ESTUDIOS PREVIOS 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.

Estudio y documentos previos en virtud de lo contemplado en la Ley 80 de 1993, especialmente en el artículo 25 numeral 7, la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

1. LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La ciénaga El Uvero es un cuerpo de agua léntico que se formó como reducto de antiguos cauces del río y recibe agua principalmente por escorrentía, aportes pluviales y por las bocas o caños que comunican con el río en épocas de crecientes. se encuentra ubicada en la parte oriental del departamento del Atlántico, en el municipio de Ponedera en las coordenadas 10°34'11.58"N y -74°45'21.88"O, haciendo parte de la zona de amortiguamiento del río Magdalena.

Este, constituye un ecosistema estratégico del departamento del Atlántico y forma parte del área de influencia del Sitio Ramsar Ciénaga Grande de Santa Marta, humedal de importancia internacional designado bajo la Convención Ramsar, debido a su alta biodiversidad, su función como regulador hidrológico y su relevancia socioambiental.

De acuerdo con los principios de la Convención Ramsar, la conservación y el uso racional de los humedales requieren mantener sus características ecológicas, las cuales están directamente determinadas por el régimen hidrológico y la dinámica de los sedimentos. En este sentido, la alteración de los flujos de agua, la desconexión hidráulica, la colmatación por sedimentos y los cambios morfológicos representan amenazas críticas para la estabilidad y funcionalidad de la ciénaga El Uvero.

La formulación del Plan de Manejo Ambiental de la ciénaga El Uvero exige, por tanto, un conocimiento técnico detallado de los procesos hidrosedimentológicos que regulan su funcionamiento, permitiendo identificar las causas y magnitud de las presiones naturales y antrópicas que inciden sobre el humedal. El estudio hidrosedimentológico proporciona la base científica necesaria para caracterizar la dinámica hídrica, los patrones de transporte y depósito de sedimentos, la evolución morfológica de la ciénaga y su relación con la cuenca aportante y los sistemas hídricos asociados.

Los resultados de este estudio permitirán orientar de manera objetiva la definición de medidas de manejo, conservación y restauración ambiental, asegurando que las acciones propuestas en el Plan de Manejo Ambiental sean coherentes con la dinámica natural del humedal y contribuyan al cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales adquiridos por el Estado colombiano en el marco de la Convención Ramsar.

Asimismo, el estudio hidrosedimentológico constituye un insumo fundamental para el diseño de programas de monitoreo, la gestión del riesgo por inundaciones y la toma de decisiones por parte de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en ejercicio de sus funciones de autoridad ambiental y administradora de los recursos naturales renovables en su jurisdicción.

Teniendo en cuenta que la gestión integral del recurso hídrico (GIRH) es un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales, buscando orientar el desarrollo de políticas públicas en materia de recursos hídricos, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. considera necesario 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", como una actividad que debe realizarse en la vigencia 2026, es decir, con la contratación se apunta al cumplimiento del Plan de Acción Institucional 2024 – 2027, "***Por un Ambiente Sin Fronteras***", Línea Estratégica 1: "Gestión para la Sostenibilidad del Recurso Hídrico:

Programa	Proyecto	Acción estratégica	Meta
1.1. GHI: Gestión Hídrica Integral.	1.1.1. Planificación del Recurso Hídrico.	1.1.1.3. Formular el Plan de Manejo de la ciénaga El Uvero.	Un (1) plan de manejo formulado (ciénaga El Uvero) – Año 2026.

El presente proyecto se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la C.R.A, identificado con el código: 77101600, 77101700, 77101800, 77101900, 77121700, 70131701, 70131706, 81101500, 80101604, 81151600 y 81151800.

2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

2.1. OBJETO A CONTRATAR

Contratar la prestación de servicios profesionales 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", asegurando que las medidas, programas y lineamientos propuestos respondan de manera directa a las condiciones ambientales diagnosticadas.

2.2. ALCANCE DEL OBJETO

El presente proyecto comprende la elaboración de la caracterización integral de la dinámica hidrológica y sedimentaria de la ciénaga El Uvero (Departamento del Atlántico) y la correspondiente formulación de su Plan de Manejo Ambiental (PMA), siendo la caracterización la base técnica para la definición de medidas de manejo ambiental.

En este sentido, el alcance incluye:

- La elaboración de la caracterización del sistema, que abarca:
  - La caracterización de la dinámica hidrológica, incluyendo el análisis del régimen de caudales, niveles, conectividad hídrica, balance hídrico, interacción con cuerpos de agua asociados y variabilidad temporal del sistema.
  - La caracterización de la dinámica sedimentaria, considerando procesos de transporte, deposición, erosión, colmatación y su relación con las condiciones hidrodinámicas.
  - La caracterización ambiental complementaria, que integra variables de calidad del agua, usos del suelo, presiones antrópicas y condiciones ecosistémicas.
  - La integración de la información y la construcción de un diagnóstico ambiental integral del sistema.
  - La identificación y evaluación de problemáticas ambientales, especialmente aquellas asociadas a alteraciones en la dinámica hidrológica y sedimentaria.

- La formulación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), con base en los resultados de la caracterización, el cual incluirá:
  - Programas, proyectos y actividades de manejo, recuperación, conservación y uso sostenible.
  - Medidas específicas orientadas a la regulación de la dinámica hidrológica y el control de procesos sedimentarios.
  - Indicadores de seguimiento y monitoreo.
  - o Lineamientos para la gestión institucional y la participación de actores.
  - Un sistema de seguimiento y evaluación que permita verificar la efectividad de las medidas propuestas.
  - La articulación con el marco normativo vigente y los instrumentos de planificación ambiental aplicables.

En consecuencia, el alcance comprende tanto la generación de la línea base (caracterización) como la formulación del instrumento de gestión (PMA), garantizando que las medidas propuestas respondan de manera directa y sustentada a las condiciones identificadas en la ciénaga El Uvero.

Por otra parte, considerando lo establecido en el artículo 9°de la Ley 1346 de 2009, que define la accesibilidad para personas con discapacidad como las medidas pertinentes para asegurar el acceso de estas, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte,

la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales, la entidad concluye que para el presente proceso de selección no es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.1. del Decreto 1082 de 2015 - Compras públicas accesibles, adicionado por el artículo 1 del Decreto 0287 de 2026. Lo anterior, considerando que se trata de la contratación de servicios profesionales especializados, y no de la adquisición de bienes, obras o servicios de uso público o abiertos al público.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.2 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 287 de 2026, la Entidad adoptó medidas orientadas a promover la participación de personas con discapacidad dentro del presente proceso de selección. En particular, y atendiendo a la naturaleza del proceso, se incorporaron criterios sociales. En este sentido, se incluyó como obligación contractual que "*el contratista deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad al integrar su equipo de trabajo*", dentro del contrato que se derive del presente proceso de selección, con el fin de fomentar condiciones de inclusión y acceso al empleo para esta población en el marco de su ejecución. Asimismo, se contempló un factor diferencial para MIPYMES, emprendimientos y empresas de mujeres, y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, en la verificación de la capacidad financiera como requisito habilitante.

Teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones, en el presente proceso no es posible vincular durante la ejecución del contrato a personas víctimas del conflicto armado o desplazados de la violencia, personas en condición de discapacidad, mujeres cabeza de familia, personas pertenecientes a grupos étnicos, personas en pobreza extrema o personas en proceso de reintegración o reincorporación, considerando la especialidad del servicio. Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1860 del 2022.

2.3. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – UNSPSC

El servicio objeto del presente proceso de contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

Ítem	Código	Descripción
1	77101600	Planeación ambiental
2	77101700	Servicios de asesoría ambiental
3	77101800	Auditoría ambiental
4	77101900	Servicios de investigación de contaminación
5	77121700	Contaminación del agua
6	70131701	Planificación de tierras
7	70131706	Ordenación de las cuencas hidrográficas
8	81101500	Ingeniería Civil
9	80101604	Planificación o administración de proyectos
10	81151600	Cartografía
11	81151800	Oceanografía e hidrología

2.4. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS

El presente proceso no requiere autorizaciones, permisos y licencias para la ejecución de las actividades relacionadas.

2.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En desarrollo de las actividades del contrato el contratista se compromete a las siguientes obligaciones específicas:

a) Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa, bajo su propia responsabilidad y, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el contratista y la entidad.
b) El contratista deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad al integrar su equipo de trabajo, lo anterior en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto No 0287 de 2026.
c) El contratista se obliga a vincular, de manera laboral o contractual, jóvenes entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad, durante toda la ejecución del presente contrato. Dicha vinculación deberá corresponder como mínimo al ocho (8%) del total del personal requerido por el CONTRATISTA para la ejecución del objeto contractual, porcentaje que deberá mantenerse durante toda la vigencia del contrato. La vinculación de los jóvenes deberá realizarse de forma inmediata una vez suscrito el contrato, y deberá respetar las disposiciones contenidas en las Leyes 2039 y 2043 de 2020, o las normas que las modifiquen o sustituyan.
d) El contratista deberá acreditar ante el supervisor o interventor del contrato el cumplimiento de la obligación anterior, mediante los soportes que este solicite, tales como contratos, certificaciones laborales o documentos equivalentes. El incumplimiento de la presente cláusula dará lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias, fiscales o legales que correspondan, de conformidad con la normatividad vigente.
e) Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
f) Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de la autoridad competente.
g) Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.
h) Designar y mantener un coordinador que sirva de contacto directo con la Entidad, y que cuente con facultades para resolver los asuntos propios de la ejecución del contrato.
i) Las demás que se deriven del contrato y las previstas en la propuesta del CONTRATISTA, así como las previstas en la ley para este tipo de contratos.

Además de las obligaciones anteriores, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones específicas y productos:

2.5.1. Caracterización de la dinámica hidrológica y sedimentaria de la ciénaga El Uvero.

2.5.1.1. Fase preliminar.

Se deberán realizar las siguientes actividades:

2.5.1.1.1. Llevar a cabo el diagnóstico inicial del estado de la ciénaga El Uvero a través de la cualificación de información secundaria, lo cual comprende las siguientes acciones:

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:

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

b. Elaborar el mapa digital de la cuenca y red hidrográfica de la ciénaga El Uvero a escala 1:25.000 o la escala con mejor resolución disponible, dependiendo de la disponibilidad cartográfica de la CRA, o entidades oficiales como el IGAC, que contenga la delimitación del área de la ciénaga y de sus afluentes directos, con la red de drenaje hasta el nivel que sea identificable.

c. Llevar a cabo la caracterización y localización existente de la red de monitoreo hidrometeorológico y sedimentológico de la cuenca de la ciénaga El Uvero. La caracterización incluirá mínimo: a) año de establecimiento, b) tipo de estación, c) parámetros medidos y si fueron generados por laboratorios que tuvieran estos parámetros acreditados, d) carácter (privado o público) y e) disponibilidad de información. Elaborar en el sistema de información el mapa de ubicación de estaciones hidrometeorológicas y de monitoreo de calidad y/o cantidad.

d. Realizar un inventario de información hidrológica, hidráulica y sedimentológica de la ciénaga y la cuenca que permita definir una línea base básica de referencia para el proyecto.

e. Realizar un inventario de mapas georreferenciados y bases de datos en sistemas de información geográfica de información topográfica, batimétrica, hidrológica, tipos y usos de suelos, cobertura vegetal, entre otra información relevante para el proyecto existente.

2.5.1.1.2. Plan de trabajo de campo.

Realizar mediciones hidrográficas, topográficas y sedimentológicas que permitan

complementar y/o actualizar la información secundaria existente pertinente con la caracterización hidrosedimentológica.

2.5.1.2. Trabajo en campo y caracterización.

2.5.1.2.1. Localización de los trabajos de campo.

Los siguientes, son las actividades que se deberán realizar para caracterizar la dinámica hidrológica y sedimentaria de la ciénaga El Uvero:

a. Georreferenciación de los trabajos y puntos de control: Los levantamientos topográficos y batimétricos y con dron deben estar georreferenciados a la red activa y/o pasiva oficial del Instituto geográfico Agustín Codazzi - IGAC. La georreferenciación de puntos se debe realizar por doble determinación para garantizar la precisión adecuada de los trabajos. El consultor debe materializar al menos (03) puntos de control topográfico a lo largo del área de estudio.

b. Levantamiento topográfico mediante vuelo LiDAR: El levantamiento topográfico se llevará a cabo mediante un vuelo de dron equipado con tecnología LiDAR, cubriendo un área aproximada de 300 Ha que incluya la Ciénaga del Uvero y su zona de influencia con el río Magdalena. Esta actividad deberá garantizar el cubrimiento adecuado de secciones longitudinales y transversales. Asimismo, se realizará la ortorrectificación de la información y la generación del correspondiente ortofotomosaico.

c. Levantamiento batimétrico: realizar un levantamiento batimétrico de la Ciénaga El Uvero (268 ha) mediante el uso de ecosonda monohaz, ejecutando líneas batimétricas con espaciamientos entre 50 y 100 metros. La batimetría debe tener transectos de orilla a orilla del espejo de agua en el momento de la medición o hasta donde las condiciones permitan la navegación.

   Se deberá realizará 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 con secciones trasversales de orilla a orilla entre 250 m y 500 metros.

d. Muestreo granulométrico del lecho de la ciénaga El Uvero: tomar muestras de sedimento de lecho de la ciénaga y columna de agua en al menos 15 puntos distribuidos en toda la extensión del espejo de agua de la Ciénaga teniendo en cuenta los siguientes criterios: i) Descargas de arroyos principales, ii) Caños y conexiones con el río Magdalena y iii) Espejo de agua con densidad de puntos que incluya la zona central y zonas circundantes. En caso de que las condiciones del sitio no permitan realizar el muestreo, se deben tomar en zonas aferentes dentro del cuerpo hídrico que se evidencie que presenten características similares. El plan de mediciones deberá contener el análisis de la información secundaria y la propuesta de medición, la cual deberá ser aprobada previa a su realización.

e. Muestreo granulométrico y caracterización sedimentológica de la cuenca. Se deberán realizar apiques del suelo superficial en 15 puntos distribuidos en la cuenca para caracterizar como mínimo la granulometría, clasificación del suelo, porcentaje de limos, arenas y arcillas.

f. Toma de muestras de columna de agua y ensayos de laboratorio (sedimentos): Tanto en la ciénaga El Uvero como en el río Magdalena y afluentes, se tomarán muestras de columna de agua para identificar concentración se sedimentos (solidos suspendidos). En total se deben tomar 10 muestras.

g. Monitoreo de niveles: realizar un monitoreo de los niveles de agua de la Ciénaga El Uvero y el Río Magdalena durante la ejecución de los trabajos, con el fin de correlacionar sus variaciones con los niveles del río Magdalena registrados en las estaciones del IDEAM. Para ello, se instalarán sensores al menos dos (02) de nivel que permitan registrar continuamente las fluctuaciones durante el periodo de monitoreo.

h. Mediciones de caudales con equipo ADCP: realizar aforos líquidos con equipo ADCP en diez (10) transectos sobre el río Magdalena para conocer la distribución de caudales que se presentan en los diferentes brazos que conforman el sector 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.

2.5.1.2.2. Estudio geológico y geomorfológico de la Ciénaga El Uvero.

El contratista se obliga a realizar una caracterización geológica y geomorfológica de la Ciénaga El Uvero y las márgenes del río Magdalena con influencia directa en el área de estudio, a partir de información secundaria disponible con el fin de identificar condiciones y su incidencia en la dinámica del sistema. El estudio se desarrollará mediante recopilación e interpretación de información existente de fuentes oficiales, incluyendo el Servicio Geológico Colombiano y el IDEAM, así como imágenes satelitales y modelos de elevación. El estudio geológico y geomorfológico incluye las siguientes actividades:

a. Revisión y análisis de cartografía geológica y geomorfológica disponible.
b. Identificación de unidades geológicas y geomorfológicas relevantes.
c. Análisis de procesos dominantes: erosión, sedimentación y dinámica del cauce.
d. Evaluación multitemporal de cambios en el río Magdalena y la Ciénaga El Uvero.
e. Análisis de la interacción río–ciénaga y conectividad hidráulica.
f. Identificación de condicionantes (estabilidad de márgenes, sedimentación, riesgos asociados).

2.5.1.2.3. Análisis hidrológico e hidráulico de la ciénaga El Uvero y río Magdalena

a. Llevar a cabo el análisis de características morfométricas de cuenca hidrográfica e identificación y caracterización de tributarios, puntos de descarga y estructuras de control.

b. Estimar curvas de nivel – volumen de referencia de la ciénaga El Uvero y curvas de nivel – caudal de tributarios principales y río Magdalena.

c. Realizar un análisis estadístico de series temporales hidrológicas, datos climatológicos de condiciones meteorológicas, series de niveles y caudales de estaciones del IDEAM del río Magdalena que tengan incidencias en el sistema hídrico de la ciénaga El Uvero. Definir las características del régimen de lluvia, curvas de frecuencias y tendencias climáticas estacionales y anuales de precipitación, temperatura y evaporación y curvas de excedencias y duración de niveles del río Magdalena.

d. Llevar a cabo el análisis del tipo de suelo y cobertura vegetal a nivel multitemporal a partir de mapas de cobertura y uso del suelo a escala 1:25.000 como mínimo si existe, fotografías aéreas e imágenes de satélites de libre acceso, entre otros.

e. Realizar la modelación hidrológica lluvia-escorrentía de la cuenca y el sistema hídrico para obtener los siguientes resultados: i) Caudales pico de subcuencas tributarias para distintos períodos de retorno, ii) hidrogramas sintéticos de caudales de subcuencas tributarias para distintos períodos de retorno, iii) balance hídrico del suelo en la cuenca, iv) variación del nivel volumen de la ciénaga de El Uvero en condiciones actuales para distintos escenarios de periodos de tiempo extendido basado en hidrología estacionaria y variabilidad climática, iv) balance hídrico del suelo en la cuenca y de la ciénaga de El Uvero para la variación del almacenamiento de agua en la ciénaga a lo largo del tiempo.

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

2.5.1.2.4. Análisis de erosión potencial de la cuenca y Ciénaga El Uvero:

a. Realizar la caracterización del tipo de suelo, uso del suelo, y cobertura vegetal de la cuenca nivel multitemporal a partir de mapas de cobertura y uso del suelo a escala 1:25.000 como mínimo si existe, fotografías aéreas e imágenes de satélites de libre acceso, entre otros.

b. Analizar la relación multitemporal de cobertura vegetal y condiciones climatológicas e hidrológicas de la cuenca. Determinar correlaciones entre el régimen de lluvias con condiciones de variabilidad climática y el nivel de cobertura vegetal de la cuenca.

c. Realizar la caracterización sedimentológica de la ciénaga con base en las muestras de columna de agua (solidos suspendidos totales) y de lecho en distintos sectores de la ciénaga de El Uvero y la caracterización granulométrica y

clasificación del suelo de la cuenca a partir de las muestras recopiladas en campo e información secundaria disponible en la cuenca.

d. Estimar la tasa de erosión anual potencial del suelo de la cuenca mediante el método de RUSLE a partir de información secundaria del suelo, precipitación y erosionabilidad del suelo, y estimación del aporte de sedimento de tributarios a la ciénaga de El Uvero en temporalidad extendida. Realizar una caracterización de la variación temporal potencial de los aportes de sedimento a partir de registros de precipitación.

e. Realizar la modelación y estimación de la tasa de sedimentación potencial de la ciénaga de El Uvero e identificación de sectores sensibles a la sedimentación a partir de la integración de modelos hidrodinámicos y sedimentológicos en 2 dimensiones. Se deberán evaluar escenarios de series temporales extendidas que representen años Niño, Niña y condiciones medias. Lo resultados deberán incluir tasas de sedimentación sectorizadas.

f. Realizar un análisis de la variación multitemporal del espejo de agua de la ciénaga de El Uvero a partir de imágenes satelitales y relacionarlo con el régimen hidrosedimentológico evaluado en fases anteriores.

g. Desarrollar un análisis de sensibilidad de sedimentación potencial de la ciénaga El Uvero asociada a ciclos hidrológicos y escenarios prospectivos asociadas a condiciones de variabilidad y cambio climático, identificando condiciones y temporalidades de amenaza potencial de sedimentación de la ciénaga.

2.5.1.2.5. Desarrollo de cartografía de la cuenca y la ciénaga de El Uvero:

Elaborar productos cartográficos detallados y/o semidetallados digitales para los temas de características hidrográficas, condiciones hidrológicas, hidráulicas/hidrodinámicas y sedimentológicas de la cuenca y ciénaga de El Uvero para ser incorporados en la plataforma SIG como herramienta de consulta técnica y temática. Los productos cartográficos deben contener como mínimo los siguientes mapas:

a. Mapas de características hidrográficas
   - Mapa de base topográfico
   - Mapa de la delimitación de la cuenca
   - Mapa de red hidrográfica (ríos, arroyos, lagunas)
   - Mapa multitemporal del espejo de agua
b. Mapas de condiciones hidrológicas de la cuenca
   - Mapa de distribución espacial de la precipitación
   - Mapa de cuencas de drenaje y subcuencas
   - Mapas de variación de caudal de tributarios
   - Mapa con resultados de modelos hidrológicos
c. Mapas de condiciones hidráulicas/hidrodinámicas de la Ciénaga (inundaciones, sequías)
   - Mapas de velocidad y dirección de corriente
   - Modelos con resultados de modelos hidrodinámicos

- Mapas de simulación de escenarios de condiciones de mínimas, medias y máximas

d. Mapas de condiciones sedimentológicas de la cuenca (sujeto a disponibilidad de información)
   - Mapa de tasa de erosión potenciales en la cuenca
   - Mapa de distribución granulométrica y características de los sedimentos en la cuenca

e. Mapas de condiciones hidrosedimentológicas
   - Mapa de distribución granulométrica de fondo y columna de agua
   - Mapa de zonas de erosión y deposición
   - Mapa de corrientes y transporte de sedimentos
   - Mapas de cambios morfológicos (de acuerdo con información anterior existente)
   - Mapa de balance hidrosedimentológico
   - Resultados de modelos hidrosedimentológicos integrados

La escala de los mapas dependerá de la disponibilidad y resolución de la información temática requerida. La escala requerida será 1:25,000 dependiendo de la información disponible, pero en todo caso la escala no podrá ser superior a 1:100,000. El proyecto SIG deberá contar con la metadata correspondiente a las fuentes y procesos debidamente referenciados.

2.5.2. Plan de Manejo Ambiental – Ciénaga El Uvero.

El contratista se obliga a estructurar un documento con el Plan de Manejo para la ciénaga El Uvero, de acuerdo con los lineamientos de la Resolución 196 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que lo modifique, sustituya o adicione, el cual deberá constar cómo mínimo de la siguiente información:

1) Preámbulo - Política
2) Descripción
3) Evaluación
4) Zonificación
5) Objetivos
6) Plan de acción
7) Plan de trabajo anual

2.5.2.1. Preámbulo – Política.

El preámbulo debe contener una declaración concisa que refleje las políticas de las autoridades supranacionales, nacionales (Política Nacional para Humedales Interiores y de Zonas Costeras), o locales y otros organismos y sistemas de manejo tradicionales, por ejemplo, comunidades locales o acuerdos de gestión de propietarios particulares interesados en la elaboración y ejecución del plan de manejo. Asimismo, el preámbulo debe mencionar las principales prescripciones de Ramsar, como son: mantenimiento de las características ecológicas de los sitios inscritos en la Lista de Ramsar de Humedales de Importancia Internacional, uso racional de todos los humedales, establecimiento de reservas naturales en humedales, figuren o no en la Lista de Ramsar y cooperación internacional cuando sea pertinente para el manejo del sitio, particularmente en el caso de los humedales y sistemas

hídricos compartidos.

2.5.2.2. Descripción.

En desarrollo del proceso de planificación del manejo, el contratista deberá elaborar la descripción del humedal como insumo base para la formulación del Plan de Manejo, dando estricto cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Resolución 196 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a las directrices de la Convención Ramsar. Esta descripción deberá orientarse a consolidar la información necesaria sobre la identificación y las características abióticas, bióticas y socioeconómicas del ecosistema, así como a la caracterización de su carácter ecológico, bajo un enfoque técnico soportado en metodologías reconocidas y en la aplicación de escalas apropiadas de análisis.

En cumplimiento de lo anterior, el contratista deberá:

1) Recopilar, revisar y sintetizar la información secundaria disponible, asegurando que la descripción se fundamente en datos técnicos confiables y actualizados.
2) Identificar y documentar los vacíos de información existentes, determinando su relevancia para el proceso de planificación del manejo.
3) Recolectar información primaria, cuando sea necesario, con el fin de suplir los vacíos críticos identificados en la información de base.
4) Caracterizar las condiciones abióticas, bióticas y socioeconómicas del humedal o complejo de humedales.
5) Describir el carácter ecológico del humedal, entendido como la combinación de sus componentes, procesos ecológicos y servicios ecosistémicos.
6) Revisar y actualizar la información de manera periódica, incorporando nuevas fuentes de datos y resultados de monitoreo disponibles durante la ejecución del contrato.
7) Describir las características ecológicas que sustentan su importancia internacional, conforme a los criterios establecidos por la Convención Ramsar.

En todo caso, el aparte de descripción se realizará bajo el Enfoque Jerárquico o Multiescala de los Humedales Asiáticos, como se menciona en la Resolución 196 de 2006, el cual ha sido adaptado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a las condiciones de los humedales del país.

2.5.2.2.1. Enfoque Jerárquico para la Descripción de Humedales.

Nivel 1. Se debe identificar y delimitar los diferentes complejos de humedales o humedales que se encuentran dentro de cada región y/o ecorregión[1], a partir de la descripción y análisis de aspectos generales referentes a la geología, clima, hidrología, características ecológicas y uso de la tierra basada en la información existente.

[1] Puede ser el área geográfica administrativa de una Corporación, una cuenca o un complejo de humedales.

Nivel 1	Aspectos generales	Información base
ECORREGIÓN Y/O CUENCA	Localización geográfica, político Administrativa de la región y/o ecorregión	Mapa base con vías, poblados, municipios a escala entre 1:100.000 y 1:500.000
	Identificación del Complejo de humedales y/o humedales dentro de cada región y/o ecorregión	A partir de mapas hidrológicos y de unidades de paisaje.
	Clima	A partir de series históricas se analizarán la precipitación, temperatura, humedad relativa, evaporación, brillo solar, nubosidad y velocidad del viento
	Hidrología	A partir de series históricas de los últimos 10 años se analizarán los caudales, sedimentos, niveles de los ríos. Patrón de drenaje
	Características Ecológicas	Se describirán los principales aspectos de la flora y fauna predominante y de la vegetación
	Uso de la Tierra	Actividades predominantes (conservación, agricultura, ganadería, forestal, industrial etc.) tomando como base los usos de la tierra del mapa general del IGAC

Nivel 2. Describir las principales características biofísicas y socioeconómicas de los complejos y/o humedales identificados y delimitados en el primer nivel, a partir del trabajo de campo e información semidetallada que exista para los complejos y/o unidades de humedal particular, tal como se indica en la siguiente tabla:

Nivel 2	Aspectos	Información base
COMPLEJO DE HUMEDALES	Localización geográfica, político Administrativa de los complejos de humedales	Dicha localización se hará sobre mapas a escalas entre 1:25.000 y 1:100.000
	Área	Tomada con base en la cartografía base y dada en Hectáreas.
	Físicos	Descripción física de cada uno de los complejos de humedales respecto a su relación con los aspectos de clima, geomorfológicos, fisiográficos, y de suelos. Así mismo, se definirá su relación con las asociaciones de paisaje que definen su estructura y funcionamiento
	Bióticos	Se describirán las principales zonas y estructura de la vegetación, especies animales y su distribución, incluidas especies de flora y fauna amenazadas (Libros Rojos), endémicas o de interés regional.
	Hidrológicos	Se determinará la dinámica hídrica de cada uno de los complejos de humedales, identificando los sistemas hídricos que lo conforman, y en lo posible se determinarán el balance hídrico respectivo
	Socioeconómicos	A partir de levantamientos de información primaria se deben describir las actividades socioeconómicas predominantes (conservación, agricultura, ganadería, forestal, industrial etc.)

Nivel 3. Caracterizar a nivel de detalle (Escalas entre 1:5000 y 1:25.000), los aspectos fisicoquímicos y biológicos de cada humedal presente dentro de cada complejo de humedales descrito en el nivel 2, y se convierte en la línea base ambiental del humedal en particular, la cual podrá ser actualizada para efectos de los programas de evaluación estratégica y monitoreo. En la siguiente tabla se indica los requerimientos de información.

Nivel 3	Aspectos	Tema	Información base
HUMEDAL	Generales	Localización	Definición del sitio con sus límites, en el ámbito local, regional, nacional e internacional si es el caso. Se debe hacer una descripción con las coordenadas geográficas.
		Clasificación	Clasificar el humedal de acuerdo a la clasificación de la Convención Ramsar (Ver Anexo IA de la Resolución 196 de 2006)
		Superficie	Tamaño y variación con máximas y mínimas de inundación
		Régimen de propiedad y figura de manejo	Tipo de uso, tenencia de la tierra, y figuras de manejo en el área.
	Ambientales	Físicos	Se deberán describir las características más importantes referentes al clima, hidrología, geología, geomorfología, fisiografía y suelos
		Ecológicos	Flora: Describir la composición, estructura, cobertura vegetal y riqueza florística, así como las especies más importantes, raras y particulares del área.
			Fauna: Describir los principales grupos presentes en el área (Aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados), así como las especies más importantes, raras, amenazadas o en peligro de extinción (libros rojos), endémicas o indicadoras
			Limnología: Para determinar la calidad del agua se analizarán los parámetros de conductividad, transparencia, temperatura, oxígeno disuelto, pH, salinidad, alcalinidad, dureza, amonio, nitrato, fosfato, sulfato, demanda biológica y química de oxígeno, sólidos disueltos, coliformes fecales, plaguicidas, y metales pesados (Cd, Pb, Cr y Hg). Así mismo si es posible se tomarán y analizarán muestras de sedimentos. De igual manera se analizarán muestras de zooplancton, fitoplancton, perifiton, macrófitas, bentos y macroinvertebrados.

Nivel 3	Aspectos	Tema	Información base
		Continuación Ecológico	Relaciones ecológicas e implicaciones para el manejo: Se deben describir los procesos claves que condicionan el funcionamiento del humedal (dinámica hídrica, ciclo de nutrientes, entre otros) Especies clave (aquellas que tienen un impacto importante en el funcionamiento y mantenimiento del ecosistema), especies focales y sombrilla.
			Servicios del ecosistema: En esta parte se deben describir las funciones ecológicas del humedal tomando como referencia las Resoluciones VII. 1, VI. 23, VII. 8 de Ramsar y Anexo IB. de la Resolución 196 de 2006.
	Socio Económicos	Culturales	Se describirán los aspectos arqueológicos, uso actual y tradicional de la tierra, interés público del área. Así como la presencia de comunidades indígenas, negras y áreas de patrimonio cultural.
		Sociales	Se describirán aspectos demográficos, servicios, educación, salud, vivienda, servicios públicos (acueducto, alcantarillado, disposición de residuos, energía), vías. Si se cuenta con la información índice de necesidades básicas insatisfechas. Por otra parte, se incluirá la información referente a los actores (pescadores, agricultores, etc.) así como las agremiaciones, organizaciones de base, organizaciones no gubernamentales, líderes comunitarios, entidades del orden regional y local
	Problemática Ambiental	Factores de perturbación en el humedal	Se debe describir los principales factores de afectación del humedal usando como referencias los contemplados en la Política Nacional para Humedales Interiores. De igual manera se identificarán las presiones sobre el humedal y la ecorregión

Nota: 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.

2.5.2.3. Evaluación.

El contratista deberá realizar la evaluación del humedal, entendida como el proceso de determinar y/o confirmar las características ecológicas, socioeconómicas, culturales y demás

identificadas en la fase de caracterización que resulten relevantes para la planificación del manejo, conforme a criterios técnicos reconocidos. Para tal efecto, deberá aplicar y analizar los parámetros definidos para evaluar dichas características, garantizando su adecuada interpretación y su articulación con el proceso de formulación del Plan de Manejo.

A continuación, se presentan los parámetros que deberán utilizarse para evaluar las características ecológicas, socioeconómicas y culturales del humedal:

2.5.2.3.1. Evaluación Ecológica.

Parámetro	Información
1. Tamaño y posición del humedal	En esta parte se describirá si el humedal es parte de una unidad ecológica mayor (complejo de humedales) y su relación con esta
2. Diversidad biológica	Sobre este parámetro se mencionará si la biodiversidad del humedal es natural o inducida y cuáles son los factores que la condicionan. De igual forma se debe establecer si el humedal debe ser manejado para mantener, mejorar y si es el caso reducir su diversidad
3. Naturalidad	Es uno de los criterios más importante para valorar un sitio desde el punto de vista de la conservación. En este aspecto se explicará si el humedal es de origen natural o artificial y si ha sufrido modificaciones por el hombre.
4. Rareza	Este aspecto hace referencia a la presencia de especies o hábitats raros en el humedal. En el caso de especies estas pueden ser determinadas a partir de la declinación en sus poblaciones.
5. Fragilidad	Básicamente se deberá describir que tan vulnerable es el humedal o especies a perturbaciones factores naturales (fuego, inundaciones) o inducidos por el hombre (desecación cacería, deforestación etc.)
6. Representatividad	En esta parte se debe mencionar si el humedal se puede considerar como representativo de una zona o dentro de un complejo de humedales,
7. Posibilidades de restauración, recuperación y/o rehabilitación	En este parámetro se deben mencionar las características degradadas del humedal y que ofrecen posibilidades de recuperación

2.5.2.3.2. Evaluación Socio Económica y Cultural.

Parámetro	Información
1. Valores estéticos, culturales, religiosos e históricos	En esta parte se debe describir la importancia o valor del humedal como un todo especialmente para las comunidades locales
2. Recreación, educación e investigación	Sobre este aspecto hacer relación al potencial que presenta el sitio para el desarrollo de actividades educativas, divulgativas, investigativas y ecoturísticas que puedan contribuir a la economía local.
3. Bienes y servicios del humedal	En esta parte se debe mencionar la importancia de las funciones, productos y atributos del humedal desde el punto de vista económico y con base al anexo de ecosistemas del milenio.

Parámetro	Información
4.Vestigios paleontológicos y arqueológicos	Con relación a este parámetro mencionar su importancia desde el punto de vista paleontológico y arqueológico
5.Sistemas productivos	Se debe hacer referencia a las técnicas de aprovechamiento de recursos de los humedales

2.5.2.3.3. Problemática Ambiental y Confrontación de Intereses.

Aspecto	Tema	Información
Problemática Ambiental	Factores de perturbación en el humedal Confrontaciones y Conflictos	Se deben describir los principales factores de afectación del humedal usando como referencia los contemplados en la Aproximación al Diagnóstico de la Política Nacional para Humedales Interiores y los que se enumeran a continuación: 1. Factores Naturales Internos. Mencionar los procesos ecológicos del humedal como sucesión natural en la vegetación, variación en el nivel del agua causada por la precipitación etc. que influyen en su funcionamiento. 2. Factores Naturales Externos al Humedal. Incluir los factores que se producen fuera del humedal tales como el cambio climático, variaciones en el nivel de la corriente o del mar 3. Factores Externos Inducidos por el Hombre. Mencionar aspectos tales como aumento de la sedimentación por erosión aguas arriba del sistema o contaminación (orgánica, química, industrial) aguas abajo y para el suministro de agua 4. factores Internos Inducidos por el Hombre. Hacer referencia a la introducción de especies, erosión localizada, perturbaciones y contaminación (orgánica, industrial, química) 5. De igual manera se identificarán las presiones sobre el humedal y la Ecorregión
	Confrontaciones y conflictos	En esta parte se identificarán los conflictos que se presentan en el humedal entre actores por la utilización de los mismos recursos del humedal o por el aspecto socio político

2.5.2.4. Zonificación.

El contratista deberá desarrollar la zonificación del humedal, entendida como un proceso técnico basado en un análisis integral, ecosistémico y holístico, orientado a identificar y delimitar unidades homogéneas en función de la similitud de sus componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales, considerando la interacción entre la geoforma y la cobertura como elementos que sintetizan los procesos ecológicos.

En cumplimiento de lo anterior, el contratista deberá:

1) Delimitar unidades homogéneas del territorio, con base en el análisis integrado de la geoforma (relieve, litología, geomorfología, suelos, entre otros) y la cobertura (vegetal y demás coberturas naturales o culturales).

2) Incorporar la participación de los actores involucrados, incluyendo comunidades locales y, cuando aplique, pueblos indígenas, garantizando su intervención efectiva en el proceso de zonificación.
3) Justificar técnica y detalladamente los criterios utilizados para la delimitación de las zonas, especialmente en la definición de zonas de amortiguación.
4) Definir y documentar las funciones, usos y descripciones de cada zona, como parte integral del Plan de Manejo.
5) Asignar a cada zona una denominación o código único, que permita su identificación clara y, de ser posible, de fácil reconocimiento.
6) Elaborar la cartografía de zonificación, incluyendo mapas que representen de manera precisa los límites de todas las zonas definidas.
7) Establecer límites de zonas que sean identificables en campo, priorizando el uso de elementos físicos visibles (como caminos, cercas u otros hitos) o, en su defecto, definir mecanismos de señalización permanente.
8) Definir estrategias para la delimitación de zonas en áreas con rasgos dinámicos, tales como ríos, hábitats variables o costas inestables, mediante el uso de referencias permanentes.
9) Implementar herramientas de georreferenciación, incluyendo el uso de sistemas de posicionamiento global (GPS), especialmente en áreas extensas o de características homogéneas.

A continuación, se describen las fases recomendadas para realizar la zonificación de humedales, los cuales se han adaptado del Documento “Zonificación Ambiental de una Cuenca Hidrográfica” Convenio MMA-SENA 1998:

2.5.2.4.1. Etapa I – Preparatoria.

Llevar a cabo la definición del área de estudio, ubicación físico-política, mapas bases. Recolección y evaluación de la información biótica y socio económica existente y obtenida en el proceso de caracterización.

2.5.2.4.2. Etapa II – Actualización y generación de cartografía temática.

Realizar el proceso de actualización y generación de la cartográfica temática, con trabajo de interpretación de fotografías aéreas y comprobación cartográfica en campo para originar los siguientes mapas: geológico, suelos, fisiográfico, cobertura vegetal, sistema hídrico, socio económico (sistemas productivos, población, infraestructura, servicios básicos), uso actual, demanda ambiental (información de campo, fotointerpretación, y los cruces del mapa de uso actual con el mapa socio económico), oferta ambiental (correlación de los mapas de suelos, pendientes, fisiográfico, demanda ambiental, cobertura vegetal), procesos denudativos (correlación de los mapas base, pendientes, fisiográfico, geológico) amenazas naturales (correlación de los mapas geológico, hídrico, procesos denudativos y conflictos de uso) conflictos de uso (correlación de los mapas uso actual, vegetación, oferta ambiental), unidades de manejo (producto final).

Es de resaltar que cada componente temático debe identificar los símbolos cartográfico a utilizar en la identificación de las diferentes unidades temáticas.

2.5.2.4.3. Etapa III – Criterios de zonificación.

Identificar los aspectos de oferta, demanda y conflictos del humedal en particular, tomando como base los siguientes conceptos:

1) Oferta Ambiental:

Determinar la capacidad actual y potencial para producir bienes y servicios ambientales y sociales del humedal con base en el conocimiento de las características ecológicas del mismo, identificadas anteriormente. En este sentido la oferta ambiental puede establecerse de acuerdo las siguientes categorías:

a. Áreas de Aptitud Ambiental.

Zonas de especial significancia ambiental: Áreas que hacen parte del humedal poco intervenidas, áreas de recarga hidrogeológica, zonas de nacimientos de corrientes de agua, zonas de ronda. Así mimo, pueden comprender áreas del humedal que se encuentren en alguna figura de manejo del orden nacional, regional y/o local.

Zonas de alta fragilidad Ambiental: Incluyen áreas del humedal donde existe un alto riesgo de degradación en su estructura o en sus características ecológicas por la acción humana y/o por fenómenos naturales.

b. Áreas para la producción sostenible y desarrollo socioeconómico.

Corresponden a las zonas del humedal donde los suelos presentan aptitud para sustentar actividades productivas (agrícolas, ganaderas, forestales y faunísticas).

2) Demanda Ambienta

Está representada por el uso actual y los requerimientos de las comunidades sobre el ambiente biofísico del humedal (Agua, aire, suelo, flora, fauna, insumos y servicios).

3) Conflictos Ambientales:

Se generan por la existencia de incompatibilidades o antagonismos entre las diferentes áreas de la oferta ambiental y los factores que caracterizan la demanda ambiental.

Estos conflictos ambientales se presentan en las siguientes situaciones:

- Cuando se destruyen o degradan los componentes bióticos del humedal por la explotación inadecuada.
- Cuando hay sobreutilización de los componentes del humedal.

2.5.2.4.4. Etapa IV – Zonificación Ambiental.

Con los resultados obtenidos en las fases previas, se identifican y establecen las siguientes unidades de manejo para el humedal:

1) Áreas de preservación y protección ambiental: Corresponden a espacios que mantienen integridad en sus ecosistemas y tienen características de especial valor, en términos de singularidad, biodiversidad y utilidad para el mantenimiento de la estructura y funcionalidad del humedal.

2) Áreas de recuperación Ambiental: Corresponden a espacios que han sido sometidos por el ser humano a procesos intensivos e inadecuados de apropiación y utilización, o que por procesos naturales presentan fenómenos de erosión, sedimentación, inestabilidad, contaminación, entre otros.

3) Áreas de producción sostenible bajo condicionamientos ambientales específicos: Se refieren a espacios del humedal que pueden ser destinados al desarrollo de actividades productivas. Estas áreas deben ser sometidas a reglamentaciones encaminadas a prevenir y controlar los impactos ambientales generados por su explotación o uso. En el manejo ambiental de estas áreas se debe asegurar el desarrollo sustentable, para lo cual se requieren acciones dirigidas a prevenir, controlar, amortiguar, reparar o compensar los impactos ambientales desfavorables.

Finalmente, como parte de los resultados de la zonificación, se debe establecer para cada área en particular, los usos y las restricciones, de acuerdo con las siguientes definiciones:

Uso Principal: Uso deseable cuyo aprovechamiento corresponde a la función específica del área y ofrece las mejores ventajas o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico, económico y social.
Usos Compatibles: Son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, la productividad y demás recursos naturales conexos**.**

Usos condicionados: Aquellos que por presentar algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales previsibles y controlables para la protección de los recursos naturales del humedal están supeditados a permisos y/o autorizaciones previas y a condicionamientos específicos de manejo.

Usos Prohibidos: Aquellos incompatibles con el uso principal del área en particular y con los propósitos de conservación ambiental y/o manejo. Entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o para la salud y la seguridad de la población

2.5.2.5. Objetivos.

El contratista deberá formular los objetivos de manejo del humedal, orientados a establecer medidas integrales en el marco del proceso de planificación, acordes con sus características actuales y potenciales. Dichos objetivos deberán responder no solo a las condiciones y necesidades del ecosistema, sino también a las políticas y lineamientos de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO y a las políticas nacionales relacionadas con la gestión de humedales. Para su definición, el contratista deberá considerar criterios técnicos reconocidos y desarrollar las etapas metodológicas correspondientes, conforme a las orientaciones establecidas por la Convención Ramsar y demás referentes aplicables.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se presentan algunas características que deben tener los objetivos y las etapas para su preparación:

2.5.2.5.1. Características.

1) Los objetivos han de ser medibles. Los objetivos deben ser medibles y cuantificables, de lo contrario, será imposible evaluar mediante monitoreo si se están alcanzando.
2) Los objetivos deben ser alcanzables, al menos a largo plazo. Esta característica salta a la vista, pero se olvida a menudo, de poco sirve procurar objetivos inalcanzables.
3) Los objetivos deben ser específicos y realistas.
4) Deben responder a solucionar o mejorar las condiciones establecidas en los capítulos de descripción y evaluación.

2.5.2.5.2. Etapas para preparación de los objetivos.

1) Describir el estado deseado para el sitio.
2) Determinar los factores que pueden influir en el logro del mismo. Estos factores pueden ser factores naturales internos del humedal, factores externos o disponibilidad de recursos. (Usar como referencia los aspectos contemplados en el punto 2.c de la Resolución 196 de 2006 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial).
3) Identificar indicadores de resultados para realizar el seguimiento de los avances en el logro de los objetivos. Estos indicadores pueden establecerse tomando como base los propósitos del manejo por ejemplo si lo que se quiere es mejorar la calidad del agua del humedal, desarrollar el potencial ecoturístico del área etc.

2.5.2.6. Plan de Acción.

El contratista deberá formular el plan de acción del humedal o complejo de humedales, como componente operacional del proceso de planificación del manejo, el cual deberá incluir todas las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos definidos. Para tal efecto, el plan de acción deberá contener como mínimo:

1) Duración. Se debe establecer su término de aplicación de tal manera que se puedan lograr los objetivos propuestos. En este sentido se recomienda un término mínimo de 10 años.
2) Programas. Se deben establecer programas y estrategias de carácter integral que propendan por la resolución de la problemática identificada y que respondan a los objetivos de manejo establecidos para el sitio.
3) Proyectos. Se deben formular proyectos a través de los cuales se ejecuten las acciones para dar cumplimiento a los programas y estrategias planteadas. Es importante que en cada proyecto se preste atención a los siguientes aspectos

- ¿Cuándo? cuándo se llevará a cabo la labor y cuánto tiempo llevará.
- ¿Dónde? dónde se llevarán a cabo las actividades en el sitio.
- ¿Quiénes? quiénes harán el trabajo y cuánto tiempo llevará.
- Prioridad: qué prioridad se asigna al proyecto (corto, mediano y largo plazo).
- Costos: cuál será el costo del trabajo.

2.5.2.7. Propuesta de Plan de Trabajo Anual

En este aspecto se debe extraer del programa global del plan de acción los proyectos que se planea ejecutar anualmente con los costos totales.

2.6. INFORMES Y/O PRODUCTOS

El contratista deberá presentar los siguientes informes y/o productos:

<table>
<tr><th rowspan="2">Entrega</th><th colspan="2">Informes y/o Productos</th></tr>
<tr><th>CARACTERIZACIÓN DE LA DINÁMICA HIDROLÓGICA Y SEDIMENTARIA</th><th>PMA</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td colspan="2">Plan de Trabajo</td></tr>
<tr><td colspan="2">Revisión y cualificación de información secundaria</td></tr>
<tr><td rowspan="7">2</td><td>• Georreferenciación de los trabajos y puntos de control.</td><td rowspan="7">Reporte de Trabajo de Campo Ecológico: Resultados de laboratorio acreditados sobre calidad de agua (3 puntos muestreados), informes de hidrobiología (plancton, invertebrados bentónicos, macrófitas, peces) e inventarios taxonómicos de flora y fauna.

Línea Base Nivel 3: Descripción a detalle de la limnología, ecología y presiones antrópicas del humedal.</td></tr>
<tr><td>• Levantamiento topográfico mediante vuelo LiDAR</td></tr>
<tr><td>• Levantamiento batimétrico de la ciénaga El Uvero</td></tr>
<tr><td>• Muestreo granulométrico de lecho de la Ciénaga El Uvero</td></tr>
<tr><td>• Muestreo granulométrico y caracterización sedimentológica de la cuenca</td></tr>
<tr><td>• Toma de muestras de columna de agua y ensayos de laboratorio</td></tr>
<tr><td>• Monitoreo de niveles
• Mediciones de caudales con equipo ADCP</td></tr>
<tr><td>3</td><td>• Estudio geológico y geomorfológico de la Ciénaga El Uvero
• Revisión y análisis de la cartografía geológica y geomorfológica disponible
• Identificación de unidades geológicas y geomorfológicas relevantes
• Análisis de procesos dominantes: Erosión, sedimentación y dinámica del cauce
• Análisis de la interacción río - Ciénaga
• Identificación de condicionantes (estabilidad de márgenes, sedimentación, riesgos asociados
• Análisis hidrológico e hidráulico de la Ciénaga El Uvero y el Río Magdalena
• Análisis de las características morfométrica de la cuenca Ciénaga El Uvero y caracterización de tributarios, puntos de descarga y estructuras de control
• Estimar curvas de nivel – volumen de referencia de la ciénaga El Uvero y curvas de nivel – caudal de tributarios principales y río Magdalena.</td><td>Evaluación Ecológica Integral: Documento de ponderación de naturalidad, rareza y fragilidad.

Zonificación: Mapas definitivos de zonificación ambiental con unidades de preservación y recuperación.

Medidas de Manejo: Objetivos formulados, Plan de Acción (10 años), Plan de Trabajo Anual.

Documento Final PMA: Consolidación total según la Resolución 196 de 2006.</td></tr>
</table>

Entrega	Informes y/o Productos	
	CARACTERIZACIÓN DE LA DINÁMICA HIDROLÓGICA Y SEDIMENTARIA	**PMA**
	● Análisis estadístico de series temporales hidrológicas, datos climatológicos de condiciones meteorológicas, series de niveles y caudales de estaciones del IDEAM del río Magdalena que tengan incidencias en el sistema hídrico de la ciénaga El Uvero. Definir las características del régimen de lluvia, curvas de frecuencias y tendencias climáticas estacionales y anuales de precipitación, temperatura y evaporación y curvas de excedencias y duración de niveles del río Magdalena.	
	● Análisis del tipo de suelo y cobertura vegetal a nivel multitemporal a partir de mapas de cobertura y uso del suelo a escala 1:25.000 como mínimo si existe, fotografías aéreas e imágenes de satélites de libre acceso, entre otros.	
	● Modelación hidrológica lluvia-escorrentía de la cuenca y el sistema hídrico para obtener los siguientes resultados: i) Caudales pico de subcuencas tributarias para distintos períodos de retorno, ii) hidrogramas sintéticos de caudales de subcuencas tributarias para distintos períodos de retorno, iii) balance hídrico del suelo en la cuenca, iv) variación del nivel volumen de la ciénaga de El Uvero en condiciones actuales para distintos escenarios de periodos de tiempo extendido basado en hidrología estacionaria y variabilidad climática, iv) balance hídrico del suelo en la cuenca y de la ciénaga de El Uvero para la variación del almacenamiento de agua en la ciénaga a lo largo del tiempo.	
	● Realizar una modelación hidráulica/hidrodinámica en 2 dimensiones de la Ciénaga El Uvero y el río Magdalena en cual se estimen niveles, velocidades y esfuerzos cortantes generados por descargas de tributarios. Los resultados deben estar asociados como mínimo a condiciones hidrológicas de mínimos, medios y máximos y/o asociados a periodos de retorno.	
	● Análisis de erosión potencial de la cuenca y Ciénaga El Uvero	
	● Caracterización del tipo de suelo, uso del suelo, y cobertura vegetal de la cuenca nivel multitemporal a partir de mapas de cobertura y uso del suelo a escala 1:25.000 como mínimo si existe, fotografías aéreas e imágenes de satélites de libre acceso, entre otros.	

Entrega	Informes y/o Productos	
	CARACTERIZACIÓN DE LA DINÁMICA HIDROLÓGICA Y SEDIMENTARIA	**PMA**
	● Analizar la relación multitemporal de cobertura vegetal y condiciones climatológicas e hidrológicas de la cuenca. Determinar correlaciones entre el régimen de lluvias con condiciones de variabilidad climática y el nivel de cobertura vegetal de la cuenca.	
	● Caracterización sedimentológica de la ciénaga con base en las muestras de columna de agua (solidos suspendidos totales) y de lecho en distintos sectores de la ciénaga de El Uvero y la caracterización granulométrica y clasificación del suelo de la cuenca a partir de las muestras recopiladas en campo e información secundaria disponible en la cuenca.	
	● Estimar la tasa de erosión anual potencial del suelo de la cuenca mediante el método de RUSLE a partir de información secundaria del suelo, precipitación y erosionabilidad del suelo, y estimación del aporte de sedimento de tributarios a la ciénaga de El Uvero en temporalidad extendida. Realizar una caracterización de la variación temporal potencial de los aportes de sedimento a partir de registros de precipitación.	
	● Modelación y estimación de la tasa de sedimentación potencial de la ciénaga de El Uvero e identificación de sectores sensibles a la sedimentación a partir de la integración de modelos hidrodinámicos y sedimentológicos en 2 dimensiones. Se deberán evaluar escenarios de series temporales extendidas que representen años Niño, Niña y condiciones medias. Lo resultados deberán incluir tasas de sedimentación sectorizadas.	
	● Análisis de la variación multitemporal del espejo de agua de la ciénaga de El Uvero a partir de imágenes satelitales y relacionarlo con el régimen hidrosedimentológico evaluado en fases anteriores.	
	● Análisis de sensibilidad de sedimentación potencial de la ciénaga El Uvero asociada a ciclos hidrológicos y escenarios prospectivos asociadas a condiciones de variabilidad y cambio climático, identificando condiciones y temporalidades de amenaza potencial de sedimentación de la ciénaga.	
	● Desarrollo de mapas SIG para los siguientes temas:	
	– Mapas de características hidrográficas del sistema	
	– Mapas de condiciones hidrológicas de la cuenca	

Entrega	Informes y/o Productos	
	CARACTERIZACIÓN DE LA DINÁMICA HIDROLÓGICA Y SEDIMENTARIA	**PMA**
	– Mapas de condiciones hidráulicas/hidrodinámicas de la Ciénaga	
	– Mapas de condiciones sedimentológicas de la cuenca	
	– Mapas de condiciones hidrosedimentológicas	
	– Consolidación de información alfanumérica de línea base hidrosedimentológica de la cuenca	
	– Información de línea base hidrosedimentológica de la cuenca	

2.7. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato, la ley y demás Documentos del Proceso, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1) Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2) Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3) Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
4) Coordinar con la Corporación la elaboración de todos los documentos de promoción y divulgación de las actividades que se adelanten en la realización del proyecto.
5) Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor del contrato o sus delegados.
6) Cumplir con el contrato y la propuesta, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad; por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del Contratista con la Corporación.
7) Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
8) Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
9) Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local.
10) Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
11) Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
12) Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
13) Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
14) Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas

proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.

15) Cumplir con las condiciones, términos y actividades indicados en el presente Estudio Previo, los cuales harán parte integral del contrato.
16) Constituir la garantía única y mantenerla vigente durante el plazo del contrato y el término solicitado por el CONTRATANTE.
17) Responder en los plazos que el supervisor establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formulen.
18) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas el contratista deberá informar inmediatamente de su ocurrencia a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato, artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.
19) Sufragar todos los gastos de perfeccionamiento y legalización que genere la ejecución del contrato, incluyendo impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales, salarios del personal que llegare a ocupar, equipos y demás costos inherentes a la ejecución del contrato, manteniendo fijos los precios ofrecidos durante la ejecución del contrato.
20) Cumplir con las obligaciones inherentes a los aportes al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales de conformidad a lo exigido por parte del Art. 50 de la Ley 789 de 2002, del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007.
21) Contar con las herramientas necesarias para la ejecución del contrato.
22) Guardar total reserva sobre la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato, salvo requerimiento de autoridad competente.
23) Cumplir a cabalidad con las políticas y procedimientos de seguridad de la información definidos y aprobados por C.R.A.
24) USO DEL MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL. El contratista se obliga a utilizar de manera correcta la imagen de la Entidad, atendiendo a los lineamientos y directrices que se establecen en el documento “Manual de Identidad Visual”, el cual puede ser consultado en la página web institucional https://www.crautonoma.gov.co/la-c-r-a/manual-de-identidad-. Adicionalmente, en cuanto a diseños de piezas publicitarias, de divulgación y/o difusión masiva que involucren la imagen de la Corporación, éstas deberán ser previamente revisadas y aprobadas por la Oficina Asesora de Comunicaciones, a través del Supervisor del contrato o convenio.

2.8. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

Por su parte la ENTIDAD se obliga además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato y la ley a:

1) Prestar toda la colaboración que el CONTRATISTA solicite y que sea necesaria para el desarrollo del objeto del contrato.
2) Suministrar fielmente toda la información y documentación que se requiera para el cumplimiento del objeto del contrato.
3) Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista.
4) Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.

5) Pagar al CONTRATISTA el valor del contrato en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
6) Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los parafiscales. (50 de la Ley 789 de 2002, articulo 23 de la ley 1150 de 2007 y la ley 1607 de 2012 (Reforma Tributaria).
7) Suscribir el acta de Liquidación.
8) Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

2.9. PLAZO

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, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución contractual.

La vigencia del contrato se entiende como el plazo de ejecución del contrato más el término establecido para su liquidación. El término para la liquidación del contrato de forma bilateral será de seis (6) meses contados a partir de la finalización del término establecido para la ejecución del objeto del contrato.

2.10. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del presente contrato es la ciudad de Barranquilla y los municipios circunvecinos a la ciénaga El Uvero en el departamento del Atlántico.

2.11. SUPERVISIÓN

El presente contrato tendrá la supervisión a cargo de **AYARI MARÍA ROJANO MARÍN**, Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo de la C.R.A. En todo caso el Director General podrá modificar o designar a un funcionario diferente sin que ello implique modificación a la minuta contractual, lo hará a través de oficio.

El supervisor tendrá las siguientes funciones:

1) Apoyar al contratista en todo lo que induzca a lograr mejores resultados en las distintas actividades del contrato.
2) Dar respuestas oportunas a las solicitudes que con ocasión del desarrollo del objeto presente el contratista.
3) Velar por el cabal cumplimiento del objeto y de las obligaciones del contrato.
4) Impartir por escrito las órdenes y solicitudes necesarias para la correcta ejecución del objeto del contrato.
5) Verificar que la garantía solicitada este vigente de acuerdo con la ejecución del contrato.
6) Verificar el cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las modifiquen, adicionen, complementes o aclaren.

7) Suscribir todas las actas y demás documentos que surjan durante la ejecución del contrato.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDA-MENTOS JURÍDICOS.

3.5. MODALIDAD PROCESO DE SELECCIÓN

En virtud del objeto de la presente contratación la selección del contratista se hará mediante la modalidad de Concurso de Méritos Abierto, de conformidad con lo establecido en el artículo 32 numeral 2 de la Ley 80 de 1993, así como lo dispuesto en el artículo 2, numeral 3º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015 y el Estatuto Anticorrupción contenido en la Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios, y demás normas que los reglamentan.

De conformidad con la modalidad de selección, se solicitarán los requisitos habilitantes que más adelante se detallan, como condiciones de participación y una vez verificados se procederá a aplicar los factores de evaluación previstos.

3.6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que se suscriba como consecuencia de la adjudicación del proceso de selección corresponderá al tipo de contrato de consultoría, conforme con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación Pública, numeral 2, artículo 32, ley 80 de 1993.

3.7. MENCIÓN DE SI LA CONVOCATORIA ES SUSCEPTIBLE DE SER LIMITADA A MIPYME

Que a través del artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, se modificó el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. En ese sentido, se expidió el Decreto 1860 de 24 de diciembre de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", reglando la participación y limitación de los procesos en donde participen Mipymes, lo cual será aplicable a todos los procesos de selección, incluida la mínima cuantía.

El artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, modifica la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, en sus artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4., y reglamentando los criterios para la limitación a Mipyme, así las cosas, todas las entidades estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia de acuerdo con los siguientes requisitos:

1) Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio

que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2) Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos 2 Mipyme colombianas.

3) Las solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

4) Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

5) Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Atendiendo a que el presente proceso de contratación supera los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el presente proceso de selección es **NO** susceptible de ser limitado a MIPYME.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

4.5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta por el monto del presupuesto oficial destinado para la presente contratación, **MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1.538.788.484,00),** incluido I.V.A, y todos los impuesto, tasas, retenciones y estampillas a que haya lugar.

4.6. FORMA DE PAGO

LA ENTIDAD pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato así:

1) Un primer pago parcial correspondiente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato, una vez se realice la entrega No. 1 con los informes y/o productos relacionados en el Numeral 2.6 (primera entrega) de los estudios previos, una vez obtenido el visto bueno y el recibo a satisfacción por parte de la Supervisión de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A.
2) Un segundo pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, una vez se realice la Entrega No. 2 de informes y/o productos relacionados en el Numeral 2.6. (segunda entrega) del estudio previo, una vez obtenido el visto bueno y el recibo a satisfacción por parte de la Supervisión de la C.R.A.
3) Un tercer y último pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, una vez realizada la Entrega No.3 de informes y/o productos relacionados en el Numeral 2.6

(tercera entrega) del estudio previo, es decir, a este punto debe haber una ejecución del 100% de todas las obligaciones e informes establecidos en los estudios previos y el contrato, previo visto bueno y recibo a satisfacción de la C.R.A.

LA CRA, por intermedio del supervisor del contrato, como requisito previo para autorizar los pagos verificará que el Contratista se encuentre al día con los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, de conformidad con la normativa vigente.

LA ENTIDAD no se responsabilizará por la demora en el pago al CONTRATISTA, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato. El respectivo pago estará sujeto al Programa Anual Mensualidad de Caja - PAC y al cumplimiento de los procedimientos presupuestales. Los pagos de se realizarán dentro de los 60 días calendarios siguientes a la radicación a satisfacción de la factura o cuenta de cobro.

Nota: Este presupuesto incluye todos los impuestos, costos directos, indirectos y los descuentos de Ley y estampillas a que haya lugar. Sin embargo, es responsabilidad del futuro contratista realizar las averiguaciones de los descuentos o estampillas y hacer las apropiaciones pertinentes, ya que el valor del presupuesto incluye todo lo anteriormente descrito.

4.7. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La entidad, para respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

Número certificado disponibilidad presupuestal	Fecha certificada disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
175	25 de marzo de 2026	**$1.538.788.484.00**

4.8. ANÁLISIS DEL VALOR DEL CONTRATO

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, corresponde a la Entidad realizar el análisis económico del sector de los bienes y/o servicios a contratar. En cumplimiento de lo anterior, se desarrolló el análisis de tres componentes fundamentales: (i) mercado, (ii) demanda y (iii) oferta, cuyos resultados se encuentran debidamente soportados en el documento denominado Estudio del Sector.

El presupuesto oficial fue determinado por la Corporación con base en un análisis técnico y económico, en el que se consideraron el alcance del contrato, la estructura de personal, el plan de cargas y los recursos físicos necesarios para su adecuada ejecución.

El siguiente es el presupuesto oficial.

PRESUPUESTO					
A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DEDICACIÓN (H/MES)**	**MESES**	**HONORARIO MENSUAL**	**COSTO TOTAL**
PERSONAL PROFESIONAL					
Director del proyecto	1	50%	6	$ 9.000.000,00	$ 27.000.000,00
Especialista hidráulico	1	50%	6	$ 7.500.000,00	$ 22.500.000,00
Especialista en hidrología	1	50%	6	$ 7.500.000,00	$ 22.500.000,00
Profesional SIG	1	50%	6	$ 7.500.000,00	$ 22.500.000,00
Profesional de apoyo en cartografía	1	30%	6	$ 6.500.000,00	$ 11.700.000,00
Especialista ambiental	1	75%	6	$ 7.500.000,00	$ 33.750.000,00
Ingeniero de apoyo	2	100%	6	$ 6.500.000,00	$ 78.000.000,00
Ingeniero de campo	1	100%	3	$ 6.500.000,00	$ 19.500.000,00
Ingeniero batimetrista	1	50%	3	$ 6.500.000,00	$ 9.750.000,00
Profesional topógrafo	1	100%	3	$ 6.500.000,00	$ 19.500.000,00
Abogado Ambiental	1	50%	3	$ 6.500.000,00	$ 9.750.000,00
Biólogo Líder	1	40%	6	$ 6.500.000,00	$ 15.600.000,00
Biólogo Fauna	3	50%	1	$ 6.500.000,00	$ 9.750.000,00
Profesional social	1	100%	3	$ 7.500.000,00	$ 22.500.000,00
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL					**$ 324.300.000,00**
FACTOR MULTIPLICADOR					**2,40**
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 778.320.000,00**

B. ESTUDIOS INDIRECTOS				
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
Georreferenciación de los trabajos y puntos de control	Global	1	$ 8.600.000,00	$ 8.600.000,00
Levantamiento topográfico mediante vuelo LiDAR	Ha	500	$ 385.000,00	$ 192.500.000,00
Levantamiento batimétrico ciénaga El Uvero	Ha	265	$ 198.600,00	$ 52.629.000,00
Levantamiento batimétrico río Magdalena	km	16	$ 3.957.500,00	$ 63.320.000,00
Muestreo granulométrico del lecho de la ciénaga El Uvero	Und	15	$ 756.000,00	$ 11.340.000,00
Muestreo granulométrico y caracterización sedimentológica de la cuenca	Und	15	$ 756.000,00	$ 11.340.000,00
Toma de muestras de columna de agua y ensayos de laboratorio (sedimentos)	Und	10	$ 935.500,00	$ 9.355.000,00
Mediciones de nivel de agua con sensores de nivel	Und	2	$ 9.012.500,00	$ 18.025.000,00

PRESUPUESTO				
Mediciones de caudales con equipo ADCP	Und	10	$ 6.956.000,00	$ 69.560.000,00
Talleres de participación	Und	4	$ 4.245.600,00	$ 16.982.400,00
Alquiler de vehículos con conductor y combustible incluidos	Mes	4	$ 8.235.600,00	$ 32.942.400,00
Ensayos de laboratorio de Muestreo Limnológico e Hidrobiológico	Und	3	$ 6.661.922,13	$ 19.985.766,39
Informe final	Und	1	$ 8.200.000,00	$ 8.200.000,00
SUBTOTAL ESTUDIOS INDIRECTOS				**$ 514.779.566,39**
SUBTOTAL COSTO BÁSICO DE LA CONSULTORÍA				$ 1.293.099.566,39
IVA 19%				$ 245.688.917,61
VALOR TOTAL CONSULTORÍA				**$ 1.538.788.484,00**

El Presupuesto Estimado comprende todos los costos y gastos requeridos para el desarrollo del contrato incluyendo recursos humanos y físicos, gastos de logística, gastos de traslado, manutención y alojamiento en caso de que esto sea necesario. Por tal razón, no se reconocerán sumas adicionales por tales conceptos.

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con esta modalidad de selección, se exigen factores habilitantes que aseguran la capacidad jurídica, técnica, financiera y de experiencia para ejecutar el contrato proyectado y adicionalmente se incluyen criterios de evaluación.

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del pliego de condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada. Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán cómo *"cumple"*. En caso contrario, se evaluará cómo *"no cumple"*.

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Pliegos de condiciones. La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Pliegos de condiciones.

5.1. GENERALIDADES

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los

requisitos habilitantes, según lo señalado en el pliego de condiciones.

B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas de los pliegos de condiciones.

C. Los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberán diligenciar el Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.

D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá cómo referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

5.2. CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar cómo proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

A. Individualmente: cómo: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
B. Conjuntamente, cómo proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición previstas en la Constitución y en la ley.
D. No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad debe consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el Certificado de Antecedentes Disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia–.

Adicional a lo anterior, los proponentes deberán acreditar la siguiente información, la cual se encuentran desarrollada en el pliego de condiciones.

I. Existencia y representación legal según las condiciones establecidos en los Pliego de Condiciones para cada modalidad de proponente.
II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
IV. Documento de conformación de proponentes plurales.
V. Certificación de pagos de seguridad social y aportes legales según la modalidad de proponente.
VI. Constitución de la Garantía de Seriedad del Proceso de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y en cumplimiento de los establecido en el Decreto 1082 de 2015 para su constitución.
VII. El proponente deberá diligenciar todos los formatos que se encuentren en el pliego de condiciones.

5.3. CAPACIDAD FINANCIERA

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz -Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el pliego de condiciones:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO	CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES, EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 2	Mayor o igual a 1,5
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 0,50	Menor o igual a 0,60
Razón Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 2	Mayor o igual a 1,5

5.4. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 1- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO	CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES, EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Rentabilidad Sobre Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,06	Mayor o igual a 0,04
Rentabilidad Sobre Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,03	Mayor o igual a 0,02

5.4.1. Acreditación de la Capacidad Financiera y Organizacional.

5.4.1.1. Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia.

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme, con corte a 31 de diciembre de 2025. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

5.4.1.2. Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia.

Los proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El Formato - Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato - Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será la acorde con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente de los tres (3) últimos años (2023,2024 y 2025), acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección del pliego de condiciones.

5.4.2. Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (personal clave evaluable).

5.4.2.1. Exigencia mínima de la experiencia del proponente.

El proponente deberá acreditar su experiencia mediante la presentación de tres (3) contratos terminados y recibidos a satisfacción antes de la fecha de cierre del proceso de selección, los cuales podrán haber sido suscritos con entidades públicas y/o privadas.

Los contratos aportados deberán tener por objeto, o haber incluido dentro de su alcance, la ejecución de ESTUDIOS SEDIMENTOLÓGICOS Y/O HIDROLÓGICOS Y/O HIDRÁULICOS. Adicionalmente, los contratos aportados en su conjunto deberán contemplar como mínimo las siguientes actividades: desarrollo de componente social y ambiental; implementación de modelación numérica bidimensional y tridimensional; realización de modelaciones de aforos líquidos (con equipo ADCP) y de concentración; y ejecución de levantamientos topobatimétricos en un área no inferior a doscientas cincuenta (250) hectáreas.

Adicionalmente, la sumatoria del valor de los contratos presentados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV).

En todo caso, se deberá cumplir con lo siguiente:

A. Los contratos arriba referenciados, deben estar clasificados en por lo menos uno de los siguientes códigos UNSPSC, clasificados hasta el tercer nivel de clasificación:

Ítem	Código	Descripción
1	77101600	Planeación ambiental

Ítem	Código	Descripción
2	77101700	Servicios de asesoría ambiental
3	77101800	Auditoría ambiental
4	77101900	Servicios de investigación de contaminación
5	77121700	Contaminación del agua
6	70131701	Planificación de tierras
7	70131706	Ordenación de las cuencas hidrográficas
8	81101500	Ingeniería Civil
9	80101604	Planificación o administración de proyectos
10	81151600	Cartografía
11	81151800	Oceanografía e hidrología

B. Estar 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.

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:

Los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional podrán acreditar la experiencia general hasta con cuatro (4) contratos, respecto de lo establecido frente a los demás proponentes que concurran al presente proceso de selección.

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 general hasta con cuatro (4) contratos, respecto de lo establecido frente a los demás proponentes que concurran al presente proceso de selección.

La experiencia a la que se refiere este numeral podrá acreditarse mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones.

G. Teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones, en el presente proceso no es posible vincular durante la ejecución del contrato a personas víctimas del conflicto armado o desplazados de la violencia, personas en condición de discapacidad, mujeres cabeza de familia, personas pertenecientes a grupos étnicos, personas en pobreza extrema o personas en proceso de reintegración o reincorporación, considerando la especialidad del servicio. Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1860 del 2022.

H. En caso de que con los contratos aportados no se acredite el porcentaje mínimo, la entidad solicitará al proponente que subsane su oferta en los términos establecidos en el pliego de condiciones. Si el proponente subsana el requisito mínimo de experiencia, se habilitará en el proceso de contratación.

5.4.2.2. Exigencias mínimas de experiencia y formación académica del equipo de trabajo Clave.

Para los fines de este numeral se entiende por equipo Clave Evaluable los siguientes perfiles:

No.	Cargo	Perfil Profesional	Dedicación
1	Profesional 1. Director del proyecto.	Profesional en Ingeniería Civil con maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Ingeniería de Recursos Hídricos 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.	30%

No.	Cargo	Perfil Profesional	Dedicación
2	Profesional 2. Especialista en hidráulica	Profesional en Ingeniería Civil con maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Ingeniería de Recursos Hídricos o hidrología y/o hidráulica, con experiencia como profesional hidráulico 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.	50%
3	Profesional 3. Profesional SIG	Profesional en Ingeniería Civil, Ambiental, Forestal, Geológica Catastral, de Transporte y Vías o Topográfica. Experiencia como profesional SIG en al menos 3 proyectos relacionados con ingeniería de ríos y/o costas.	50%
4	Profesional 4. Especialista ambiental	Profesional en Ingeniería Civil y/o Sanitaria y/o Ambiental con posgrado en Análisis y Gestión Ambiental. Experiencia específica como especialista ambiental en al menos tres (3) proyectos que hayan incluido dentro de su alcance estudios hidráulicos y/o hidrológicos.	75%
5	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.	40%
6	Profesional 6. Ingeniero de apoyo	Profesional en Ingeniería Civil con experiencia específica como profesional y/o Ingeniero de apoyo, en al menos tres (3) proyectos que hayan incluido dentro de su alcance estudios hidráulicos y/o hidrológicos.	100%

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

A. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
B. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
C. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
D. Si el proponente ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más

cargos diferentes.

E. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
F. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior la propuesta será no hábil.
G. Para acreditar el cumplimiento del personal, el proponente deberá allegar una carta de intención suscrita por cada profesional, en la que bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, éste prestará sus servicios durante el término de ejecución del Contrato, indicando la disponibilidad mínima solicitada. Dicha carta debe venir acompañada de los siguientes documentos soporte:
   - Copia del documento de identidad (cédula de ciudadanía, cédula de extranjería, pasaporte).
   - Copia del Diploma del título de Pregrado o Acta de grado
   - Copia de la Tarjeta Profesional (Cuando se requiera)
   - Copia del Certificado de la Vigencia de la Tarjeta Profesional (Cuando se requiera)
H. La contabilización de la experiencia se realizará en años. En caso de que el año no esté completo se realizará la conversión de meses o días a años. Se tendrá en cuenta el primer decimal del cálculo de la experiencia específica, para tales efectos, se realizará la aproximación por defecto o por exceso hasta la primera cifra decimal.
I. Para acreditar la experiencia profesional general se tendrá en cuenta la fecha de la terminación y aprobación del pénsum académico y/o el tiempo de prácticas laborales, conforme las siguientes reglas:
   Aportar el certificado de la entidad beneficiaria en los términos del artículo 6 de la Ley 2043 de 2020, cuando se trate de práctica profesional y/o aportar el certificado de terminación o aprobación del pensum académico.
   En el evento que el oferente no entregue alguno de estos, la entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado y/o el diploma, documentos que deben ser aportados.

NOTA: En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 21707 del 22 de diciembre de 2014 o norma que la modifique o complemente.

5.5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Componente	Puntaje
Experiencia del proponente	48,50
Experiencia de profesionales del equipo de trabajo	39,00
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Empleadores de personas con discapacidad y de los emprendimientos y empresas	2,00

Componente	Puntaje
de personas con discapacidad	
Puntaje por emprendimientos y empresas de mujeres o emprendimiento y empresas de jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF	0,25
MIPYME	0,25
PUNTAJE TOTAL	100,00

5.5.1. Experiencia del proponente (máximo 48,50 puntos).

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA evaluará la experiencia específica acreditada por el proponente como requisito habilitante y asignará el puntaje correspondiente conforme a los siguientes criterios.

Aporte de certificaciones	Puntaje
Se considerará cumplido este requisito cuando, dentro de los contratos aportados para la habilitación en el presente proceso de contratación, se acredite la ejecución de al menos dos (2) estudios hidrosedimentológicos, los cuales deberán estar contenidos en mínimo dos (2) de los contratos presentados.	15,5
Se considerará cumplido el presente requisito cuando, dentro de los contratos aportados para la habilitación en el proceso de contratación, se acredite que al menos uno (1) de ellos tenga un valor igual o superior al ochenta por ciento (80%) del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), y que incluya dentro de su alcance el componente de geología, entendido como la realización de estudios y análisis de las condiciones geológicas del área (caracterización litológica y estratigráfica, y caracterización geomorfológica) orientados a la planificación, diseño o gestión del proyecto.	23
Se considerará cumplido este requisito cuando, dentro de los contratos aportados para la habilitación en el presente proceso de contratación, se acredite que al menos uno (1) de ellos incluye la ejecución de al menos un (1) estudio hidrosedimentológico en un cuerpo léntico.	10

Nota: La presente calificación se efectuará con base en los tres (3) contratos aportados para la habilitación dentro del proceso de contratación, o hasta en cuatro (4) contratos en el caso de emprendimientos, empresas de mujeres o MIPYMES.

Cada uno de los contratos presentados deberá estar clasificado en por lo menos uno (1) de los siguientes códigos:

Ítem	Código	Descripción
1	77101600	Planeación ambiental
2	77101700	Servicios de asesoría ambiental
3	77101800	Auditoría ambiental
4	77101900	Servicios de investigación de contaminación
5	77121700	Contaminación del agua
6	70131701	Planificación de tierras
7	70131706	Ordenación de las cuencas hidrográficas
8	81101500	Ingeniería Civil

Ítem	Código	Descripción
9	80101604	Planificación o administración de proyectos
10	81151600	Cartografía
11	81151800	Oceanografía e hidrología

5.5.2. Experiencia y formación académica adicional de profesionales del equipo de trabajo (máximo 39 puntos).

Una vez los profesionales cumplan los requisitos de formación y experiencia mínima se asignarán puntajes de acuerdo con las siguientes condiciones:

Criterios técnicos para calificar la experiencia adicional del equipo de trabajo	Número de proyectos	Puntaje	Puntaje máximo
Profesional 1. Director del proyecto. Los contratos aportados como experiencia adicional deberán cumplir con las siguientes condiciones: Haber desempeñado el cargo de director o coordinador de proyectos en proyectos cuyo objeto y/o alcance haya contenido la realización de ESTUDIOS SEDIMENTOLÓGICOS Y/O HIDROLÓGICOS Y/O HIDRÁULICOS. Al menos uno de los proyectos aportados como experiencia del personal debe acreditar un valor superior 878.40 SMMLV.	4 proyectos	2	4
	5 o más proyectos	4	
Profesional 2. Especialista en hidráulica. Los contratos aportados como experiencia adicional deberán cumplir con las siguientes condiciones: Haber desempeñado el cargo de Especialista en hidráulica en proyectos cuyo objeto y/o alcance haya contenido la realización de ESTUDIOS SEDIMENTOLÓGICOS Y/O HIDROLÓGICOS Y/O HIDRÁULICOS. Al menos uno de los proyectos aportado como experiencia del personal debe acreditar un valor superior 878.40 SMMLV	4 proyectos	2	4
	5 o más proyectos	4	
Profesional 4. Especialista ambiental. Los contratos aportados como experiencia adicional deberán cumplir con las siguientes condiciones: Haber desempeñado el cargo de Especialista AMBIENTAL en proyectos cuyo objeto y/o alcance	4 proyectos	2	4

Criterios técnicos para calificar la experiencia adicional del equipo de trabajo	Número de proyectos	Puntaje	Puntaje máximo
haya contenido la realización de ESTUDIOS SEDIMENTOLÓGICOS Y/O HIDROLÓGICOS Y/O HIDRÁULICOS. Al menos uno de los proyectos aportado como experiencia del personal debe acreditar un valor superior 878.40 SMMLV.	5 o más proyectos	4	
Profesional 5. Ingeniero de apoyo. Los contratos aportados como experiencia adicional deberán cumplir con las siguientes condiciones: Haber participado en proyectos cuyo objeto o alcance haya incluido la realización de ESTUDIOS SEDIMENTOLÓGICOS Y/O HIDROLÓGICOS Y/O HIDRÁULICOS.	4 proyectos	2	4
	5 o más proyectos	4	

Así mismo, se valorará la formación académica adicional de los siguientes profesionales así:

Criterios técnicos para calificar la formación adicional del equipo de trabajo	Criterio	Puntaje
Profesional No. 1. Director de proyecto:	Presenta Posgrado adicional al requerido como habilitante en el área ambiental	8
Profesional No. 2. Especialista en hidráulica:	Presenta Posgrado adicional al requerido como habilitante en el área de hidráulica de ríos y costas	10
Profesional No. 3. Biólogo	Presenta Posgrado adicional al requerido como habilitante	5

5.5.3. 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 otorgaran los siguientes puntajes:

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

Concepto	Puntaje	Puntaje máximo
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

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 PROMOCION EN PROCESOS CUYO OBJETO SOLO INCLUYE SERVICIOS NACIONALES: CONCLUSIÓN ANALISIS DEL SECTOR (10 puntos).

Son SERVICIOS NACIONALES aquellos prestados por:
• Personas 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 este 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 asignara la puntuación; en caso de que los integrantes del proponente plural sean nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignara 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.

5.5.3.1. Promoción de servicios nacionales o contrato nacional.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular

un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

Para tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
2	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
4	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

5.5.4. Vinculación de personas con discapacidad (máximo 2 punto).

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:

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

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.

- 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.

5.5.5. Puntaje único por 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 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 trata el presente artículo deben 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 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 (…)".*

5.5.6. 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.

6. CRITERIOS DE DESEMPATE.

En caso de empate de dos o más ofertas, la Entidad dará aplicación a los criterios de desempate contemplados en el artículo 3 de la Ley 1860 de 2021, así las cosas, se deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional, deberá acreditarse los documentos aquí relacionados, adjuntado el respectivo anexo según el criterio a acreditar:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, el proponente deberán diligenciar el correspondiente anexo y adicional cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, además de diligenciar el Anexo correspondiente. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen

mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, deberá presentar diligenciado el respectivo anexo.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior

a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, Palenquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, Palenquera, Rrom o gitana.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, Palenquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o

reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración.

Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas

junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para

lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.

13. Si una vez agotado el procedimiento señalado en los numerales anteriores persiste el empate, se realizará un sorteo por BALOTAS mediante el siguiente procedimiento:

• La Administración dispondrá de balotas debidamente numeradas.
• La numeración de las balotas iniciará en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente
• Se invitará a la audiencia a un representante de la Procuraduría o Contraloría para que verifique el correcto desarrollo de la audiencia. En caso de audiencia presencial, el proponente

tomará su balota; en caso de audiencia virtual, será el funcionario de la Procuraduría o Contraloría el encargado de hacerlo; así mismo, se invitará a un funcionario de la Oficina de Control de la entidad.

• Cuando la audiencia se desarrolle de manera virtual, el funcionario encargado de retirar la balota, con la cámara activa en presencia virtual de todos los oferentes que se encuentren empatados en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro permitiendo que se observe claramente el ingreso de estas.

• Al momento de esta diligencia los oferentes deberán acreditar la facultad legal para participar en la misma, ya sea por ser el proponente, su representante legal, por estar debidamente autorizado por este último mediante poder para actuar a su nombre.

• La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden de presentación de propuestas, teniendo en cuenta la primera propuesta presentada en condición de empate y así sucesivamente.

• Una vez el funcionario o el proponente, según corresponda, tome la balota de la bolsa la mostrará ante la cámara para que todos los asistentes puedan observarla hasta que se haya sacado una balota por cada proponente empatado.

• El empate se resolverá a favor del proponente que haya sacado la balota marcada con el mayor número.

• De la presente diligencia se levantará la respectiva acta, con la firma de todos los participantes.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los documentos tendientes para acreditar cualquiera de los criterios de desempate, deberán ser allegados junto con la propuesta.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población

indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

7. EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con lo expuesto, en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto Nacional 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación: todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la posibilidad de alterar el equilibrio económico del proceso es decir, el riesgo es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse dentro de un periodo determinado, así como la probabilidad de que un resultado no esperado ocurra.

La Entidad realiza la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato ordenado por las normas ya mencionadas el cual tuvo en consideración adicionalmente lo dispuesto en Documento CONPES sobre Riesgo Previsible en el Marco de la Política de Contratación Pública expedido por el Consejo Nacional de Política Económica y Social del Departamento Nacional de Planeación y los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

MATRIZ DE RIESGO - ANÁLISIS DE RIESGOS PREVISIBLES PARA CONTRATACIÓN

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el	Fecha estimada en que se completa el	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	OPERACIONAL	Errores en la etapa precontractual consignados en documentos como los estudios previos, entre otros, que puedan afectar la obtención del objeto contractual	No cumplimiento de los fines cometido s de la contratación no obtención del objeto contractual	2	2	4	Bajo	CRA	Quien elabora los estudios previos debe conocer la necesidad estatal, el objeto y las especificacione s técnicas	1	1	2	Bajo	SI	CRA	Durante el proceso de revisión del documento antes de	Día de Publicación del proceso	Inspección permanente.	Diario
2	GENERAL	INTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	No cumplimiento de los fines cometido s de la contratación no obtención del objeto contractual	2	2	4	Bajo	CRA	Verificación de documento s de la propuesta del proponente	1	1	2	Bajo	SI	CRA	Antes de publicar la evaluación del proceso	Antes de publicar la evaluación del proceso	Inspección permanente	Diaria

MATRIZ DE RIESGO - ANÁLISIS DE RIESGOS PREVISIBLES PARA CONTRATACIÓN													Impacto después del tratamiento								Monitoreo y revisión	
No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Extensión de plazo cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programado por circunstancias no imputables a las partes	Retraso en el cumplimiento del contrato necesidad de mayor permanencia del contratista para el cumplimiento del objeto	2	3	5	Medio	CONTRATSITA	Estrategias de gestión oportunas y adecuadas para prevenir, atender y resolver o reprograma r las diversas causas específicas de retrasos durante la ejecución del contrato, revisiones Quincenal de la supervisión, respecto al avance del contrato	1	1	2	Bajo	SI	CRA	A partir de la suscripción del acta de inicio	Durante la ejecución contractual	Inspección permanente por parte del supervisor	Quincenal
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	AMENAZA DE LA NATURALEZA Y	Existencia de condicione s climáticas o ambientales previsibles que generen retraso, dificultad de acceder el Contratista al sitio.	Retraso en las actividades del contrato y en la entrega de producto s. Necesidad de mayor permanencia del Contratista para el cumplimiento del objeto.	2	3	5	Medio	CONTRATSITA	Verificación periódica de las condicione s de riesgo climático de acuerdo a las actividades a ejecutar	2	3	5	Medio	SI	CRA - SUPERVISOR	A partir de la suscripción del acta de inicio	Durante la ejecución contractual	Inspección permanente por parte del supervisor	Mensual
5	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL	Coordinación Social y/o interinstitucional	Cuando CRA y/o contratista dependen de decisiones de otras entidades o comunidades para el adecuado desarrollo del objeto contractual.	2	3	5	Medio	CONTRATISTA	Revisión, ajuste y seguimiento en la fase de ejecución.	2	3	5	Medio	SI	CRA- SUPERVISIÓN	A partir de la suscripción del acta de inicio	Durante la ejecución contractual	Inspección permanente por parte del supervisor	Mensual

8. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Por las características del objeto de la presente convocatoria, una vez perfeccionado el contrato, el contratista para la ejecución del contrato deberá constituir garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, para lo cual constituirá una póliza expedida por una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia a favor DE LA ENTIDAD, de conformidad con lo establecido en la sección 3 subsección 1 – Garantías artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y el Art. 7 de la Ley 1150 de 2007, se determina el cubrimiento de los siguientes amparos:

Amparos	Valor asegurado	Vigencia
Cumplimiento	Diez por ciento (10%) del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Calidad del servicio	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y seis (6) meses

		más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad civil contractual	200 S.M.L.V.V.	Termino de ejecución del contrato.

Estas garantías deberán estar vigentes hasta el momento de la liquidación del contrato, y en el evento en que éste sea prorrogado, el plazo de las garantías deberá ser reajustado.

En caso de prórroga del plazo del contrato, el contratista deberá ampliar a su costa la vigencia de la garantía por un término igual a la prórroga. Igualmente, en caso de adición del mismo la garantía tendrá las medidas correspondientes sobre adiciones.

De acuerdo con el contenido del artículo 2.2.1.2.3.1.19 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, la entidad estatal, hará efectivas las garantías así:

1. Por medio del acto administrativo en el cual se declare caducidad del contrato y ordene el pago al contratista y al garante, bien sea de la cláusula penal o de los perjuicios que ha cuantificado. El acto administrativo de caducidad constituye el siniestro.

2. Por medio del acto administrativo en el cual la Entidad impone multas, debe ordenar el pago al contratista y al garante. El acto administrativo correspondiente constituye el siniestro.

3. Por medio del acto administrativo en el cual la Entidad declare el incumplimiento, puede hacer efectiva la cláusula penal, y ordenar su pago al contratista y al garante. El acto administrativo correspondiente es la reclamación para la compañía de seguros.

NOTA: La garantía de cumplimiento, deberán expedirse teniendo en cuenta además de lo descrito por la compañía aseguradora y firmada por el tomador.

9. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.2.4.1.1 y siguientes del decreto único reglamentario 1082 de 2015 y en atención al Memorando Explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para Entidades contratantes expedido por el Departamento Nacional de Planeación, para la presente contratación, la Entidad realizó el análisis de los capítulos de contratación pública, los umbrales, la conformación de las listas de entidades incluidas en los capítulos, las exclusiones de aplicabilidad y las excepciones generales aplicables a todos los acuerdos.

De conformidad con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en proceso de contratación, conforme con la metodología estimada en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, CCEEICP-MA-03, V1 de 24 de noviembre de 2021, el presente proceso de selección se encuentra cobijado por los Acuerdos Comerciales detallados en la Análisis del Sector.

Fecha: 30 de abril de 2026.

AYARI ROJANO MARÍN
Subdirectora de Cambio Climático y Gestión del Riesgo