso de Convocatoria — actividades mínimas conjuntas: "ejecución de levantamientos topobatimétricos en un área no inferior a doscientas cincuenta (250) hectáreas".*

Consideración técnica:

Para facilitar una aplicación uniforme del requisito, respetuosamente sugerimos a la Entidad: (i) precisar si las 250 hectáreas se acreditan en sumatoria de los contratos aportados o en uno solo; y (ii) aceptar técnicas complementarias hoy ampliamente utilizadas en levantamientos batimétricos de cuerpos de agua continentales y marino-costeros, tales como ecosondas multihaz, sonar de barrido lateral, perfilador sub-bottom y LiDAR aerotransportado, dado que estas técnicas son equivalentes o superiores en precisión a los levantamientos topobatimétricos tradicionales con monohaz y GPS-RTK.

Adicionalmente, sería de gran utilidad para los proponentes que el Pliego definitivo declarara el área aproximada de la Ciénaga El Uvero (espejo de agua y zona riparia), de modo que el umbral de 250 hectáreas pueda dimensionarse con claridad frente a la magnitud real del trabajo.

Solicitud respetuosa: Aclarar en el Pliego definitivo que el área de 250 hectáreas puede acreditarse en sumatoria de los contratos aportados, e incluir expresamente la aceptación de levantamientos topobatimétricos, batimétricos, multihaz, sonar de barrido lateral, sub-

bottom profiler y LiDAR como técnicas válidas. Igualmente, declarar en los Estudios Previos el área aproximada de la Ciénaga El Uvero".

Respuesta: La C.R.A. aclara que el requisito relacionado con la ejecución de levantamientos topobatimétricos en un área no inferior a doscientas cincuenta (250) hectáreas deberá acreditarse mediante un solo contrato.

Lo anterior obedece a que el propósito del requisito es verificar que el proponente cuenta con experiencia específica, integral y comprobada en la ejecución de levantamientos topobatimétricos desarrollados a una escala similar a la requerida en el presente proceso, incluyendo actividades de planeación, adquisición, procesamiento, control de calidad e integración de información topográfica y batimétrica dentro de un mismo alcance contractual.

Así mismo, se precisa que podrán aceptarse metodologías, tecnologías o herramientas técnicas complementarias o equivalentes utilizadas para la ejecución de levantamientos topobatimétricos, siempre que se acredite de manera clara y verificable que dichas técnicas permitieron la obtención de información topográfica y batimétrica del área intervenida, con precisión y alcance acordes con los requerimientos propios de este tipo de estudios.

En consecuencia, podrán ser consideradas técnicas asociadas a levantamientos batimétricos, topobatimétricos o hidrográficos que incorporen tecnologías de adquisición y procesamiento de información espacial y batimétrica. No obstante, no se considerarán válidas aquellas metodologías cuyo alcance corresponda exclusivamente a actividades de exploración geofísica, caracterización del subsuelo o generación de imágenes del fondo, sin integración directa con levantamientos topográficos y batimétricos.

Finalmente, la Entidad informa que el área aproximada de la ciénaga El Uvero corresponde a cerca de doscientas cincuenta (250) hectáreas de espejo de agua. Sin perjuicio de ello, el alcance del estudio no se limita exclusivamente al cuerpo cenagoso, sino que comprende las áreas de conexión hidráulica, zonas de influencia y demás sectores requeridos para el adecuado desarrollo de la caracterización hidrológica, sedimentaria y ambiental contemplada en el objeto contractual.

La C.R.A. mantiene los criterios técnicos y requisitos habilitantes establecidos en el proyecto de pliego de condiciones, efectuando las precisiones y ajustes anteriormente señalados con el fin de brindar mayor claridad sobre el alcance e interpretación del requisito observado.

En ese sentido, se modifica el segundo párrafo del numeral "A.2.1. Experiencia del título "V. REGLAS APLICABLES A LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA, SU EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN" del proyecto de pliego de condiciones, el cual quedará así:

Los contratos aportados deberán tener por objeto, o haber contemplado dentro de su alcance, la ejecución de ESTUDIOS SEDIMENTOLÓGICOS Y/O HIDROLÓGICOS Y/O HIDRÁULICOS.

Adicionalmente, los contratos aportados en conjunto deberán acreditar como mínimo la ejecución de las siguientes actividades: desarrollo de componente social y ambiental; implementación de modelación numérica bidimensional y tridimensional; realización de modelaciones de aforos líquidos mediante equipo ADCP y de concentración; y ejecución de levantamientos topobatimétricos. Para este último caso, el proponente deberá acreditar, en mínimo uno de los contratos aportados, la ejecución de levantamientos topobatimétricos en un área no inferior a doscientas cincuenta (250) hectáreas.

5. "*Consideración técnica:*

El Aviso de Convocatoria indica en el numeral 7 que la convocatoria no es susceptible de limitarse a MIPYME. No obstante, en el numeral 8 ("CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL") la Entidad acertadamente incorpora la columna de "Criterios diferenciales para MIPYMES, emprendimiento y empresa de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad" para los cinco indicadores, y en el aparte de experiencia hace referencia al Decreto 1860 de 2021.

Para mayor claridad y seguridad jurídica de los proponentes, respetuosamente sugerimos que el Pliego definitivo confirme expresamente que dichos criterios diferenciales aplican como condición habilitante diferencial frente a los proponentes que acrediten su calidad de MIPYME, empresa de mujeres o empresa de personas con discapacidad, incluyendo la posibilidad de acreditar la experiencia general hasta con cuatro (4) contratos.

Solicitud respetuosa: Ratificar expresamente en el Pliego definitivo la aplicación de los criterios diferenciales del Decreto 1860 de 2021 como condición habilitante diferencial".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

6. "*Consideración técnica:*

La sumatoria de dedicaciones del equipo clave evaluable asciende al 345% (Director 30%, Especialista en Hidráulica 50%, Profesional SIG 50%, Especialista Ambiental 75%, Biólogo líder 40%, Ingeniero de Apoyo 100%). Respetuosamente sugerimos considerar una revisión de la dedicación del Ingeniero de Apoyo (Profesional 6), dado que un 100% en un plazo de seis (6) meses para un perfil de apoyo podría reconsiderarse en el rango del 70% al 80%, lo cual continúa garantizando un acompañamiento técnico permanente.

Solicitud respetuosa: Considerar el ajuste de la dedicación del Profesional 6 (Ingeniero de Apoyo) a un rango entre 70% y 80%, manteniendo las demás dedicaciones que ya resultan apropiadas a los respectivos roles".

Respuesta: La C.R.A. considera técnicamente pertinente mantener la dedicación del cien por ciento (100%) establecida en el proyecto de pliego de condiciones.

Esto, obedece a que dicho perfil cumple funciones transversales y de soporte permanente durante todas las etapas de ejecución de la consultoría, incluyendo actividades de articulación técnica entre componentes, coordinación operativa de campo, consolidación y procesamiento de información, apoyo al manejo de bases de datos y resultados técnicos, acompañamiento a las actividades hidrológicas, hidráulicas, sedimentológicas y ambientales, así como revisión, integración y control de calidad de los productos a desarrollar.

De igual manera, se considera que, dada la complejidad técnica y multidisciplinaria del objeto contractual, así como la necesidad de garantizar continuidad operativa y soporte permanente al equipo consultor durante el plazo de ejecución, la dedicación del 100% para este perfil resulta proporcional, razonable y necesaria para asegurar el adecuado desarrollo de las actividades previstas.

En consecuencia, no se acoge la modificación solicitada y se mantiene la dedicación establecida para el Profesional 6 – Ingeniero de Apoyo en el proyecto de pliego de condiciones.

II. Observaciones presentadas por IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE SAU, Sucursal Colombia, el día 21/05/2026 a las 11:37:55 A.M. a través de la plataforma SECOP II.

1. "*Para los profesionales que estén domiciliados en el exterior, no será necesaria la convalidación, entendiendo que es un procedimiento que tardaría entre 6 y 10 meses, tiempo fuera de plazos de cualquier concurso público y que limitaría o discrimina la participación de empresas extranjeras y los profesionales y expertos domiciliados en el exterior, que no están obligados a convalidar sus títulos; por dicha razón y lo descrito, lo que procede para regularizar su participación para un proyecto puntual en el país, es la obtención de un permiso temporal que se tramita con el organismo pertinente a su profesión, una vez firmado el contrato para ejercer las actividades, durante el periodo de legalización del mismo; en este sentido, se solicita confirmar que dichos profesionales no tienen obligatoriedad de homologar sus títulos en Colombia si no se encuentran domiciliados en el país. Por favor confirmar esta aclaración*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

2. "*Se aclara que para los profesionales con título obtenido en el extranjero no es obligatoria la expedición de tarjeta profesional o encontrarse colegiados para el ejercicio de su profesión, por lo cual para este tipo de profesionales con la presentación del diploma basta, el cual adicionalmente contiene un número de Registro Nacional de Títulos.*

En este sentido, se entiende que, para profesionales domiciliados y titulados en el extranjero, no se exige la presentación de tarjeta profesional, para este caso, aplica la obtención de un permiso temporal ante la entidad profesional colombiana competente, trámite realizado por el adjudicatario previo a la firma de acta de inicio, y la experiencia profesional se contabiliza desde la obtención del título profesional. Por favor confirmar que nuestro entendimiento es correcto".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

3. "*Se entiende que un perfil que cuente con un título nivel 3 (Máster) Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y el nivel 7, del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF), el cual, de acuerdo a la Clasificación Internacional Normalizada de Educación, equivale a máster o maestría, será considerado como posgrado. Favor confirmar*".

Respuesta: La Entidad se permite aclarar que serán aceptados títulos obtenidos en el exterior que correspondan a niveles equivalentes a posgrado, siempre que dichos estudios sean homologables académicamente a programas de especialización, maestría o doctorado conforme a los marcos oficiales de cualificaciones y a la normatividad aplicable.

En ese sentido, un título correspondiente al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y al nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF), equivalente académicamente al nivel de maestría, podrá ser considerado válido como formación de posgrado para efectos del presente proceso de selección.

Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos de acreditación, convalidación o apostilla que resulten aplicables.

4. "*Agradecemos confirmar que los documentos de la oferta se podrán suscribir mediante firma electrónica, digitalizada o escaneada*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

5. "*Para la experiencia obtenida en el exterior y debido a la dificultad de verificar la autenticidad de la firma de quien expide el certificado, que en muchos casos son funcionarios no vinculados a la entidad, un mecanismo oficial y válido para ratificar la autenticidad del certificado es la presentación del mismo debidamente notariado y/o con la apostilla sobre la firma del notario quien ratifica su autenticidad; en este sentido, entendemos que la apostilla sobre la firma del notario es válida. Agradecemos confirmar que nuestro entendimiento es correcto*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

6. "Solicitamos que los documentos de naturaleza pública, expedidos en el extranjero deban ser entregados debidamente legalizados y/o apostillado una vez haya sido adjudicado el contrato. Lo anterior, debido a que el trámite de apostilla excede los tiempos del presente concurso de méritos".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

7. "*Entendemos que cuando en la oferta se presenten documentos públicos otorgados en el extranjero, deberán estar apostillados, mediante certificado colocado en el mismo documento o en un otrosí adjunto, suscrito por el funcionario designado para ello, conforme al modelo de apostilla aprobado en cada país, según la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros". Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961 y Ley 455 de 1998. Agradecemos confirmar que nuestro conocimiento es correcto*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

8. "*Entendemos que el acuerdo comercial entre la Unión Europea (Reino de España) y el gobierno de Colombia está vigente y activo para el presente proceso, traduciéndose esto, en el otorgamiento de los 10 puntos del apartado VI CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE, literal C. Apoyo a la industria nacional; siempre que la persona jurídica extranjera de origen español presente la carta de compromiso suscrita por el representante legal en la cual se compromete a vincular un porcentaje mínimo del 40% de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos del total del personal asociado al cumplimiento del contrato. En todo caso, se entiende que estos tratados internacionales se deben verificar tanto en su procedencia y aplicación por parte de la entidad contratante, sin la obligatoriedad por parte del oferente de presentar dicho certificado. Por favor confirmar que nuestro entendimiento esté correcto*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica - Shirlis y Esther

9. "*Con el ánimo de ampliar el rango de los oferentes, sin perjuicio del cubrimiento de eventuales riesgos financieros que debe cumplir el adjudicatario, solicitamos que los indicadores de capacidad financiera denominados "Liquidez" e "Índice de Endeudamiento" sean mayor o igual a 1.70 y menor a 0.55, respectivamente, como es habitual en el sector de la Consultoría. Esto con el fin de considerar las empresas de consultoría que han mostrado indicadores financieros buenos y que en estos aspectos muestran un valor positivo*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica - Shirlis y Esther

10. "*Se solicita precisar el criterio que será aplicado en caso de presentarse una igualdad total en la evaluación de las propuestas*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

11. "*Se solicita confirmar si dentro del proceso se contemplan reuniones presenciales obligatorias previas a la presentación de las propuestas*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

12. "*Se solicita aclarar si la experiencia internacional presentada de cada uno de los perfiles requiere algún tipo de homologación, validación o requisito adicional para su aceptación dentro del proceso de evaluación*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

13. "*Se solicita confirmar la política aplicable respecto a la subsanabilidad de documentos técnicos, indicando los alcances y condiciones bajo las cuales sería permitida*".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica

14. "*Se solicita confirmar si la cláusula de multas será aplicada por incumplimientos asociados a componentes específicos o con base en el plazo global del contrato*".

Respuesta: Corresponde al área de Cambio Climático y Gestión del Riesgo. Si bien esta pregunta tiene un componente jurídico, se necesita concepto u opinión del área de Cambio Climático.

Respuesta CC: No sabemos qué responder

15. "*En relación en el numeral A.2.3. Equipo de trabajo, se exige para el perfil de "Profesional 1. Director del proyecto." y para el perfil "Profesional 2. Especialista en hidráulica" como parte de la experiencia habilitante "Al menos uno (1) de los contratos aportados como experiencia deberá haberse ejecutado directamente en el cauce o en la franja ribereña del río Magdalena." Se solicita ampliar la experiencia a "Al menos uno (1) de los contratos aportados como experiencia deberá haberse ejecutado directamente en el cauce o en la franja ribereña del río Magdalena o ríos, cauces, ciénagas, cuerpos de agua, sistemas lénticos, lóticos o corrientes naturales con características hidrológicas y sedimentológicas similares" entendiendo que el objeto y los entregables que atañen la finalidad del proyecto corresponden a estudios de la dinámica hidrológica, hidráulica y sedimentológica de un sistema léntico cuyas características son similares a otros cuerpos de agua ya estudiados. Adicionalmente el análisis de su comportamiento se basa en la definición hidromorfológica e hidrosedimentológica del sistema hídrico lo cual se realiza a partir de metodologías que son aplicables a cualquier otra corriente o cuerpo de agua que presenten características similares.*

Restringir la experiencia de estos perfiles a la corriente del río magdalena evita la pluralidad en la participación de los posibles oferentes cuyas experiencias en cauces, sistemas lóticos y sistemas lénticos con características similares o incluso más complejas a los de la ciénaga El Uvero sea tenidas en cuenta".

Respuesta: No se acoge la modificación sugerida y se mantiene el requisito establecido en el numeral A.2.3. Equipo de trabajo del proyecto de pliego de condiciones.

Lo anterior obedece a que el objeto del presente proceso contractual se encuentra directamente relacionado con la caracterización de la dinámica hidrológica, hidráulica y sedimentaria de la ciénaga El Uvero, sistema hídrico que mantiene interacción funcional, hidrodinámica y sedimentológica con la cuenca baja del río Magdalena, particularmente en aspectos asociados a conectividad hidráulica, transporte y deposición de sedimentos, pulsos de inundación, variabilidad de caudales y comportamiento de las zonas de amortiguación vinculadas al sistema fluvial principal.

Por esto, se considera técnicamente necesario que el Director del Proyecto y el Especialista en Hidráulica acrediten experiencia específica ejecutada directamente en el cauce o en la franja ribereña del río Magdalena, toda vez que dicho sistema presenta condiciones hidráulicas, geomorfológicas e hidrosedimentológicas de alta complejidad y escala, diferenciables de otros sistemas hídricos regionales.

Si bien se reconoce que otros ríos, sistemas lóticos, cuerpos lénticos o complejos cenagosos pueden presentar características funcionales similares, ello no implica equivalencia técnica plena respecto de las dinámicas propias del río Magdalena y su interacción con los sistemas cenagosos asociados, especialmente en lo relacionado con la magnitud de la cuenca, el régimen hidrosedimentario, la carga y dinámica de transporte de sedimentos, los procesos de intercambio río-ciénaga y el comportamiento hidráulico de sus franjas de inundación y amortiguación.

Así mismo, se considera que la metodología aplicable al análisis hidrológico, hidráulico o sedimentológico no constituye el único criterio relevante para la acreditación de experiencia específica, puesto que el conocimiento práctico de las condiciones regionales y de las dinámicas propias del río Magdalena resulta determinante para el adecuado desarrollo del objeto contractual y la formulación del Plan de Manejo Ambiental correspondiente.

En consecuencia, la exigencia establecida no tiene como finalidad restringir la pluralidad de oferentes, sino garantizar que los profesionales propuestos cuenten con experiencia específica, comprobable y directamente relacionada con escenarios asociados al río Magdalena y su dinámica regional, requisito que la C.R.A. considera razonable, proporcional y técnicamente justificado frente a la complejidad del objeto contractual.

Por lo anterior, se mantiene lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones.

16. "*En relación en el numeral VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE, en el apartado "Experiencia y formación académica adicional de profesionales del equipo de trabajo" para los profesionales "Profesional 1. Director del proyecto", "Profesional 2. Especialista en hidráulica" y "Profesional 4. Especialista ambiental", se indica como parte de la definición de la calificación para experiencia adicional que estos profesionales deberán certificar "Al menos uno de los proyectos aportado como experiencia del personal debe acreditar un valor superior 878.40 SMMLV." Se solicita que el valor 878.40 SMMLV corresponda a la sumatoria del valor de los 4 proyectos mínimos solicitados para habilitar experiencia adicional y no a un solo proyecto*".

Respuesta: No se acoge la observación y, en consecuencia, se mantiene lo establecido en los documentos del proceso respecto a que al menos uno de los proyectos aportados como experiencia adicional del personal acredite individualmente un valor superior a 878,40 SMMLV.

Esta decisión obedece a que el criterio de evaluación establecido tiene como finalidad valorar experiencia adicional asociada a la participación efectiva de los profesionales propuestos en proyectos de complejidad técnica, operativa, administrativa y financiera comparable a la del presente proceso de selección.

En ese sentido, se considera técnicamente pertinente que al menos uno de los proyectos acreditados corresponda individualmente a una consultoría de magnitud similar, toda vez que ello permite verificar experiencia real en la ejecución y participación en proyectos desarrollados bajo condiciones equivalentes de coordinación técnica, integración multidisciplinaria, manejo de información, logística operativa, articulación de componentes especializados y cumplimiento de exigencias técnicas y administrativas propias de contratos de mayor alcance.

La posibilidad de acreditar dicho valor mediante sumatoria de varios contratos no permite evidenciar de manera equivalente la participación del profesional en un proyecto integral de magnitud comparable al objeto contractual del presente proceso, razón por la cual la Entidad considera razonable y proporcional mantener el criterio de evaluación establecido.

Adicionalmente, se precisa que la condición observada corresponde a un criterio de asignación de puntaje asociado a experiencia adicional del equipo de trabajo y no a un requisito habilitante de participación, por lo que su finalidad consiste en generar un factor diferenciador orientado a valorar la mayor idoneidad y experiencia especializada de los profesionales propuestos.

Por lo anterior, se mantiene lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones.

17. "*En relación en el numeral A.2.3. Equipo de trabajo, se exige para el perfil de "Profesional 4. Especialista ambiental", Profesional en Ingeniería Civil y/o Sanitaria y/o Ambiental con posgrado en Análisis y Gestión Ambiental. Se solicita ampliar el grado de*

profesional a "ecólogo", "ingeniero forestal", "ingeniero Agrónomo", "bioingeniero", "Licenciado en ciencias Biológicas" o similar entendiendo que este perfil académico es afín en competencia y conocimiento al objetivo del cargo.

También se solicita ampliar el grado de posgrado de este mismo profesional que en los Términos de Referencia se refiere a posgrado "Análisis y Gestión Ambiental" ar posgrado en "Análisis Ambiental" o posgrado en "Gestión Ambiental", entendiendo que es posible que el título del posgrado no tenga ambos nombres o ampliarlo a posgrados similares con el mismo grado de conocimiento, tales como "Magíster en Ingeniería Ambiental", "Magíster en Gerencia Ambiental", "Especialización en Gerencia de Recursos Naturales", "Magíster en Gerencia de Desarrollo Sostenible", "Especialización en Gerencia de Recursos Naturales", "Magíster en Gestión Internacional de Tierras y Aguas", "Máster en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambiental", "Máster en Ingeniería Medioambiental y Gestión del Agua", o similares".

Respuesta: Respecto a la solicitud de ampliar las profesiones admitidas para el perfil de "Profesional 4. Especialista ambiental", esta no se acoge, manteniéndose lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones. Lo anterior, teniendo en cuenta que las actividades asociadas al perfil requieren una formación base orientada específicamente a la planificación, evaluación y gestión de componentes ambientales vinculados a proyectos hidráulicos, hidrosedimentológicos y de recurso hídrico, así como a la interacción técnica con las demás disciplinas de ingeniería involucradas en el desarrollo de la consultoría.

En ese sentido, se considera que las profesiones actualmente definidas garantizan una formación académica directamente relacionada con el alcance técnico requerido para el cargo y permiten asegurar la idoneidad del profesional frente a las necesidades específicas del proyecto.

Por otra parte, en relación con la solicitud de ampliar las denominaciones del posgrado exigido, la observación se acoge parcialmente, permitiéndose acreditar posgrado en análisis ambiental y/o gestión ambiental y/o ingeniería ambiental, considerando que dichas denominaciones conservan afinidad directa con el objeto y alcance de las actividades a desarrollar por el profesional requerido.

Por lo anterior, se realizará el ajuste correspondiente en los términos del proceso de la siguiente manera:

No.	Cargo	Perfil Profesional
4	Profesional 4. Especialista ambiental	Profesional en Ingeniería Civil y/o Sanitaria y/o Ambiental y/o Geológica, con posgrado en análisis ambiental y/o gestión ambiental y/o ingeniería ambiental. Experiencia específica como especialista ambiental en al menos tres (3) proyectos que hayan incluido dentro de su alcance estudios hidráulicos y/o hidrológicos.

18. "*En relación en el numeral A.2.3. Equipo de trabajo, se exige para el perfil de "Profesional 5 Biólogo líder", "Profesional biólogo con posgrado en Manejo de cuencas hidrográficas. Experiencia específica de al menos quince (15) años en proyectos que contemplen dentro de su alcance la gestión del recurso hídrico" entendiendo las actividades y la dedicación que tendrá el profesional se solicita reducir los años de experiencia a (10) años y que cuente con posgrados no sólo en "Manejo de cuencas hidrográficas" si no es área de conocimiento similares como "Magíster en Gestión Internacional de Tierras y Aguas", "Magíster en Gestión Internacional de Tierras y Aguas" o similares*".

Respuesta: Frente a esta observación, la C.R.A. informa que la misma se acoge parcialmente, en concordancia con el ajuste previamente realizado al perfil del Profesional 5 – Biólogo líder dentro del presente proceso.

En ese sentido, se ampliaron las áreas de formación de posgrado aceptadas, incluyendo programas académicos afines al manejo y gestión del recurso hídrico, ecosistemas acuáticos continentales y análisis ambiental, hidrológico o ecosistémico, permitiendo acreditar posgrados en Manejo de Cuencas Hidrográficas y/o Gestión Integral del Recurso Hídrico o afines y/o Gestión Ambiental y/o Hidrosistemas y/o Ecología y/o Estadística Aplicada.

La inclusión del término "afines" dentro de los posgrados relacionados con Gestión Integral del Recurso Hídrico tiene como finalidad permitir la participación de profesionales con formación de posgrado cuya denominación académica, aun cuando no corresponda exactamente a la inicialmente prevista en los documentos del proceso, guarde relación directa con la gestión, planificación, manejo o administración de recursos hídricos, ecosistemas asociados o sistemas ambientales relacionados con el objeto contractual.

Así mismo, en relación con la experiencia específica requerida, se ajustó el perfil inicialmente previsto, reemplazando la exigencia de quince (15) años de experiencia por la acreditación de experiencia específica en al menos cinco (5) contratos relacionados con proyectos que contemplen dentro de su alcance la gestión del recurso hídrico.

La Entidad considera que los ajustes realizados permiten ampliar el universo de profesionales elegibles y favorecer la pluralidad de participación, manteniendo al mismo tiempo un nivel adecuado de experiencia específica y conocimiento técnico frente a las actividades asociadas al objeto contractual.

En consecuencia, el perfil profesional queda ajustado conforme a lo señalado en la respuesta a la Observación No. 3 presentada por TARULLA INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN S.A.S., del presente documento, junto con las precisiones y modificaciones anteriormente indicadas.

III. Observaciones presentadas por SERVICIOS HIDROGEOLÓGICOS INTEGRALES S.A.S., el día 22/05/2026 a las 11:50:44 P.M. a través de la plataforma SECOP II.

1. "*Observación 1. Ítem 1, Caracterización de la dinámica hidrológica y sedimentaria de la ciénaga El Uvero. Fase preliminar, páginas 21 y 22.*

En el numeral a. "Localizar y codificar la cuenca de la ciénaga El Uvero, y sus tributarios, respecto a la zonificación hidrográfica nacional, de acuerdo con el siguiente cuadro:", no se registró información del cuadro":

Área hidrográfica	Código	Zona hidrográfica	Código	Subzona hidrográfica	Código	Nivel subsiguiente	Código	Cuerpo de agua	Código

Respuesta: Esta Entidad se permite aclarar que el numeral referido no corresponde a un cuadro que deba encontrarse previamente diligenciado dentro de los documentos del proceso.

El alcance de dicha actividad consiste en que el contratista seleccionado realice la localización y codificación de la cuenca de la ciénaga El Uvero y sus tributarios, utilizando para ello información secundaria oficial y la zonificación hidrográfica nacional vigente aplicable al área de estudio.

En consecuencia, la información correspondiente deberá ser identificada, verificada y diligenciada por el consultor durante la ejecución del contrato, conforme a los lineamientos técnicos establecidos en los términos de referencia y la información oficial disponible.

2. "*Observación 2. Ítem A.2.3. Equipo de trabajo, páginas 57 y 58.*

Respetuosamente solicitamos a la entidad considerar la ampliación y flexibilización de algunos de los perfiles profesionales exigidos dentro del numeral correspondiente al equipo mínimo de trabajo, con el fin de promover una mayor pluralidad de oferentes y garantizar la participación de profesionales con formación y experiencia equivalente e idónea para la ejecución del objeto contractual.

Las solicitudes específicas son las siguientes:

1. Experiencia ejecutada en el río Magdalena

Para los perfiles donde se establece que "al menos uno (1) de los contratos aportados como experiencia deberá haberse ejecutado directamente en el cauce o en la franja ribereña del río Magdalena", solicitamos respetuosamente que dicho requisito sea ampliado a proyectos ejecutados en otros sistemas hídricos, cuencas, humedales, ciénagas, ríos o ecosistemas acuáticos del territorio nacional, que involucren análisis hidrológicos, hidráulicos o hidrosedimentológicos similares al objeto contractual.

Lo anterior teniendo en cuenta que las competencias técnicas requeridas pueden acreditarse mediante experiencia equivalente en otros cuerpos de agua con dinámicas hidrológicas y sedimentarias comparables, sin que ello limite la idoneidad técnica del profesional.

2. Perfil Profesional 1 – Director del Proyecto

El alcance del presente contrato incluye componentes esenciales de carácter geológico y geomorfológico (sección 1.2.2 del pliego), que comprenden la caracterización de unidades litológicas y estratigráficas, el análisis de procesos erosivos y sedimentarios, la evaluación de la estabilidad de márgenes y la modelación geomorfológica del sistema fluvial. Estos componentes son, por formación y por objeto de la carrera, competencia directa del Ingeniero Geológico.

Solicitamos incluir dentro de las profesiones admisibles la Ingeniería Geológica, siempre que el profesional cuente con posgrado en Recursos Hídricos, Hidrología o áreas afines al objeto contractual.

La Ingeniería Geológica posee competencias técnicas directamente relacionadas con el análisis hidrogeológico,

3. Perfil Profesional 4 – Especialista Ambiental

Solicitamos incluir dentro de las profesiones aceptadas la Ingeniería Geológica, considerando que estos profesionales cuentan con formación aplicable a la evaluación ambiental, geomorfología, dinámica fluvial, manejo del recurso hídrico y análisis de procesos erosivos y sedimentológicos asociados al objeto contractual.

4. Perfil Profesional 5 – Biólogo líder

Actualmente se exige posgrado específico en Manejo de Cuencas Hidrográficas. Solicitamos respetuosamente ampliar este requisito para permitir posgrados afines al componente ambiental e hídrico del proyecto, tales como: Gestión Ambiental, Recursos Hidrobiológicos, Ciencias Ambientales, Ecología, Gestión del Recurso Hídrico, Manejo Integrado de Ecosistemas, Gestión y Planificación Ambiental, Hidrobiología, Conservación y Manejo Ambiental, Ordenamiento y Manejo de Cuencas u otras áreas afines al objeto contractual.

Lo anterior permitiría una mayor participación de profesionales con experiencia y formación pertinente, sin afectar la calidad técnica requerida para la ejecución del contrato".

Respuestas:

Respuesta punto 1. Experiencia ejecutada en el río Magdalena: Frente a la observación presentada, la C.R.A. no acoge la modificación sugerida y mantiene el requisito establecido en el numeral A.2.3. Equipo de trabajo del proyecto de pliego de condiciones.

Lo anterior obedece a que el objeto del presente proceso contractual se encuentra directamente relacionado con la caracterización de la dinámica hidrológica, hidráulica y sedimentaria de la ciénaga El Uvero, sistema hídrico que mantiene interacción funcional, hidrodinámica y sedimentológica con la cuenca baja del río Magdalena, particularmente en aspectos asociados a conectividad hidráulica, transporte y deposición de sedimentos, pulsos de inundación, variabilidad de caudales y comportamiento de las zonas de amortiguación vinculadas al sistema fluvial principal.

En ese sentido, se considera técnicamente necesario que los profesionales requeridos acrediten experiencia específica ejecutada directamente en el cauce o en la franja ribereña del río Magdalena, toda vez que dicho sistema presenta condiciones hidráulicas, geomorfológicas e hidrosedimentológicas de alta complejidad y escala, diferenciables de otros sistemas hídricos regionales.

Si bien, se reconoce que otros ríos, sistemas lóticos, cuerpos lénticos o complejos cenagosos pueden presentar características funcionales parcialmente similares, ello no implica equivalencia técnica plena respecto de las dinámicas propias del río Magdalena y su interacción con los sistemas cenagosos asociados, especialmente en lo relacionado con la magnitud de la cuenca, el régimen hidrosedimentario, la carga y dinámica de transporte de sedimentos, los procesos de intercambio río-ciénaga y el comportamiento hidráulico de sus franjas de inundación y amortiguación.

En consecuencia, la exigencia establecida no tiene como finalidad restringir la pluralidad de oferentes, sino garantizar que los profesionales propuestos cuenten con experiencia específica, comprobable y directamente relacionada con escenarios asociados al río Magdalena y su dinámica regional, requisito que la Entidad considera razonable, proporcional y técnicamente justificado frente a la complejidad del objeto contractual.

Por lo anterior, se mantiene lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones.

Respuesta punto 2. Perfil Profesional 1 – Director del Proyecto: La C.R.A. informa que se acoge la inclusión del pregrado en Ingeniería Geológica, teniendo en cuenta que el alcance del presente proceso contractual contempla componentes asociados al análisis sedimentológico y geomorfológico de sistemas hídricos, incluyendo actividades

relacionadas con caracterización de procesos erosivos y sedimentarios, análisis geomorfológico, entre otros.

En ese sentido, la Entidad considera técnicamente viable incluir la profesión de Ingeniería Geológica dentro de las profesiones admisibles para el perfil de "Profesional 1 – Director del Proyecto", siempre que el profesional cuente con formación de posgrado relacionada con recursos hídricos, hidrología o hidráulica.

Finalmente, se considera que dicho ajuste permite ampliar el universo de profesionales elegibles y favorecer la pluralidad de participación, manteniendo al mismo tiempo el nivel técnico requerido para la adecuada coordinación e integración de los diferentes componentes técnicos asociados al desarrollo de la consultoría.

En consecuencia, el perfil quedará de la siguiente manera:

No.	Cargo	Perfil Profesional
1	Profesional 1. Director del proyecto.	Profesional en Ingeniería Civil o Geológica, con maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Ingeniería de Recursos Hídricos y/o hidrología y/o hidráulica, con experiencia como director o coordinador de proyectos en al menos tres (3) proyectos relacionados con el análisis hidrosedimentológico en sistemas hídricos. Al menos uno (1) de los contratos aportados como experiencia deberá haberse ejecutado directamente en el cauce o en la franja ribereña del río Magdalena.

Respuesta punto 3. Perfil Profesional 4 – Especialista Ambiental: Se considera técnicamente viable incluir la profesión de Ingeniería Geológica dentro de las profesiones admisibles para el perfil de "Profesional 4 – Especialista ambiental", considerando que dicha disciplina contempla competencias relacionadas con geomorfología, dinámica fluvial, procesos erosivos y análisis del medio físico, aspectos que guardan relación con las actividades técnicas requeridas para el desarrollo del objeto contractual.

No obstante, con el fin de garantizar la idoneidad técnica del perfil frente a los componentes ambientales asociados al proyecto, se mantendrá la exigencia de formación de posgrado relacionada con análisis ambiental, gestión ambiental e ingeniería ambiental.

La C.R.A. considera que dicho ajuste permite ampliar el universo de profesionales elegibles y favorecer la pluralidad de participación, manteniendo al mismo tiempo la pertinencia técnica y el nivel de especialización requerido para el adecuado desarrollo de la consultoría.

En consecuencia, el perfil profesional queda ajustado como se señala en la respuesta a la Observación No. 17 presentada por IDOM CONSULTING, ENGINEERING,

ARCHITECTURE SAU, Sucursal Colombia, del presente documento, junto con las precisiones y modificaciones anteriormente indicadas.

Respuesta punto 4. Perfil Profesional 5 – Biólogo líder: Se informa que dicha observación se acoge parcialmente, en concordancia con ajustes previamente realizados al perfil del Profesional 5 – Biólogo líder dentro del presente proceso.

En ese sentido, la Entidad amplió las áreas de formación de posgrado aceptadas, incluyendo programas académicos afines al manejo y gestión del recurso hídrico, y análisis ambiental, hidrológico o ecosistémico.

En consecuencia, el perfil profesional queda ajustado conforme a lo señalado en la respuesta a la Observación No. 3 presentada por TARULLA INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN S.A.S., del presente documento, junto con las precisiones y modificaciones anteriormente indicadas.

3. "*Observación 3. Cobro de estampillas.*

Agradecemos indicar si el presente proceso contractual se encuentra sujeto al pago de estampillas, tasas, contribuciones o descuentos departamentales y/o municipales aplicables al contrato que eventualmente se suscriba".

Respuesta: Corresponde al área Asesora Jurídica - Shirlis y Esther

4. "*Observación 4. Ítem 1.2.1, literal c – Levantamiento batimétrico: solicitud de aceptación de ecosonda multihaz*

El pliego establece:

"realizar un levantamiento batimétrico de la Ciénaga El Uvero (268 ha) mediante el uso de ecosonda monohaz [...] Se deberá realizar un levantamiento batimétrico con ecosonda monohaz en el río Magdalena en una longitud de 10 km sobre el brazo principal (brazo derecho) y 6 km en el brazo izquierdo."

Solicitamos que el pliego permita el uso de ecosonda multihaz con perfilador acústico (ADCP multihaz) como alternativa tecnológica equivalente o superior a la ecosonda monohaz. Esta tecnología produce cobertura total del fondo en cada pasada, mayor densidad de puntos, y permite medir simultáneamente batimetría y perfil de velocidades, generando un producto de calidad igual o superior al exigido. La restricción a una única tecnología limita injustificadamente la participación de proponentes que disponen de equipos de mayor generación, sin que ello suponga ningún detrimento en la calidad del modelo batimétrico resultante.

Solicitamos modificar el texto sustituyendo "ecosonda monohaz" por "ecosonda monohaz, multihaz o tecnología acústica equivalente que garantice los espaciamientos y la cobertura requeridos".

Respuesta: No acoge la solicitud de modificar la tecnología requerida para la ejecución de los levantamientos batimétricos contemplados en el proyecto, toda vez que, conforme a los estudios previos, análisis técnicos y alcances definidos para el presente proceso, la utilización de ecosonda monohaz resulta técnicamente suficiente, adecuada y proporcional para el cumplimiento de los objetivos asociados a la caracterización batimétrica e hidrosedimentológica requerida en la ciénaga El Uvero.

La definición de esta metodología obedeció a la evaluación de las características hidráulicas, geomorfológicas y operativas del área de estudio, considerando aspectos como profundidades esperadas, extensión de las áreas a levantar, condiciones de navegación, densidad de información requerida, escalas de trabajo y nivel de detalle necesario para la construcción de los modelos y análisis previstos dentro del alcance contractual.

La exigencia establecida en el proyecto de pliego no limita injustificadamente la participación de oferentes, toda vez que la ecosonda monohaz corresponde a una tecnología ampliamente utilizada, técnicamente validada y de uso estándar en levantamientos batimétricos asociados a estudios hidrológicos, hidráulicos y sedimentológicos.

Adicionalmente, se precisa que el alcance del contrato no corresponde a un levantamiento hidrográfico de alta resolución orientado a navegación especializada, cartografía náutica de detalle o inspecciones subacuáticas específicas, escenarios en los cuales la utilización de sistemas multihaz puede resultar técnicamente indispensable.

En consecuencia, se mantiene lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones respecto al uso de ecosonda monohaz para la ejecución de los levantamientos batimétricos requeridos.

5. "*Observación 5. Ítem 1.2.1, literal b – Levantamiento topográfico LiDAR: solicitud de ampliación de plataformas admisibles*

El pliego establece:

"El levantamiento topográfico se llevará a cabo mediante un vuelo de dron equipado con tecnología LiDAR, cubriendo un área aproximada de 300 Ha."

Solicitamos ampliar las plataformas admisibles para incluir, además del dron, la aeronave tripulada con sensor LiDAR aerotransportado y la fotogrametría de alta resolución (Structure from Motion) en zonas de vegetación escasa u horizonte abierto. Todas estas plataformas producen el mismo resultado exigido: nube de puntos georreferenciada, ortorrectificación y

ortofotomosaico, con calidad equivalente o superior según las condiciones del área de estudio.

Solicitamos modificar el texto para indicar que el levantamiento podrá realizarse mediante "vuelo de dron con LiDAR, aeronave tripulada con sensor LiDAR, o fotogrametría de alta resolución en zonas abiertas, siempre que se garantice la georreferenciación a la red del IGAC, la ortorrectificación y la generación del ortofotomosaico".

Respuesta: La C.R.A. no acoge la solicitud de ampliar las plataformas admisibles para la ejecución del levantamiento topográfico requerido dentro del presente proceso, teniendo en cuenta que, conforme a los estudios previos, análisis técnicos y alcances definidos para el proyecto, la utilización de dron equipado con tecnología LiDAR resulta técnicamente adecuada, suficiente y proporcional para garantizar la cobertura, precisión, resolución y calidad de la información requerida para el desarrollo de los productos topográficos contemplados en el objeto contractual.

Se considera que el uso de plataformas tipo dron con sensor LiDAR permite obtener información topográfica detallada y de alta resolución, garantizando la adecuada generación de nube de puntos georreferenciada, modelos digitales, ortorrectificación y ortofotomosaico, conforme a los requerimientos técnicos del estudio y a las necesidades de integración con los demás componentes hidrológicos, hidráulicos y sedimentológicos del proyecto.

Así mismo, si bien la C.R.A. reconoce que existen otras metodologías y plataformas tecnológicas aplicables para levantamientos topográficos y generación de información geoespacial, no se evidencia la necesidad técnica de modificar la metodología específicamente definida en el proyecto de pliego de condiciones, teniendo en cuenta que la solución planteada satisface adecuadamente los requerimientos del proceso y resulta consistente con la escala y alcance del estudio.

En consecuencia, se mantiene lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones respecto a la ejecución del levantamiento topográfico mediante vuelo de dron equipado con tecnología LiDAR.

6. "*Observación 6. Ítem H – Plazo del contrato: solicitud de evaluación de suficiencia y previsión de prórroga por condiciones climáticas*

El pliego establece:

"*El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es de SEIS (06) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato."*

El alcance del contrato requiere capturar condiciones hidrológicas contrastantes del río Magdalena (aguas altas y bajas) para garantizar la validez técnica de los aforos ADCP, el monitoreo de niveles y la modelación hidrodinámica. Dependiendo de la época de inicio, un plazo de 6 meses puede no cubrir un ciclo hidrológico completo del sistema. Adicionalmente, las condiciones climáticas en el departamento del Atlántico pueden generar períodos de inaccesibilidad al área de estudio.

Solicitamos a la entidad: (1) confirmar que el plazo de 6 meses fue evaluado considerando el régimen hidrológico bimodal del área, y (2) incluir una cláusula que contemple la posibilidad de prórroga sin costo adicional cuando condiciones climáticas adversas documentadas impidan la realización de actividades de campo durante el período de ejecución".

Respuesta: El plazo de ejecución previsto para el contrato fue definido considerando el alcance técnico de las actividades requeridas, las condiciones hidrológicas generales del área de estudio y la información histórica disponible sobre el comportamiento hidroclimático de la zona de influencia de la ciénaga El Uvero y la cuenca baja del río Magdalena.

En ese sentido, se considera que el plazo de seis (6) meses resulta razonable y suficiente para el desarrollo de las actividades contempladas en el objeto contractual.

Así mismo, se precisa que el alcance del estudio contiene a una caracterización técnica de las condiciones hidrológicas, hidrosedimentológicas y ambientales del sistema, además de la elaboración del PMA, y no el desarrollo de un monitoreo multianual o de largo plazo orientado a cubrir la totalidad de la variabilidad hidroclimática interanual del cuerpo de agua.

No obstante, se reconoce que durante la ejecución contractual pueden presentarse situaciones asociadas a condiciones climáticas o eventos externos que eventualmente afecten el normal desarrollo de actividades de campo. En tales casos, cualquier solicitud de suspensión, prórroga o modificación contractual será evaluada conforme a las condiciones reales presentadas, la debida justificación técnica y lo establecido en la normatividad aplicable y en las disposiciones contractuales correspondientes.

En consecuencia, no se considera necesario incorporar una cláusula específica adicional sobre prórrogas por condiciones climáticas dentro del proyecto de pliego de condiciones, manteniéndose lo establecido en los documentos del proceso.

7. "*Observación 7. Ítem G y numeral 13, sección P – Anticipo y estructura de la oferta económica*

El pliego indica en el título de la sección IV: "Valor del Contrato, Plazo, Cronograma de Pagos y Anticipo", pero el cuerpo del documento no desarrolla la existencia o ausencia de anticipo. Igualmente, el numeral 13 menciona:

"El factor multiplicador ofertado debe contar con máximo dos (2) dígitos decimales. (En caso que aplique)"

Sin precisar la metodología de cálculo ni si el Formulario de Presupuesto Oficial está estructurado con o sin factor multiplicador.

Solicitamos aclarar: (1) si el contrato contempla anticipo, su porcentaje y condiciones de amortización; (2) si el Formulario 1 está estructurado con factor multiplicador, suma alzada o precio unitario, y cuál es la metodología de cálculo aplicable; y (3) si el plazo de 60 días para el pago se computa desde la radicación de la factura o desde la aprobación del visto bueno por parte de la supervisión".

Respuesta: Frente a las solicitudes presentadas, la C.R.A. se permite realizar las siguientes aclaraciones:

i) En relación con la existencia de anticipo, se precisa que el presente proceso no contempla la entrega de anticipo. Lo anterior se encuentra reflejado en la Sección IV. ASPECTOS PARTICULARES DEL CONCURSO DE MÉRITO: VALOR DEL CONTRATO, PLAZO Y CRONOGRAMA DE PAGOS, en la cual se establece la forma de pago del contrato mediante pagos parciales asociados al cumplimiento y aprobación de los productos definidos para la ejecución de la consultoría.

Así mismo, respecto a la referencia incluida en algunos apartados del proyecto de pliego de condiciones al término "anticipo", particularmente en la tabla de contenido y en el numeral A.1.5.1. donde se indica que "Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el CAPÍTULO IV- ASPECTOS PARTICULARES DE LA SELECCIÓN: VALOR DEL CONTRATO, PLAZO, CRONOGRAMA DE PAGOS Y ANTICIPO", se aclara que corresponde a un error de digitación y/o referencia documental, toda vez que en la Sección IV no se establecen condiciones relacionadas con anticipos sino únicamente aspectos asociados al valor del contrato, plazo y cronograma de pagos. En consecuencia, se realizará el ajuste correspondiente en los documentos del proceso eliminando dicha referencia.

ii) En relación con la metodología aplicable al factor multiplicador, se aclara que el Formulario de Presupuesto Oficial se encuentra estructurado bajo la metodología de costos basada en factor multiplicador, el cual utiliza un coeficiente aplicado sobre los costos directos de personal con el propósito de cubrir prestaciones sociales, aportes parafiscales, costos indirectos de administración, gastos operacionales y honorarios del consultor.

Para la determinación del factor multiplicador adoptado por la Entidad se consideraron, entre otros, los siguientes componentes: salario base; prestaciones sociales y aportes parafiscales; costos asociados a seguridad social, riesgos laborales, incapacidades, dotación y obligaciones legales; gastos de administración y costos indirectos asociados a

pólizas, personal administrativo, asesorías, gastos financieros, impuestos, tasas y contribuciones; así como los honorarios correspondientes a la operación del consultor.

Con fundamento en dichos componentes, la Entidad adoptó un factor multiplicador de DOS PUNTO CUARENTA (2,40), el cual fue utilizado para la estructuración del presupuesto oficial del proceso.

iii) Finalmente, respecto al término previsto para el pago de las cuentas, se aclara que el plazo de sesenta (60) días se contabilizará a partir de la aprobación y expedición del visto bueno por parte de la supervisión del contrato, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de los requisitos establecidos para el trámite de pago.

8. "*Observación 8. Ítem 1.2.1, literal h – Aforos ADCP: período hidrológico y número de conexiones*

El pliego establece:

"realizar aforos líquidos con equipo ADCP en diez (10) transectos sobre el río Magdalena [...] y aforos líquidos en las diferentes conexiones entre el río y Ciénaga que se identifiquen durante la realización de los trabajos de campo y condiciones lo permitan."

Solicitamos aclarar: (1) en qué condición hidrológica (aguas altas, bajas o ambas) deben ejecutarse los 10 aforos ADCP en el río Magdalena; y (2) cuál es el número mínimo estimado de conexiones ciénaga-río a aforar, dado que esta cantidad es indeterminada en el pliego y tiene impacto directo en el presupuesto de la propuesta".

Respuesta: Como respuesta a esta observación es importante realizar las siguientes precisiones:

i) Respecto a la condición hidrológica para la ejecución de los aforos líquidos con equipo ADCP en el río Magdalena, se precisa que durante la ejecución del contrato el consultor deberá elaborar y presentar para aprobación de la Entidad el correspondiente plan de trabajo y monitoreo, en el cual deberán definirse técnicamente las condiciones, momentos y ventanas hidrológicas más adecuadas para la realización de las mediciones, considerando la dinámica hidráulica e hidrológica observada en el sistema y la información hidrometeorológica disponible durante el periodo de ejecución.

En ese sentido, la C.R.A. no establece de manera restrictiva que los aforos deban realizarse exclusivamente en condiciones de aguas altas o aguas bajas, toda vez que la estrategia de monitoreo deberá responder a criterios técnicos orientados a obtener información representativa y suficiente para la adecuada caracterización hidráulica e hidrosedimentológica del sistema objeto de estudio.

Así mismo, se precisa que el alcance del estudio corresponde a una caracterización técnica de las condiciones hidráulicas e hidrológicas del sistema durante el periodo de ejecución contractual y no a un programa de monitoreo hidrológico multitemporal orientado a cubrir integralmente todas las fases del régimen hidrológico anual.

ii) En relación con el número de conexiones ciénaga-río a aforar, se indica que este no puede definirse de manera previa y taxativa en los documentos del proceso, dado que su determinación depende de las condiciones hidráulicas efectivamente observadas durante el reconocimiento de campo, los niveles del río y de la ciénaga al momento de la ejecución de las actividades, así como de la identificación técnica de conexiones activas hidráulicamente funcionales durante el desarrollo de los trabajos.

En consecuencia, la cantidad y ubicación de los aforos adicionales en conexiones río-ciénaga deberá ser definida por el consultor durante la ejecución del estudio, con base en la información obtenida mediante levantamientos de campo, reconocimiento técnico del área, análisis hidrológico e interpretación de la conectividad hidráulica del sistema, garantizando la obtención de información suficiente para soportar adecuadamente los análisis y modelaciones requeridas dentro del objeto contractual.

9. "*Observación 9. Ítems 1.2.3 y A.2.1 – Inconsistencia entre modelación 2D en el alcance y exigencia de modelación 3D en los requisitos habilitantes*

El alcance del contrato (sección 1.2.3) establece:

"Realizar una modelación hidráulica/hidrodinámica en 2 dimensiones de la Ciénaga El Uvero y el río Magdalena."

Sin embargo, los requisitos habilitantes de experiencia (sección A.2.1) exigen: "implementación de modelación numérica bidimensional y tridimensional."
El producto del contrato es exclusivamente en 2D. Exigir experiencia en modelación 3D como requisito habilitante para un contrato que no contempla ese entregable constituye una exigencia de sobreacreditación sin sustento técnico proporcional al objeto contractual.

Solicitamos ajustar el requisito habilitante de experiencia a modelación numérica bidimensional, coherente con el alcance real del contrato".

Respuesta: Una vez revisada la información por parte del equipo técnico y analizadas las necesidades asociadas al estudio hidrológico, hidráulico e hidrosedimentológico de la ciénaga El Uvero, así como las condiciones de interacción hidráulica y sedimentaria existentes entre este sistema cenagoso y el río Magdalena, la C.R.A. considera técnicamente necesario contemplar la posibilidad de desarrollar modelaciones hidráulicas/hidrodinámicas tanto en dos (2) como en tres (3) dimensiones, de acuerdo con las condiciones que se identifiquen durante la ejecución del estudio.

Lo anterior obedece a que la definición de la dimensionalidad más adecuada del modelo dependerá de los resultados obtenidos durante las actividades de levantamiento batimétrico y topográfico, trabajos de campo, análisis hidráulicos e hidrosedimentológicos, evaluación de conexiones hidráulicas activas y comportamiento hidrodinámico del sistema, aspectos que sólo podrán establecerse con mayor precisión durante el desarrollo de la consultoría.

En ese sentido, se considera técnicamente procedente mantener la exigencia de experiencia del oferente en modelaciones numéricas bidimensionales y tridimensionales, toda vez que dicha experiencia permite acreditar capacidades técnicas suficientes para abordar escenarios hidráulicos e hidrosedimentológicos complejos, así como para seleccionar e implementar adecuadamente la metodología de modelación que resulte más apropiada conforme a las condiciones reales identificadas en el área de estudio.

Así mismo, se precisa que la exigencia de experiencia en modelación 3D no constituye una sobreacreditación desproporcionada frente al objeto contractual, considerando que el sistema objeto de análisis presenta condiciones de conectividad hidráulica y dinámica sedimentaria asociadas al río Magdalena, las cuales eventualmente podrían requerir aproximaciones de modelación más avanzadas para la adecuada representación de procesos hidrodinámicos específicos.

En consecuencia, la Entidad realizará el ajuste correspondiente en el alcance técnico del proyecto, modificando el literal f), del numeral 1.2.3. del proyecto de pliego de condiciones, el cual quedará así:

> "f. Realizar una modelación hidráulica/hidrodinámica en 2 y/o 3 dimensiones de la ciénaga El Uvero y el río Magdalena, en la cual se estimen niveles, velocidades y esfuerzos cortantes generados por descargas de tributarios. Los resultados deberán estar asociados, como mínimo, a condiciones hidrológicas de mínimos, medios y máximos y/o asociados a periodos de retorno."

Por lo anterior, se mantiene la exigencia relacionada con la acreditación de experiencia en modelación numérica bidimensional y tridimensional dentro de los requisitos establecidos en el proyecto de pliego de condiciones.

10. "*Observación 10. Sección 2.2, Nota limnológica – Tercer punto de monitoreo sin criterios predefinidos*

El pliego establece:

"La caracterización limnológica deberá realizarse en los dos puntos permanentes que integran la red de monitoreo del recurso hídrico de la Corporación, así como en un punto adicional ubicado al norte de la ciénaga, el cual será definido previamente en reunión con el equipo técnico de esta Entidad."

La ubicación del tercer punto de muestreo queda enteramente a discreción de la CRA después de la firma del contrato, sin criterios técnicos predefinidos. Esto impide al proponente estimar con precisión las condiciones de acceso, logística y costo del muestreo al momento de estructurar su oferta.

Solicitamos que la entidad informe, en la respuesta al presente pliego, los criterios técnicos mínimos o una ubicación preliminar orientativa del tercer punto de monitoreo, con el fin de que los proponentes puedan fundamentar adecuadamente su propuesta económica.

Respuesta: Se aclara que la inclusión de un tercer punto de monitoreo dentro de la caracterización limnológica tiene como finalidad garantizar una mayor representatividad espacial en el análisis de las condiciones fisicoquímicas, hidrobiológicas y microbiológicas de la ciénaga El Uvero, particularmente en un sector que pueda presentar comportamientos diferenciados asociados a conectividad hidráulica, circulación interna, aportes locales o dinámica del cuerpo de agua.

En ese sentido, si bien la ubicación específica del punto adicional será definida previamente en articulación con el equipo técnico de la C.R.A. durante la ejecución del contrato, dicha definición responderá a criterios técnicos asociados a representatividad hidrológica y ambiental del sistema y no implica modificaciones sustanciales en el alcance de las actividades requeridas.

Así mismo, se considera que esta condición no genera una variación en las condiciones logísticas, operativas o económicas del contrato, toda vez que el presupuesto del proponente debe contemplar desde su estructuración la ejecución de las actividades de monitoreo y análisis correspondientes a tres (3) puntos dentro del cuerpo de agua.

Adicionalmente, se precisa que las condiciones de acceso y operación para el desarrollo de los monitoreos serán similares para los tres puntos definidos, considerando que las actividades de campo se ejecutarán dentro del mismo espejo de agua y mediante las mismas condiciones generales de desplazamiento y operación logística, utilizando la misma embarcación y recursos de campo previstos para el desarrollo de la caracterización limnológica.

Como se indicó anteriormente, el punto adicional de monitoreo será ubicado en un sector más al norte de la ciénaga, con el propósito de complementar la cobertura y representatividad espacial de los dos puntos que actualmente hacen parte de la red de monitoreo del recurso hídrico establecida por la C.R.A. para este sistema hídrico, como se muestra en la siguiente imagen.



En consecuencia, la Entidad mantiene lo establecido en el proyecto de pliego de condiciones.

11. "*Observación 11. Formulario de Presupuesto oficial*

Área del vuelo LiDAR: el pliego (sección 1.2.1-b) indica "área aproximada de 300 Ha", mientras el formulario refleja 500 Ha. Solicitamos confirmar el área exacta de vuelo a presupuestar, dado que la diferencia (67%) tiene impacto material en el precio unitario y en la consistencia aritmética de la propuesta.

Área de la batimetría de la ciénaga: el pliego (sección 1.2.1-c) indica 268 Ha; el formulario refleja 265 Ha. Solicitamos confirmación del área exacta.

Aforos ADCP: el formulario cotiza 10 unidades, correspondientes a los transectos del río Magdalena. El pliego exige adicionalmente aforos en las conexiones ciénaga-río sin cuantificar. Solicitamos que la entidad precise el número total de aforos a incluir en el formulario.

Talleres de participación: el formulario cotiza 4 talleres, pero el pliego no fija un número. Solicitamos confirmar cuántos talleres de participación comunitaria contempla el alcance del contrato".

Respuesta: Respecto al área correspondiente al levantamiento topográfico mediante tecnología LiDAR, la C.R.A. precisa que el área a considerar para efectos de la estructuración de la propuesta corresponde a quinientas (500) hectáreas.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el alcance del estudio no se limita exclusivamente al espejo de agua de la ciénaga El Uvero, sino que contempla también sectores periféricos, zonas aferentes, áreas de transición hidráulica y sectores potencialmente asociados a la dinámica hidrológica e hidrosedimentológica del sistema, cuya delimitación definitiva podrá ajustarse una vez se desarrollen las visitas técnicas, el reconocimiento de campo y el análisis detallado del área de estudio.

En consecuencia, el área de 500 Ha corresponde al valor que deberá ser considerado para efectos de la formulación de la propuesta económica y ejecución de las actividades asociadas al levantamiento LiDAR.

En lo relacionado con el área correspondiente al levantamiento batimétrico de la ciénaga, la C.R.A. precisa que el área oficial a considerar corresponde a doscientas sesenta y cinco (265) hectáreas, valor que prevalece para efectos de interpretación y estructuración de la oferta.

Por otra parte, respecto a los aforos líquidos con equipo ADCP, se confirma que el alcance contractual contempla la realización de diez (10) aforos, dentro de los cuales deberán incluirse tanto los transectos definidos sobre el río Magdalena como las conexiones hidráulicas río-ciénaga que técnicamente sean identificadas y priorizadas durante el desarrollo de los trabajos de campo y reconocimiento hidráulico del sistema.

En ese sentido, no se contempla una cantidad adicional de aforos distinta a las diez (10) unidades establecidas en el formulario correspondiente, debiendo el consultor distribuir técnicamente dichas mediciones conforme a las condiciones identificadas durante la ejecución del estudio.

Finalmente, en relación con las actividades de participación comunitaria, se confirma que el alcance del contrato contempla la realización de cuatro (4) talleres de participación, los cuales deberán desarrollarse conforme a los lineamientos técnicos y metodológicos establecidos dentro de los documentos del proceso.

En consecuencia, con estas precisiones, se garantiza consistencia entre el alcance técnico y la información contenida en el formulario de presupuesto oficial.

Se firma en la ciudad de Barranquilla, Atlántico, a los veintiséis (26) días del mes de mayo de 2026.



AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo
Supervisora del Contrato

MEMORANDO No.

FECHA:

PARA: Paola Fontalvo López, Jefe de la Oficina Asesora de Jurídica

DE: Ayari María Rojano Marín, Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

ASUNTO: Respuesta a Memorando No. 001232 del 04 de mayo de 2026 en relación a Radicado ENT-BAQ-004785-2026 - "Solicitud de medidas de protección ambiental – Ciénaga El Uvero – Ponedera"

Cordial saludo,

En atención al asunto en referencia, mediante el cual la Oficina Asesora Jurídica remite el Radicado ENT-BAQ-004785-2026, suscrito por la señora Mary Isabel Cristancho Báez, Subdirectora Administrativa y Financiera de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), por medio del cual se traslada por competencia la solicitud presentada por la señora Maritza Pérez Mejía, Procuradora 275 Judicial I para Asuntos Ambientales y Agrarios de Barranquilla, dirigida a Jesús León Insignares, Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.), y enviada inicialmente a dicha Comisión, al parecer, por error en la digitación de la dirección electrónica, esta Subdirección se permite emitir respuesta en el marco de sus competencias.

En el referido radicado se solicita, con ocasión de una posible afectación ambiental sobre la ciénaga El Uvero, lo siguiente:

> *"Informar el estado actual del cuerpo de agua denominado ciénaga El Uvero, indicando sus condiciones ecológicas, hidrológicas y de conservación, así como precisar los riesgos ambientales identificados, tales como procesos de contaminación, sedimentación, pérdida de biodiversidad, ocupación indebida o cualquier otro factor que comprometa su integridad. De igual manera, se requiere indicar las acciones de seguimiento, control o intervención que se hayan adelantado sobre dicho ecosistema.*
>
> *En el evento de no contar con información actualizada, se solicita programar y realizar visita técnica al área, con el fin de verificar in situ las condiciones ambientales de la ciénaga e informar las medidas preventivas o correctivas a que haya lugar, en aplicación de los principios de precaución y desarrollo sostenible".*

Con respecto a dicha solicitud, esta Subdirección se permite informar lo siguiente:

1. La ciénaga El Uvero, así como los principales cuerpos de agua del departamento del Atlántico, son objeto de monitoreo periódico por parte de la C.R.A., mediante la evaluación de parámetros fisicoquímicos tales como temperatura, oxígeno disuelto, pH, conductividad, demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5), demanda química de oxígeno (DQO) y sólidos suspendidos totales (SST); parámetros microbiológicos como coliformes termotolerantes y coliformes totales; así como componentes hidrobiológicos como el perifiton, fitoplancton, zooplancton, macrófitas, macroinvertebrados bentónicos y peces, con el propósito de determinar el estado

de calidad del agua y establecer medidas de manejo y seguimiento cuando se evidencien condiciones ambientales inadecuadas.

Los resultados de dichas caracterizaciones pueden ser consultados a través de la página web institucional, en el siguiente enlace: https://www.crautonoma.gov.co/ambiental/monitoreos-de-calidad-de-agua

Así mismo, teniendo en cuenta que el informe más reciente aún no ha sido publicado oficialmente, este se adjunta a la presente comunicación (Adjunto 1).

2. Conforme a lo establecido en el Plan de Acción Institucional 2024–2027 “Por un ambiente sin fronteras” de esta Autoridad Ambiental, para la vigencia 2026 se encuentra programado el proceso de formulación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la ciénaga El Uvero, el cual será desarrollado de manera articulada con un estudio de caracterización de la dinámica hidrológica y sedimentaria del ecosistema.

   Este Plan de acción puede ser consultado en el enlace: https://www.crautonoma.gov.co/transparencia/planeacion-presupuesto-informes/plan-de-accion/plan-de-accion-2024-2027

   Actualmente, dicho proceso se encuentra en fase de revisión de estudios previos y pliego de condiciones, debido a que será adelantado mediante concurso de méritos, cuya apertura se proyecta antes de finalizar el mes de mayo de 2026. Se prevé el inicio de actividades técnicas entre finales de junio y comienzos de julio de la presente vigencia, con culminación estimada antes de finalizar el año 2026.

   El objeto del referido proceso, denominado “CARACTERIZACIÓN DE LA DINÁMICA HIDROLÓGICA Y SEDIMENTARIA DE LA CIÉNAGA EL UVERO (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO) Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) CORRESPONDIENTE, CON BASE EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS, CONFORME A LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS APLICABLES”, permitirá generar una evaluación integral y actualizada del estado del ecosistema, mediante la recopilación y análisis de información hidrológica, hidráulica, sedimentológica, fisicoquímica, biótica y ambiental. Lo anterior permitirá informar técnicamente las condiciones ecológicas, hidrológicas y de conservación de la ciénaga El Uvero, así como identificar y precisar riesgos ambientales asociados a procesos de contaminación, sedimentación, colmatación, pérdida de biodiversidad, ocupación indebida de rondas hídricas, alteraciones en la conectividad hidráulica y demás factores que puedan comprometer la integridad funcional y ambiental del ecosistema.

   De la misma manera, los resultados del estudio constituirán la línea base técnica para la formulación de medidas de manejo, recuperación, restauración, seguimiento y control ambiental, orientadas a la conservación y uso sostenible del cuerpo de agua.

3. En relación con la solicitud de programar y realizar visita técnica al área con el fin de verificar *in situ* las condiciones ambientales de la ciénaga, se considera que las actividades contempladas dentro del proceso de caracterización hidrológica y sedimentaria y formulación del PMA comprenden visitas de campo, levantamiento de información primaria, evaluación ambiental integral y diagnóstico técnico especializado del ecosistema, por lo cual no es necesario programar visitas técnicas adicionales, teniendo en cuenta que el referido estudio permitirá obtener información actualizada, detallada y suficiente para la determinación de las medidas preventivas, correctivas y de manejo a que haya lugar.

4. Adicionalmente, se informa que este cuerpo de agua ha sido priorizado durante la presente vigencia para el desarrollo de acciones de repoblamiento de peces nativos, en el marco del programa Plan +Pescao, como estrategia orientada a la recuperación de las poblaciones ícticas, el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y el apoyo a las comunidades que dependen de la actividad pesquera. Estas acciones contribuyen al manejo sostenible y a la recuperación ambiental del ecosistema.

Esta Subdirección queda atenta a brindar cualquier información adicional o aclaración que se considere pertinente, así como a atender las demás solicitudes que, en el marco de sus competencias se requieran.

Cordialmente,

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio climático y Gestión del Riesgo

Proyectó: *Pedro Mancera Quevedo, Contratista*

Adjunto 1: Último estudio de caracterización de la ciénaga El Uvero.

ADJUNTO 1: CARACTERIZACIÓN DE LA CIÉNAGA EL UVERO.

Tomado del informe:
CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA, MICROBIOLÓGICA E HIDROBIOLÓGICA DE LOS CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES EN JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA (2024-2025)

1.1.1.1. Parámetros fisicoquímicos.

La temperatura en la ciénaga El Uvero osciló entre 30.23 °C en P2 y 31.86 °C en P2 (Figura 1A), valores que confirman una condición típica de cuerpos de agua lénticos tropicales. Aunque no existen umbrales críticos específicos para este parámetro en la normativa nacional, temperaturas elevadas pueden afectar la solubilidad del oxígeno y la fisiología de organismos acuáticos (Talling y Lemoalle, 1998). A lo largo del periodo 2020–2024, se observa un incremento paulatino de la temperatura superficial, con un aumento de más de 2 °C respecto a 2020, lo que podría estar relacionado con procesos de eutrofización o modificación en la cobertura vegetal (Chapra, 2014).

Respecto al pH, los valores estuvieron entre 7.15 Unidades en P1 y 7.39 Unidades en P2(Figura 1B), dentro del rango permitido por la Resolución 0449 de 2021 de la CRA para el complejo de humedales y ciénagas asociados al río Magdalena en el departamento del Atlántico y el Decreto 1076 de 2015 del MADS para la preservación de flora y fauna en aguas cálidas dulces (4.5 a 9.0 Unidades). En los últimos años, el pH se ha mantenido relativamente estable, con ligeras oscilaciones hacia valores neutros o ligeramente alcalinos, lo que es compatible con una actividad biológica activa y procesos de fotosíntesis (Esteves, 2011).

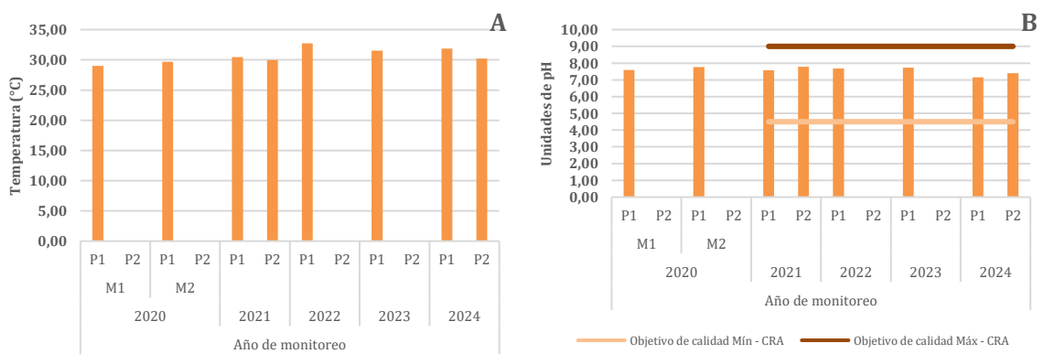


Figura 1. Temperatura y pH registrados en la ciénaga El Uvero.
Fuente: Labormar (2025).

Los niveles de oxígeno disuelto (OD) en la ciénaga El Uvero variaron entre 6.19 mg/L (P1) y 6.38 mg/L (P2) (Figura 2A), valores que superan el umbral mínimo de 4 mg/L recomendado por el Decreto 1076 de 2015 para la preservación de fauna y flora acuática en aguas cálidas dulces y la Resolución 0449 de 2021 de la CRA para el complejo de humedales y ciénagas asociados al río Magdalena en el departamento del Atlántico. Este comportamiento indica una buena oxigenación de la columna de agua en el periodo evaluado. Comparado con años anteriores, se evidencia una recuperación importante, ya que entre 2021 y 2023 se registraron concentraciones incluso por debajo de 3 mg/L, reflejo de condiciones hipóxicas que podrían haber afectado la biota (Wetzel, 2001).

En cuanto a la demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5), se reportaron 9.9 mg/L (P1) y 7.85 mg/L (P2) (Figura 2B). Ambos valores cumplen con los criterios de la Resolución CRA 0449 de 2021 para el complejo de humedales y ciénagas asociados al río Magdalena en el departamento del Atlántico, que establece un límite de 70 mg/L. Estos valores, aunque dentro de la normativa, sugieren una presión antrópica persistente, aunque baja, probablemente derivada de descargas domésticas o actividades agrícolas circundantes (Restrepo et al., 2015).

Respecto a la demanda química de oxígeno (DQO), los valores oscilaron entre 35.83 mg/L (P1) y 38.99 mg/L (P2) (Figura 2C). Aunque no existe un umbral definido por la normativa nacional para este parámetro, estos niveles son coherentes con sistemas lénticos con materia orgánica en descomposición, sin alcanzar estados críticos. A lo largo del periodo 2020–2024, se observa una disminución respecto a picos anteriores como los 61.0 mg/L registrados en 2020 (P2), lo que sugiere una ligera mejora en la eficiencia del proceso de autodepuración del ecosistema.

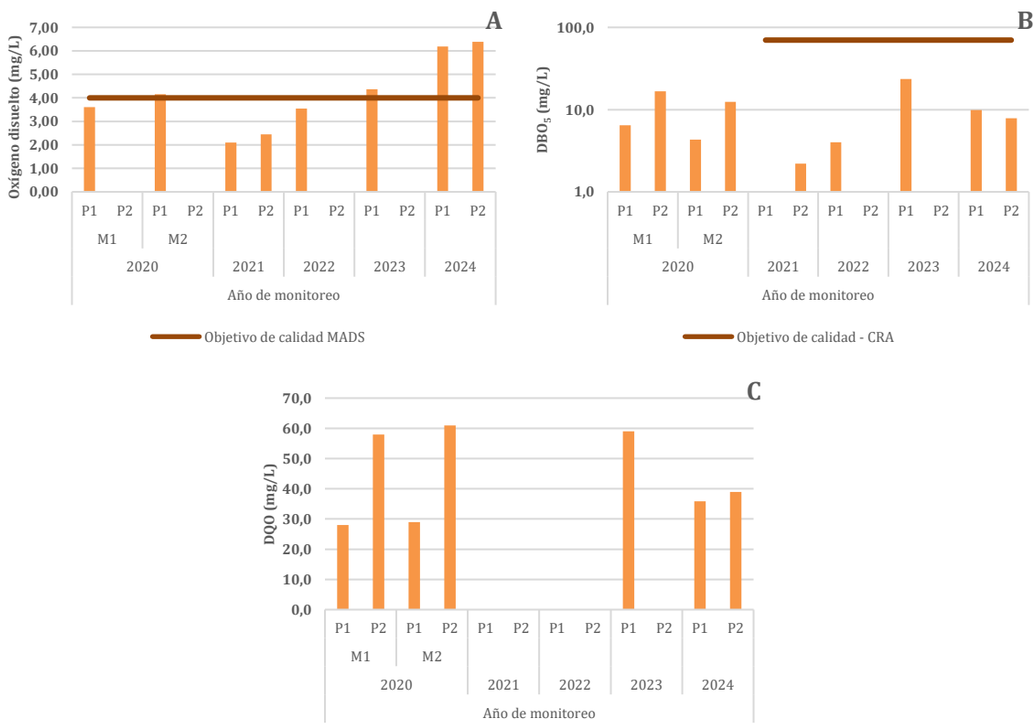


Figura 2. Oxígeno disuelto, DBO_5 y DQO en la ciénaga El Uvero.
Fuente: Labormar (2025).

La conductividad eléctrica en la ciénaga El Uvero se ubicó en 180.00 µS/cm (P1) y 196.76 µS/cm (P2) (Figura 3A), indicando un nivel bajo de sales disueltas, característico de cuerpos de agua dulce con mínima intrusión salina o mineralización superficial. Estos valores contrastan marcadamente con las concentraciones extremadamente elevadas registradas en 2021, que superaron los 18000 µS/cm, posiblemente como resultado de eventos puntuales de contaminación o errores de medición. La tendencia descendente sostenida desde 2022 sugiere una recuperación del sistema hacia condiciones más naturales, lo cual es favorable para la fauna acuática, que suele ser sensible a cambios drásticos en la salinidad (Ramos-Scharroth et al., 2018).

En relación con los sólidos suspendidos totales (SST), se registraron valores de 3.1 mg/L (P1) y 13 mg/L (P2) (Figura 3B), ambos muy por debajo del límite de 50 mg/L establecido por la Resolución 0449 de 2021 para el complejo de humedales y ciénagas asociados al río Magdalena en el departamento del Atlántico. Esta baja carga de sólidos en suspensión denota condiciones de sólidos mínima y favorece la penetración de luz en la columna de agua, aspecto clave para la fotosíntesis del fitoplancton (Torres et al., 2011). En comparación con años anteriores, se confirma una disminución significativa respecto a los 159 mg/L observados en 2021 (P1), lo cual refuerza la percepción de una mejora en la calidad física del agua y en la estabilidad del sedimento en el cuerpo de agua.

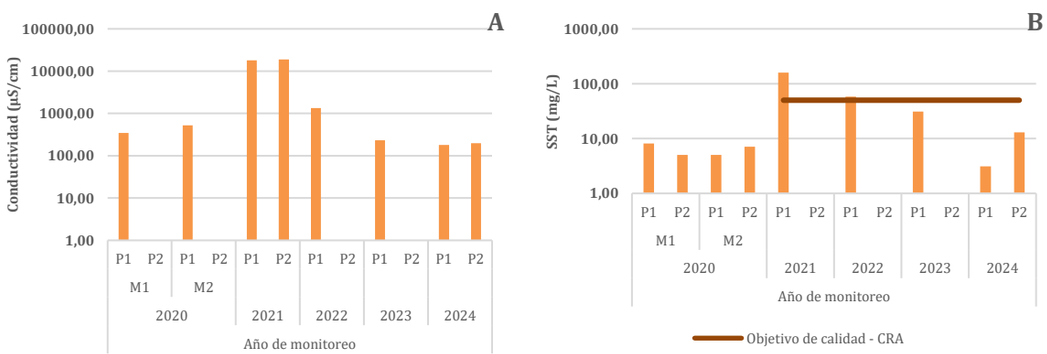


Figura 3. Conductividad y Sólidos Suspendidos Totales (SST) en la ciénaga El Uvero.
Fuente: Labormar (2025).

1.1.1.2. Parámetros microbiológicos.

Los niveles de coliformes termotolerantes (CTE) en la ciénaga El Uvero alcanzaron los 752 NMP/100 mL (P1) y <1 NMP/100 mL (P2) (Figura 4A), mientras que los coliformes totales (CT) fueron de 2310 NMP/100 mL (P1) y <1 NMP/100 mL (P2) (Figura 4B). Aunque P2 muestra una notable mejora en la calidad microbiológica del agua, los resultados en P1 superan el umbral establecido en el Decreto 1076 de 2015 para uso por contacto primario (CTE <200 NMP/100 mL; CT <1000 NMP/100 mL), aunque cumplen para uso por contacto secundario (CT <5000 NMP/100 mL), así como para riego agrícola (CTE <1000 NMP/100 mL; CT <5000 NMP/100 mL).

Históricamente, el comportamiento de los indicadores bacteriológicos ha sido muy variable en El Uvero. Por ejemplo, en 2020 se reportaron niveles elevados en ambos puntos (CTE hasta de 780 NMP/100 mL y CT hasta de 22000 NMP/100 mL), y en 2021 incluso se presentaron picos extremos, como 160000 NMP/100 mL de CT. La reducción paulatina desde 2022 sugiere una posible mejora en el control de fuentes de contaminación, como vertimientos domésticos sin tratamiento o escorrentía agrícola con carga orgánica (Güereñu et al., 2022). Sin embargo, el repunte puntual de CTE en P1 durante 2024 evidencia que aún existen presiones sanitarias en sectores específicos que comprometen los usos del ecosistema.

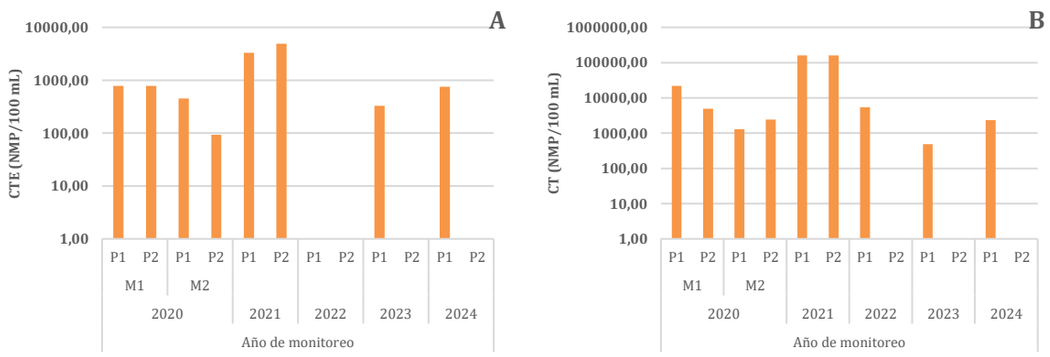


Figura 4. Coliformes termotolerantes (CTE) y Coliformes totales (CT) en la ciénaga El Uvero.
Fuente: Labormar (2025).

1.1.1.3. Índices de calidad ambiental.

El análisis del Índice de Calidad del Agua (ICA) propuesto por el IDEAM (2011) revela una condición aceptable en ambos puntos de monitoreo de la ciénaga El Uvero, con valores de 0.779 en P1 y 0.768 en P2. Estas cifras reflejan una calidad general del agua favorable en términos de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos considerados por el índice, lo que respalda la posibilidad de mantener funciones ecológicas básicas.

En cuanto a los Índices de Contaminación (ICO) propuestos por Ramírez et al. (1997, 1999), los resultados muestran contrastes relevantes entre puntos. El ICOpH fue bajo en ambos sitios (0.0016 en P1 y 0.0037 en P2), lo cual es coherente con los valores de pH registrados en el rango neutro y compatibles con sistemas acuáticos saludables. El ICOSUS, indicador de contaminación por sólidos suspendidos, fue nulo en P1 y muy bajo en P2 (0.02), lo que confirma las bajas concentraciones de sólidos durante el periodo. Sin embargo, el ICOMO, que mide la carga orgánica, mostró una diferencia significativa entre los puntos: mientras que en P2 fue moderado (0.33), en P1 alcanzó un valor de 0.87, que refleja una contaminación orgánica alta y localizada.

Tabla 1. Índices de calidad ambiental aplicados a los resultados obtenidos en el monitoreo realizado en la ciénaga El Uvero en 2024.

Punto de monitoreo	ICA IDEAM	Índices de Contaminación		
		ICOSUS	ICOMO	ICOpH
Punto 1	0,779	0,00	0,87	0,0016
Punto 2	0,768	0,02	0,33	0,0037

Fuente: Labormar (2025).

RESPUESTA A REQUERIMIENTO NOVENO DEL MEMORANDO NO. 001604 2026, RELACIONADO CON RADICADO ENT-BAQ-006306-2026: Informar si la CRA participa o ha participado en mesas técnicas, comités, convenios o programas interinstitucionales con entidades como la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, la Gobernación del Atlántico, alcaldías municipales u otras entidades para el fortalecimiento del sector pesquero y acuícola.

Sí. La Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) ha participado y participa activamente en espacios de articulación interinstitucional, convenios y programas desarrollados conjuntamente con entidades del orden nacional, departamental y municipal para el fortalecimiento del sector pesquero y acuícola del departamento del Atlántico.

Entre las principales iniciativas identificadas se encuentra el Plan +Pescao, estrategia liderada por la C.R.A., la cual es una iniciativa que ha sido concebida como un modelo integral de recuperación ambiental, fortalecimiento de la pesca artesanal, seguridad alimentaria y sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos del departamento.

El Plan +Pescao se desarrolla a través de un esquema de articulación interinstitucional liderado por la C.R.A. y la Gobernación del Atlántico, con la participación de entidades como la AUNAP, la Policía Nacional, el Ejército Nacional y diversas asociaciones de pescadores. Esta estrategia conjunta tiene como propósito promover la restauración ecológica de los cuerpos de agua, el repoblamiento íctico, la educación ambiental y el fortalecimiento de las capacidades productivas y organizativas de las comunidades pesqueras, contribuyendo así a la sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos y al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la población vinculada a esta actividad.

Dentro de las acciones ejecutadas en el marco del Plan +Pescao se destacan:

- Repoblamiento de cuerpos de agua estratégicos del departamento, mediante la liberación de miles de alevinos de especies nativas, principalmente bocachico, contribuyendo a la recuperación del recurso pesquero y al equilibrio ecológico de los ecosistemas acuáticos.
- Capacitación y asistencia técnica a pescadores y asociaciones pesqueras, incluyendo procesos de formación relacionados con manejo, crianza y reproducción de especies en cautiverio, fortaleciendo las capacidades productivas del sector.
- Acciones de conservación y restauración ambiental, orientadas a la recuperación de ciénagas, embalses y otros ecosistemas acuáticos estratégicos para la actividad pesquera artesanal.
- Beneficio directo a comunidades pesqueras, alcanzando miles de pescadores y sus familias mediante estrategias que promueven la seguridad alimentaria, la sostenibilidad económica y el aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos.

En este sentido, el Plan +Pescao se ha desarrollado mediante alianzas estratégicas y mecanismos de cooperación interinstitucional que han permitido integrar esfuerzos técnicos, operativos y financieros para la conservación de los recursos pesqueros y el fortalecimiento de la pesca artesanal. Gracias a esta articulación, la iniciativa ha obtenido reconocimiento a nivel nacional e internacional por su aporte a la sostenibilidad de los sistemas alimentarios acuáticos, la restauración de ecosistemas y el desarrollo de las comunidades pesqueras del departamento del Atlántico.

Para mayor información sobre esta iniciativa, pueden consultarse las publicaciones disponibles en la página web institucional de la C.R.A., disponible en: https://www.crautonoma.gov.co/

MEMORANDO No.

FECHA:

PARA: Paola Fontalvo López – Jefe de Oficina Asesora Jurídica.

DE: Ayari María Rojano Marín, Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

ASUNTO: Respuesta a Memorando No. 001393 del 15 de mayo de 2026 con relación a Radicado EN–BAQ–005445–2026 – Solicitud de datos de monitoreo de calidad y disponibilidad hídrica – Proyecto HidroCaribe.

Cordial saludo,

En atención al Memorando del asunto, mediante el cual se solicita información relacionada con el monitoreo de la calidad y disponibilidad hídrica en el marco del Proyecto HidroCaribe IA del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, de manera atenta esta Subdirección se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. La Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) realiza monitoreos periódicos en los principales cuerpos de agua de su jurisdicción, mediante la caracterización de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos tales como pH, temperatura, oxígeno disuelto, conductividad, sólidos suspendidos totales (SST), demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5), demanda química de oxígeno (DQO), coliformes totales (CT) y coliformes termotolerantes (CTE).
2. Los resultados de las caracterizaciones de los ecosistemas acuáticos del departamento se encuentran disponibles para consulta pública en el portal institucional de la C.R.A., a través del siguiente enlace: https://www.crautonoma.gov.co/ambiental/monitoreos-de-calidad-de-agua
3. Parámetros como turbidez, *Escherichia coli*, cloruros y dureza, así como los registros de caudal, no hacen parte de las variables evaluadas dentro de los monitoreos periódicos actualmente desarrollados por esta entidad.
4. Se anexan a la presente comunicación los resultados disponibles en formato Excel correspondientes a parámetros como pH, conductividad y coliformes totales. De igual manera, se incluyen los resultados de SST los cuales guardan relación técnica con la turbidez (Adjunto 1).
5. Con relación a la información de concesiones de agua vigentes que reposan en el Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH), se debe contextualizar que de conformidad con la Resolución No. 15 de 2022 (Adjunto 2), actualizada y modificada por la Resolución No. 0045 de 2025 (Adjunto 3), fundamentadas en la Ley 99 de 1993 y la Ley 1437 de 2011, la información solicitada se encuentra sujeta a cobro por parte de esta Corporación. A continuación, se detalla la información disponible, el formato y los costos:

Nombre / Temática	Versión	Formato	Escala	Precio SHP	Precio PDF
Concesiones Superficiales	2025	SHP	1:25.000	$294.574	$97.770
Concesiones subterráneas	2025	SHP	1:25.000	$294.574	$97.770

En caso de requerir dicha información, tenga en cuenta que, para realizar el pago por tal concepto, el usuario deberá cumplir con el siguiente procedimiento:

- Solicitar la facturación por expedición de información cartográfica a la Subdirección Financiera de la C.R.A., al correo institucional: lpertuz@crautonoma.gov.co . La entidad previa solicitud del interesado, generará, habilitará y enviará la respectiva factura para el pago.
- Para generar la facturación, es necesario que el usuario suministre los siguientes datos y documentos:
  -Nombre del Solicitante
  -NIT y/o Cedula
  -Correo electrónico para notificación de facturación electrónica
  -Concepto

El pago lo puede realizar solo de dos (02) formas:

- Directamente en cualquiera de las cajas autorizadas del Banco señalado en la factura.
- Por PSE ingresando en la página web institucional www.crautonoma.gov.co o en el siguiente enlace: https://pse.crautonoma.gov.co/
  Deben ingresar el número de cédula del solicitante, tanto en la casilla de Usuario y Contraseña sin puntos y sin digito de verificación. Para un mejor entendimiento de cómo realizar el pago por PSE, anexamos para su conocimiento el instructivo para pagos por PSE dispuesto por la C.R.A. (Adjunto 4).

Una vez realizado el pago de la facturación, es necesario que radique ante la Corporación el soporte de este al correo institucional: recepcion@crautonoma.gov.co
Al recibir el soporte del pago, se trasladará su escrito internamente a la Oficina Asesora de Cambio Climático y gestión del Riesgo, para que puedan expedir y entregarle la información solicitada.

Esta Subdirección queda atenta a cualquier aclaración que se considere pertinente y a disposición para atender cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio climático y Gestión del Riesgo

Proyectó: *Jhonathan Rafael Cordero Acosta, Geólogo Contratista*
Oscar Meléndres, Geógrafo Contratista
Pedro Mancera Quevedo, Biólogo Contratista

Adjunto 1. Calidad_de_Agua_Atlantico_2015_2024.xlsx
Adjunto 2. Resolución No. 0000015 de 2022.pdf
Adjunto 3. Resolución No. 0000045 de 2025.pdf
Adjunto 4. Instructivo para pagos por PSE.pdf

	FORMATO		
C.R.A Corporación Autónoma Regional del Atlántico	**MEMORANDO** **Sistema de Gestión Integral**		SGI SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - C.R.A
	Código: PE-FT-02	Versión: 2	Fecha: 13/11/2020

MEMORANDO No.

FECHA:

PARA: Paola Fontalvo López – Jefe de Oficina Asesora Jurídica.

DE: Ayari María Rojano Marín, Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

ASUNTO: Respuesta a Memorando No. 001442 del 22 de mayo de 2026 con relación a Radicado EN–BAQ–005663–2026 – Traslado derecho petición de fecha 10 de marzo de 2026, presentado por el señor RAFAEL RICARDO AVILA LOPEZ.

Cordial saludo,

En atención al memorando de la referencia, mediante el cual se remite la solicitud trasladada por la Alcaldía Municipal de Ponedera, presentada por el señor Rafael Ricardo Ávila López, relacionada con estudios ambientales sobre la presunta contaminación del río Magdalena a la altura de la Isla El Socorro, frente a la cabecera municipal del municipio de Ponedera, esta Subdirección se permite informar que dicha petición fue atendida mediante Memorando No. 000674 del 16 de marzo de 2026, emitido en respuesta al radicado ENT-BAQ-002428-2026.

En consecuencia, y para los fines pertinentes, se anexa copia del Memorando No. 000674 del 16 de marzo de 2026, como soporte de la respuesta emitida y de la atención brindada a la solicitud en mención.

Esta Subdirección permanece atenta a cualquier información o requerimiento adicional que se considere pertinente.

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio climático y Gestión del Riesgo

Proyectó: Pedro Mancera Quevedo, Biólogo Contratista

Adjunto 1. Comunicación Oficial Interna 000674-2026.pdf

Barranquilla DEIP

Señora
KARENT PAOLA ALARCÓN LOZADA
Coordinadora Comercial
INDUANALISIS S.A.S.
comercial@induanalisis.com

Asunto: Respuesta a Radicado No. ENT-BAQ-005418-2026 del 14 de mayo de 2026 “Solicitud de reunión presencial. Presentación Comercial. Servicios de Laboratorio Ambiental Acreditado IDEAM”.

Cordial saludo,

En atención a la comunicación presentada, mediante la cual expresan su interés en sostener una reunión comercial presencial con esta Entidad para socializar su portafolio de servicios, experiencia institucional y alcance de su actual resolución de acreditación ante el IDEAM, nos permitimos manifestar nuestro agradecimiento por considerar a esta Corporación.

En ese sentido, nos permitimos informar que la reunión podrá llevarse a cabo el día miércoles 3 de junio de 2026 a las 9:00 a. m., en nuestras instalaciones, ubicada en la Calle 66 No. 54-43, Barranquilla-Atlántico, específicamente en la oficina de la Subdirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo, espacio en el que con la mayor disposición atenderemos y escucharemos la presentación de su portafolio de servicios y capacidades técnicas.

Agradecemos confirmar su asistencia al correo electrónico sgcc@crautonoma.gov.co, con el fin de coordinar oportunamente el desarrollo de la reunión.

Reciban un fraternal saludo.

JESÚS LEÓN INSIGNARES
Director General
Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.

ELABORÓ: Pedro Mancera Quevedo – Biólogo Contratista
REVISÓ: Ayari Rojano Marín - Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo
APROBÓ: Juliette Sleman Chams – Asesora de Dirección

MEMORANDO No.

FECHA:

PARA: Paola Fontalvo López – Jefe de Oficina Asesora Jurídica
German Escaf Payares- Jefe de Oficina Asesora de Planeación

DE: Ayari María Rojano Marín, Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

ASUNTO: Respuesta a Memorando No. 001627 del 05 de junio de 2026 con relación a Radicado ENT-BAQ-006210-2026.

Cordial saludo,

En atención al memorando No. 001627 del 05 de junio de 2026 mediante el cual se da traslado por competencia del memorando No. 001577 del 03 de junio de 2026, relacionado con el radicado ENT-BAQ-006210-2026, con asunto “Reporte de avance y actualización de información de los POMCA en el Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH”, esta Subdirección se permite informar lo siguiente:

Se reconoce la importancia de este proceso para el fortalecimiento de la gestión de la información asociada a los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), razón por la cual esta dependencia se encuentra en total disposición de adelantar las actualizaciones y el cargue de información que resulten necesarios en el módulo de Gestión de POMCA del Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH), de conformidad con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Así mismo, se informa que funcionarios de esta Subdirección vienen participando en las asistencias técnicas lideradas por la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, relacionadas con el módulo SIRH-IG. En el marco de estas jornadas se han abordado aspectos asociados al acceso, manejo y uso de la plataforma, así como los procedimientos, requisitos y lineamientos para el cargue y actualización de la información correspondiente a los POMCA.

De igual manera, se informa que esta Subdirección ha venido suministrando la información cartográfica requerida por los profesionales del Ministerio, con el propósito de contribuir al fortalecimiento y actualización de la información disponible en la plataforma y garantizar el adecuado desarrollo de este proceso.

En consecuencia, esta dependencia continuará atendiendo los requerimientos técnicos y operativos necesarios para asegurar el oportuno reporte y actualización de la información relacionada con los procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas en el SIRH.

Esta Subdirección queda atenta a cualquier aclaración que se considere pertinente y a disposición para atender cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio climático y Gestión del Riesgo

Proyectó: *Pedro Mancera Quevedo, Biólogo Contratista*
Oscar Meléndres, Geógrafo Contratista

MEMORANDO No.

FECHA:

PARA: Paola Fontalvo López – Jefe de Oficina Asesora Jurídica.

DE: Ayari María Rojano Marín, Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo.

ASUNTO: Respuesta a Memorando No. 001609 del 06 de junio de 2026 con relación a solicitud de información ecosistema del embalse del Guájaro - Radicado ENT-BAQ-006347-2026.

Cordial saludo,

En atención al radicado ENT-BAQ-006347-2026, mediante el cual la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible trasladó por competencia la solicitud de información presentada por la señora Yirlendys De La Cruz Ávila, estudiante del programa Técnico en Gestión Administrativa de la Institución Universitaria de Barranquilla, esta Subdirección se permite dar respuesta a los aspectos que se encuentran dentro de su ámbito de competencia.

Respecto al punto relacionado con los estudios ambientales realizados sobre la calidad del agua, flora y fauna del embalse del Guájaro, se informa que los estudios de calidad ambiental de los principales cuerpos de agua del departamento del Atlántico, incluido el embalse del Guájaro, se encuentran disponibles para consulta pública en el portal institucional de la C.R.A., a través del siguiente enlace:

https://www.crautonoma.gov.co/ambiental/monitoreos-de-calidad-de-agua

Adicionalmente, se anexan los resultados más recientes de monitoreo, los cuales actualmente se encuentran en proceso de revisión y publicación en el portal institucional (Adjunto 1).

Es importante precisar que esta Subdirección únicamente tiene competencia para atender lo relacionado con los estudios de calidad del agua que incluyen parámetros fisicoquímicos, microbiológicos e hidrobiológicos. En consecuencia, la información referente a estudios de otros componentes bióticos diferentes a los hidrobiológicos, corresponde a la Subdirección de Gestión Ambiental.

De igual manera, se considera que el punto relacionado con las acciones de coordinación adelantadas con entidades territoriales para la gestión ambiental del embalse del Guájaro debe ser atendido por la Subdirección de Gestión Ambiental, por tratarse de asuntos propios de sus funciones y competencias.

Con relación a los demás puntos contemplados en la solicitud, se informa que la respuesta correspondiente será emitida por la Oficina Asesora de Planeación, de acuerdo con las competencias que le han sido asignadas.

Sin otro particular, se remite la presente información para los fines pertinentes.

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio climático y Gestión del Riesgo

Proyectó: *Pedro Mancera Quevedo, Contratista*

Adjunto 1. *Estado ambiental Embalse del Guájaro.PDF*

MEMORANDO No.

FECHA:

PARA: Paola Fontalvo López – Jefe de Oficina Asesora Jurídica.

DE: Ayari María Rojano Marín, Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo.

ASUNTO: Respuesta al memorando No. 001604 - Solicitud de información sobre acciones ambientales, inversiones, programas y gestión institucional relacionadas con el sector pesquero continental y los ecosistemas acuáticos del Departamento del Atlántico.

Cordial saludo,

En atención al memorando No. 001604-2026, relacionado con radicado ENT-BAQ-006306-2026, mediante el cual el señor Wilfrido García Muñoz, actuando en representación de la Federación de Pescadores Artesanales, Acuicultores y Comerciantes de Aguas Continentales del departamento del Atlántico – FEDEPACATL, solicita información a esta Corporación, la Subdirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo se permite emitir respuesta a los asuntos que se encuentran dentro del ámbito de sus competencias, en los siguientes términos:

SOLICITUD TERCERA. Informar las acciones adelantadas por la C.R.A. para el monitoreo de la calidad del agua en el embalse del Guájaro y demás cuerpos de agua utilizados por las comunidades pesqueras.

Respuesta:
La Corporación Autónoma Regional del Atlántico adelanta de manera periódica actividades de monitoreo de la calidad del agua en los principales cuerpos de agua de su jurisdicción, incluyendo el embalse del Guájaro y otros ecosistemas acuáticos de importancia para las comunidades pesqueras. Estas actividades comprenden la evaluación de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos e hidrobiológicos, con el fin de determinar el estado ambiental de dichos ecosistemas y generar información técnica para la gestión integral del recurso hídrico.

Los resultados de estos monitoreos pueden ser consultados por la ciudadanía a través del portal institucional de la Corporación, en el siguiente enlace:

- https://www.crautonoma.gov.co/ambiental/monitoreos-de-calidad-de-agua

SOLICITUD QUINTA. Informar los estudios, diagnósticos, censos, caracterizaciones o investigaciones adelantadas o contratadas por la entidad sobre:

- Estado de los ecosistemas acuáticos.
- Recursos pesqueros continentales.
- Biodiversidad asociada a cuerpos de agua del Atlántico.
- Problemáticas ambientales que afecten a las comunidades pesqueras.

Respuesta:
La información relacionada con el estado de los ecosistemas acuáticos del departamento del Atlántico se encuentra disponible para consulta pública en el portal institucional de la Corporación, a través del siguiente enlace:

- https://www.crautonoma.gov.co/ambiental/monitoreos-de-calidad-de-agua

Los informes publicados contienen los resultados de los estudios hidrobiológicos realizados en los diferentes cuerpos de agua de la jurisdicción. Estos estudios incluyen la caracterización de las comunidades ícticas presentes en los ecosistemas evaluados, constituyéndose como una información base de los recursos pesqueros continentales.

De igual forma, los estudios hidrobiológicos incorporan la evaluación de diferentes componentes de la biodiversidad acuática, entre ellos perifiton, fitoplancton, zooplancton, macrófitas acuáticas, macroinvertebrados bentónicos y peces, correspondientes a las comunidades biológicas objeto de seguimiento periódico por parte de la Corporación.

En relación con las problemáticas ambientales asociadas a los cuerpos de agua y que pueden incidir sobre las actividades pesqueras, estas han sido analizadas en diversos instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental elaborados por la entidad, entre los que se destacan los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) y los estudios de delimitación y acotamiento de rondas hídricas.

Los documentos correspondientes a los POMCA pueden ser consultados en el siguiente enlace:

- https://www.crautonoma.gov.co/transparencia/planeacion-presupuesto-informes/plan-de-ordenamiento-y-manejo-de-las-cuencas-hidrograficas

Respecto de los demás estudios técnicos mencionados, el acceso a dicha documentación estará sujeto a lo establecido en la Resolución No. 000045 de 2025, mediante la cual la C.R.A. actualizaron las tarifas aplicables a la expedición de certificaciones, suministro de copias digitales, información geográfica y cartográfica, así como otros servicios institucionales.

Para efectos de la estimación de los costos correspondientes, se relaciona la extensión documental y cartográfica de los estudios disponibles:

Documento	Número de páginas	Cartografía
PORH ciénaga de Malambo	404	10
Ronda Hídrica de la ciénaga de Malambo	224	11
PORH ciénaga La Bahía	395	7
Ronda Hídrica de la ciénaga La Bahía	220	14
PORH ciénaga El Convento	426	17
Ronda Hídrica de la ciénaga El Convento	281	15
PORH embalse del Guájaro y ciénaga de Luruaco	506	-

SOLICITUD OCTAVA. Remitir copia digital de:

- Planes de manejo ambiental.
- Informes técnicos.
- Estudios de calidad de agua.
- Diagnósticos ambientales.
- Planes de acción institucionales.
- Informes de seguimiento ambiental.

Respuesta:
Los planes de manejo ambiental formulados por la Corporación y disponibles para consulta pública pueden ser observados en los siguientes enlaces:

- https://www.crautonoma.gov.co/ambiental/plan-de-manejo-ambiental-sitio-ramsarpma

- https://www.crautonoma.gov.co/ambiental/documentos-del-plan-de-manejo-cienaga-mallorquin

Por su parte, los estudios de calidad del agua se encuentran disponibles en el enlace institucional previamente referido:

- https://www.crautonoma.gov.co/ambiental/monitoreos-de-calidad-de-agua

Asimismo, el Plan de Acción Institucional vigente (2024-2027) puede ser consultado en:

- https://www.crautonoma.gov.co/transparencia/planeacion-presupuesto-informes/plan-de-accion/plan-de-accion-2024-2027

En cuanto a los informes técnicos, diagnósticos ambientales e informes de seguimiento ambiental solicitados, se informa que estos son generados, en su mayoría, por la Subdirección de Gestión Ambiental, dependencia competente para emitir la respuesta correspondiente respecto de dicha información.

SOLICITUD DÉCIMA. Designar un delegado con capacidad de decisión para participar en la mesa de trabajo interinstitucional convocada por FEDEPACATL.

Respuesta:
Se ha designado los siguientes funcionarios como delegados para participar en las futuras mesas de trabajo interinstitucional:

	Delegado 1	**Delegado 2**
Nombre:	Iván Peláez	Ayaria María Rojano Marín
Cargo:	Asesor	Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo
Correo electrónico	ipelaez@crautonoma.gov.co	arojano@crautonoma.gov.co
Teléfono de contacto	3106328734	-

Los demás puntos solicitados corresponden a la competencia de la Oficina Asesora de Planeación, dependencia encargada de consolidar y suministrar los datos sobre inversiones, proyectos y acciones ambientales en cuerpos de agua continentales, por lo cual será esa oficina la responsable de atender la solicitud.

Esperamos haber atendido su solicitud, estamos atentos a cualquier otro requerimiento de su parte.

Atentamente,

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora Cambio Climático y Gestión del Riesgo

Proyectó: *Yury C. Calderón Urrego, Oceanógrafa Contratista*
Pedro Mancera Quevedo, Biólogo Contratista

MEMORANDO No.

FECHA:

PARA: Paola Fontalvo López – Jefe de Oficina Asesora Jurídica.

DE: Ayari María Rojano Marín, Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo

ASUNTO: Respuesta a Memorando No. 001642-2026 relacionado con la solicitud de información Radicado ENT-BAQ-6056-2026.

Cordial saludo,

En atención al Memorando Interno No. 001641-2026, mediante el cual se solicita información sobre registros, análisis, monitoreos, estudios y demás documentos relacionados con procesos de erosión costera, acreción, fenómenos asociados al cambio climático, gestión del riesgo y otros eventos que afectan el litoral costero de la jurisdicción, correspondientes a los últimos cinco (5) años y que reposan en esta Subdirección, nos permitimos informar que la Corporación ha adelantado las siguientes actividades:

1. Elaboración de un análisis técnico y operativo que integra la evolución multitemporal de la línea de costa entre los años 2004 y 2026 en la Ciénaga de los Manatíes, incluyendo las observaciones de campo realizadas durante la visita del 12 de febrero de 2026 y las recomendaciones orientadas a la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático.

2. Elaboración de un análisis técnico y operativo del documento de licencia ambiental del proyecto "Marina Ingecolca", mediante la caracterización ambiental, la modelación hidrodinámica, el transporte de sedimentos y los posibles impactos sobre ecosistemas estratégicos, tales como arrecifes de coral, pastos marinos y manglares, así como sobre la dinámica costera del municipio de Tubará. Este análisis fue realizado el día 20 de noviembre de 2025 e incluyó la formulación de recomendaciones dirigidas a orientar la gestión ambiental, garantizando la protección de la biodiversidad y la sostenibilidad de la zona costera.

3. Elaboración de un análisis técnico conjunto con la Oficina de Gestión Ambiental de la Alcaldía de Puerto Colombia, derivado de la inspección realizada a la Ciénaga Los Manatíes para identificar y evaluar las posibles causas asociadas a un evento reciente de mortandad de peces, así como las condiciones fisicoquímicas y ambientales durante el día 9 de octubre de 2025.

Cordialmente,

AYARI MARÍA ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio climático y Gestión del Riesgo

Proyectó: Yury,
Pedro Mancera Quevedo, Biólogo

C.R.A Corporación Autónoma Regional del Atlántico	**FORMATO** **MEMORANDO** **Sistema de Gestión Integral**		SGI SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - C.R.A
	Código: PE-FT-02	Versión: 2	Fecha: 13/11/2020

Jhonathan Rafael Cordero Acosta, Geólogo

Adjunto 1. Resolución 0045 de 2025