

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 1 de 99

(Numeral 3 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto 1082 de 2015)

Secretaría o Dirección Requiriente	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría o Dirección Responsable	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

1.1. JUSTIFICACIÓN:

El artículo 209 de la Constitución Política de 1991, consagra que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, asimismo las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el artículo 305 ibidem consagra como atribuciones de los gobernadores, entre otras, las siguientes:

“1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, las leyes, los decretos del Gobierno y las ordenanzas de las Asambleas Departamentales.

2. Dirigir y coordinar la acción administrativa del departamento y actuar en su nombre como gestor y promotor del desarrollo integral de su territorio, de conformidad con la Constitución y las leyes.
(...)

La Ley 80 de 1993 en su artículo 40, establece que las entidades podrán celebrar contratos y acuerdos en ejercicio de la autonomía de la voluntad y que se requieran para el cumplimiento de los fines estatales, siempre que las obligaciones de este tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora.

La contratación de bienes, obras y servicios es la principal actuación administrativa en virtud de la cual las entidades territoriales dan cumplimiento a su función pública y social, garantizando su adecuado funcionamiento y materializan los proyectos de inversión socioeconómica contenidos en sus respectivos Planes de Desarrollo.

En consideración a ello, las entidades estatales tienen el deber de garantizar que sus procesos de selección de contratista, la celebración y ejecución de sus contratos, se ciñan a los principios generales del Derecho y especialmente de la contratación estatal, estén en armonía con los postulados que orientan la Función Pública y cumplan con lo dispuesto en el Estatuto General de la Contratación Administrativa y las demás disposiciones normativas que regulan la materia.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Infraestructura, en ejercicio de las facultades delegadas mediante Decreto Departamental N° 00150 del 14 de febrero de 2024, expedido por el Gobernador *“Por medio del cual se delegan y desconcentran funciones en materia contractual”*, realiza el presente estudio previo de conveniencia y oportunidad para la contratación del asunto de la referencia.

A saber, el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales de la Gobernación del Departamento de Córdoba, adoptado mediante Decreto No. 00608 del 30 de noviembre de 2023, establece como propósito de la Secretaría de Infraestructura, entre otras, las siguientes: *Dirigir y coordinar los planes y programas de inversión en obras públicas, con el fin de lograr altos estándares de competitividad, alcanzar un desarrollo más equitativo y una mejor calidad de vida en el Departamento de Córdoba, a través de la realización de acciones en materia de infraestructura y servicios públicos, acordes con el Plan de Desarrollo Departamental.*

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 2 de 99

En desarrollo de estas competencias, el Departamento de Córdoba ha identificado la necesidad de ejecutar obras de protección costera en el sector Santander de la Cruz, municipio de Moñitos, teniendo en cuenta que esta zona presenta una problemática asociada al fenómeno de erosión costera, la cual ha generado afectaciones progresivas sobre la línea de costa, la infraestructura existente, los predios habitacionales, los ecosistemas marino-costeros y las condiciones de seguridad y bienestar de la comunidad asentada en el área de influencia, para lo cual se formula el proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA”**.

La erosión costera constituye una amenaza de alta relevancia para los municipios costeros del departamento de Córdoba, especialmente en aquellos sectores donde la dinámica litoral, el oleaje, el déficit sedimentario, las intervenciones antrópicas y los efectos asociados al cambio climático han acelerado el retroceso de la línea de costa. En el caso particular de Santander de la Cruz, los estudios técnicos han identificado condiciones de vulnerabilidad derivadas de la pérdida progresiva de playa, la exposición de viviendas e infraestructura urbana, la alteración de ecosistemas costeros y la insuficiencia de estructuras existentes para garantizar una protección efectiva frente al oleaje y los eventos climáticos extremos.

Así mismo, el cambio climático ha incrementado la frecuencia e intensidad de fenómenos como tormentas, marejadas, aumento del nivel del mar y variaciones en el régimen de oleaje, generando mayores presiones sobre las zonas costeras y aumentando el riesgo de afectación sobre la población, los bienes públicos y privados, la actividad económica local y los ecosistemas estratégicos. Por lo anterior, se hace necesaria la implementación de medidas de mitigación, adaptación y reducción del riesgo que permitan proteger la línea de costa, recuperar condiciones de estabilidad y disminuir la exposición de la comunidad frente a los impactos derivados de la erosión. El proyecto tiene como objetivo reducir el riesgo y los impactos adversos asociados a la erosión costera en el sector Santander de la Cruz, mediante la construcción de obras de infraestructura para la mitigación y atención de desastres. Para ello, contempla la construcción de un espolón de aproximadamente setenta metros de longitud en la zona norte, con el propósito de favorecer la recuperación de playa; la conformación de un enrocado longitudinal a lo largo del frente de playa del casco urbano del corregimiento; la disposición de un dique emergido exento en forma de tómbolo, ubicado aproximadamente a treinta y cinco metros de la costa; y la regeneración de playas mediante el aporte de arena de cantera, complementada con obras urbanísticas y de funcionalidad del espacio público.

El proyecto se encuentra articulado con los instrumentos de planificación nacional, departamental y territorial, en especial con las políticas orientadas al ordenamiento ambiental del territorio, la gestión del riesgo de desastres, la adaptación al cambio climático y la protección de ecosistemas estratégicos. Así mismo, hace parte de la bolsa de proyectos del **Pacto Territorial Golfo de Morrosquillo**, instrumento de articulación entre el Departamento Nacional de Planeación, las Gobernaciones de Córdoba y Sucre y los municipios de la subregión, orientado a fortalecer el desarrollo social, económico, ambiental e institucional del territorio, así como a consolidar el Golfo de Morrosquillo como un destino turístico sostenible y competitivo.

Así mismo, el proyecto se encuentra respaldado en el Contrato Específico No. 2250267, identificado en SECOP con el ID CO1.PCCNTR.8564215, suscrito entre ENTerritorio S.A. y el Departamento de Córdoba, derivado del Pacto Territorial Golfo de Morrosquillo, cuyo objeto consiste en destinar recursos del Fondo Regional para los Pactos Territoriales y los demás que se requieran para la financiación del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR DE SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA”**.

En virtud de dicho Contrato Específico, el Departamento de Córdoba fue designado como Entidad Ejecutora, razón por la cual le corresponde adelantar la ejecución contractual y presupuestal de los recursos transferidos por ENTerritorio S.A., así como ejercer la vigilancia y control de la ejecución contractual en sus componentes técnico,

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 3 de 99

jurídico, administrativo y financiero. En consecuencia, el presente proceso contractual se estructura como contrato derivado necesario para dar cumplimiento al Contrato Específico suscrito con ENTerritorio S.A., debiendo el contratista de obra sujetarse a las condiciones técnicas, financieras, ambientales, presupuestales, de seguimiento, reporte, supervisión, interventoría, manejo de recursos, garantías y demás obligaciones aplicables al proyecto.

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

El presente estudio previo se elabora en cumplimiento del principio de planeación de la contratación estatal, y en observancia de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, que desarrolla lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, como sustento de la necesidad de adelantar un proceso de selección para la escogencia de un contratista.

En este sentido, el Departamento de Córdoba proyecta la contratación de una obra cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA, para lo cual la Administración Departamental, a través de la Secretaría de Infraestructura, adelantará un proceso de selección mediante la modalidad de Licitación Pública, conforme a la naturaleza del objeto contractual. Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, que define los contratos de obra como aquellos que celebran las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación o realización de cualquier trabajo material sobre bienes inmuebles, independientemente de su modalidad de ejecución y forma de pago.

El proyecto se encuentra articulado con los instrumentos de planificación nacional, departamental y municipal. En el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia, Potencia Mundial de la Vida”, se relaciona con la transformación de ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental, especialmente con el componente orientado a ubicar el agua, la biodiversidad y las personas en el centro del ordenamiento territorial. En el ámbito departamental, se articula con el Plan de Desarrollo “Córdoba lo tiene todo 2024–2027”, dentro del Eje Transformador C – Córdoba más Sostenible, y con el programa C.2.1 Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencias. En el ámbito municipal, se articula con el Plan de Desarrollo de Moñitos “Gobierno al Servicio de la Gente 2024–2027”, línea estratégica Vida Digna y Bienestar para la Gente, programa Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático.

El cambio climático ha intensificado las amenazas naturales en las zonas costeras, y el departamento de Córdoba no es la excepción. Fenómenos como la erosión costera, las inundaciones y el aumento del nivel del mar afectan gravemente la infraestructura, los ecosistemas y la calidad de vida de las comunidades que habitan en estas áreas. A pesar de la creciente frecuencia de estos eventos, en muchas ocasiones los procesos de planificación y gestión del riesgo no están lo suficientemente estructurados para enfrentar con eficacia estas amenazas, lo que incrementa la vulnerabilidad de la región.

La falta de conocimiento técnico especializado y de programas de gestión de riesgos alineados con las realidades climáticas actuales dificulta la capacidad de las instituciones locales para prevenir y mitigar los impactos de estos fenómenos. Esto no solo pone en peligro la vida y el bienestar de la población, sino que también amenaza los medios de subsistencia, los recursos naturales y los ecosistemas clave para la sostenibilidad de la región.

Se evidencia, a través de los estudios realizados por la consultoría Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S., que parte de las causas asociadas a la erosión costera de dicha área geográfica se debe al cambio climático y a sus efectos, tales como el incremento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos —tormentas, marejadas, entre otros—, que se presentan según la época climática, así como al aumento del nivel del mar y su incidencia en el cambio de la línea costera. Por lo anterior, la puesta en marcha de las obras contempladas en el proyecto, como alternativa viable, contribuye a la mitigación de los impactos generados por esta causa.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 4 de 99

Con la ejecución del proyecto se tendrán beneficios ambientales al crear hábitat: en el caso de las obras propuestas, su diseño y el material de repotenciación proporcionan zonas de sombra y luz, y, al ser este material de origen natural, genera potencialmente hábitats propicios para ser colonizados por diferentes organismos que actualmente coexisten en el área de influencia del proyecto. El proyecto contribuye a la conservación de sedimentos en la línea de costa, ayudando a la regeneración natural. Asimismo, beneficiará al paisaje y su apreciación estética.

Con las nuevas obras de infraestructura se ayudará a contrarrestar el impacto de las mareas y oleajes sobre áreas desprotegidas, reduciendo el riesgo de erosión y, a su vez, brindando protección a la infraestructura urbana existente en el área de influencia y a su población. De igual manera, se reducirá la pérdida de valor de los predios a causa de la erosión, toda vez que se generarán beneficios a la propiedad derivados de la construcción de las obras de protección costera, las cuales mitigarán la erosión por la presencia de las obras y por el aumento o recuperación del ancho de playa.

Aumento en el valor de los predios debido al proceso de recuperación de playas. Incremento en la disposición a pagar, en el precio del metro cuadrado del terreno, por parte de la comunidad, por la mejora en los espacios a intervenir.

Incremento en la afluencia de turistas para el uso recreativo de la playa, lo que incide directamente en los ingresos por prestación de bienes y servicios para la comunidad.

La justificación de este proyecto radica en la necesidad urgente de mejorar la gestión del riesgo en Córdoba, con un enfoque preventivo y de largo plazo, que permita mitigar los efectos del cambio climático en sus áreas costeras, garantizando la seguridad y el bienestar de sus habitantes y visitantes.

Política Nacional de Cambio Climático - PNCC.

Dentro de las contribuciones del proyecto con los objetivos misionales de esta Política Nacional Ambiental se encuentran:

- ✓ Los objetivos y el árbol del problema del proyecto son coherentes con el principal objetivo de la adaptación al cambio climático en Colombia, que es lograr la reducción del riesgo y los impactos socioeconómicos asociados a la variabilidad y al cambio climático.
- ✓ Los objetivos del proyecto se alinean con la Integralidad de la visión de cambio climático y enfoque territorial con respecto al análisis y la definición de medidas de mitigación y adaptación, ya que responde a un enfoque integral, que considera las diferentes relaciones entre clima-economía-población-ecosistemas, y de manera agregada, desde una perspectiva territorial.
- ✓ Cobeneficios entre los objetivos del desarrollo y de la gestión de cambio climático: El proyecto va acorde con la gestión del cambio climático ya que la alternativa seleccionada se enfoca en la mitigación y adaptación que apuntan a mejorar la competitividad y a elevar la calidad de vida de la población.
- ✓ Los objetivos del proyecto son coherentes con el objetivo general del Plan Integral de Cambio climático del departamento de Córdoba – PIGCCT, en el que se planteó un conjunto integral de medidas incorporadas en diferentes líneas estratégicas, para que sean adoptadas por las entidades públicas y privadas del departamento de Córdoba, mediante la gestión del cambio climático, con el fin de avanzar en un desarrollo económico bajo en carbono y en la reducción de la vulnerabilidad del territorio ante los efectos del cambio climático; ayudando de esta forma al logro de las metas trazadas por Colombia en la reducción de emisiones de GEI y la adaptación al cambio climático.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 5 de 99

- ✓ El proyecto es coherente con el eje estratégico 1.1 del PIGCCT: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. en el que su propósito se enfoca en recuperar las condiciones de los ecosistemas como su estructura, su composición o sus funciones y garantizar la prestación de servicios ecosistémicos en áreas degradadas de especial importancia ecológica para el departamento, que representan un alto riesgo climático; y proteger y fomentar la conservación de la biodiversidad del departamento.

Lo anterior se deriva de los resultados consignados en el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial del departamento de Córdoba – PIGCCT, el cual incorporó los resultados de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático para conocer el posible comportamiento del cambio climático a futuro.

A nivel departamental, en lo referente a la evaluación de amenaza por cambio climático en general, la mayoría de los municipios del departamento de Córdoba se encuentran en categoría baja y muy baja de amenaza por cambio climático. Los municipios de Cereté, Pueblo Nuevo y Montería se encuentran en categoría muy alta de amenaza.

La amenaza fue analizada teniendo en cuenta dos (2) factores: precipitación y temperatura bajo escenarios de cambio climático. Para el caso específico del municipio de Moñitos, área de influencia del sector Santander de la Cruz, se ubica en una clasificación muy baja de amenaza, de acuerdo con la Figura 1.

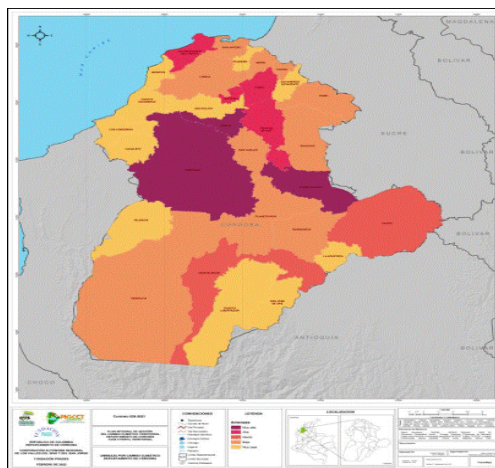


Figura 1. Mapa de amenaza por cambio climático para Córdoba. Fuente: PIGCCT CÓRDOBA.

Con respecto al factor de vulnerabilidad, en particular, los municipios de mayor incidencia en el departamento son Los Córdoba, Santa Cruz de Lorica, San Bernardo del Viento y Moñitos. La vulnerabilidad fue analizada bajo dos determinantes: sensibilidad y capacidad adaptativa, las cuales señalan aspectos de tipo socioeconómico, alteración de ecosistemas, presencia recurrente y extrema de fenómenos naturales, baja disponibilidad de suministro de agua y falta de preparación para enfrentar los efectos de la variabilidad climática, entre otros. Ver Figura 2.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 6 de 99

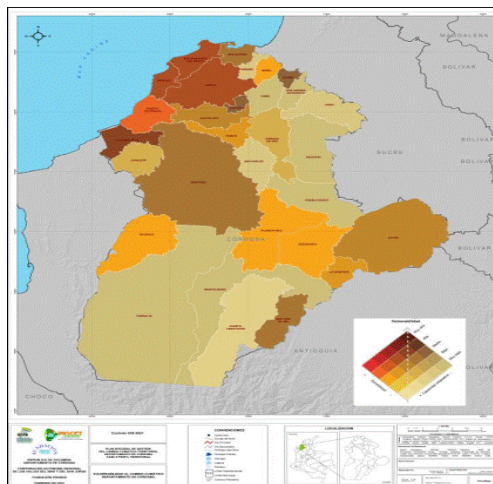


Figura 2. Mapa de vulnerabilidad al cambio climático para Córdoba. Fuente: PIGCCT CÓRDOBA.

Finalmente, el análisis de riesgo de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático indica que cinco (5) municipios del departamento presentan riesgo alto por cambio climático.

Los tres primeros en el ranking departamental corresponden a San Bernardo del Viento, Santa Cruz de Lorica y Cereté. En la categoría de riesgo medio se ubica el municipio de Moñitos, sector de Santander de la Cruz. Ver Figura 3. Los elementos que se consideraron en este análisis corresponden a las variables de seguridad alimentaria, recurso hídrico, biodiversidad, salud, hábitat humano e infraestructura.

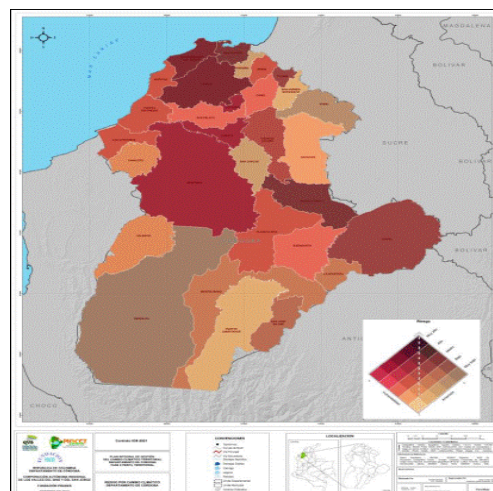


Figura 3. Mapa de riesgo al cambio climático para Córdoba. Fuente: PIGCCT CÓRDOBA.

De modo complementario, a continuación, se expone el análisis de los elementos expuestos en el territorio y su relación con el cambio climático.

1. Elementos expuestos en la zona de influencia del proyecto.

- Infraestructura crítica: Viviendas costeras, vías rurales, redes eléctricas y acueductos comunitarios que podrían colapsar por la erosión o aumento del nivel del mar.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 7 de 99

- Ecosistemas sensibles: Manglares, playas arenosas y zonas de anidación de tortugas, que cumplen funciones de barrera natural.
- Población vulnerable: Comunidades rurales con alta dependencia de la pesca artesanal, turismo local y bajos ingresos, en situación de riesgo por desplazamiento climático.
- Usos del suelo: Actividades productivas como la pesca, agricultura a pequeña escala y turismo, altamente sensibles a la variabilidad climática.

2. Impactos asociados al clima del área de influencia del proyecto.

Según la Tercera Comunicación Nacional (IDEAM) y el PICC Córdoba:

- Aumento del nivel del mar: Córdoba podría enfrentar una elevación de hasta 40 cm hacia 2070, lo que amenaza directamente las zonas costeras bajas como Moñitos.
- Erosión costera intensificada: El aumento en la frecuencia y severidad de tormentas y oleajes extremos (eventos ENSO) acelera la pérdida de línea de costa.
- Cambios en la precipitación: Se proyectan mayores lluvias intensas y períodos secos prolongados, lo cual puede afectar la recarga de acuíferos y la estabilidad de suelos costeros.
- Temperaturas en aumento: Se prevé un aumento promedio de entre 1,4 y 2,6 °C para finales de siglo en la región Caribe, lo que incrementará la evaporación y el estrés hídrico en la zona.

3. Relevancia para el proyecto.

- El diseño de las obras debe incorporar criterios de resiliencia climática y adaptación basada en ecosistemas, como sistemas de protección costera con vegetación nativa, obras blandas, y recuperación de manglares.
- Las acciones deben ser coherentes con los ejes del PICC Córdoba, como protección de la biodiversidad costera, fortalecimiento comunitario frente a la variabilidad climática y planificación del territorio con enfoque de riesgo.

Descripción de la problemática de erosión costera.

Santander de la Cruz es una playa abierta al final de una semibahía, donde el oleaje ya no se encuentra gobernado de manera notoria por la difracción de punta Coquito al norte. El retroceso de la línea de costa en este sector en las últimas décadas es muy marcado y obedece a una tasa de erosión de cuatro metros al año (4 m/año), en promedio, siendo más fuerte en el costado norte que en el sur.

El diagnóstico general es de pérdida de línea de costa en las últimas dos décadas. Dicho proceso continúa activo, ya que no se observa que la erosión en este sector se haya estabilizado con el tiempo ni que exista una tendencia de equilibrio, generando como consecuencia el retroceso de la línea de costa que afecta a la población.

Se identifica que el problema erosivo de la zona podría estar asociado a la exposición a oleajes oblicuos, que generan desequilibrios relacionados con el transporte longitudinal de sedimentos. Sin embargo, la respuesta de la comunidad ante la problemática ha sido la construcción de enrocados sin diseños ingenieriles y con tamaños de roca que no son suficientes para lograr la protección contra el oleaje intenso. A diferencia de otros puntos de la región, en Santander de la Cruz no se identifican espolones o tómbolos ubicados de manera consecutiva.

A continuación, se hace un análisis preliminar de la evolución de la línea de costa, en donde solo se tienen imágenes para la época de verano del año 2019 y la correspondiente imagen Lidar. En este rango, la línea de costa presenta una aparente estabilidad, como se observa en las Figuras 4 y 5.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 8 de 99



Figura 4. Línea de costa del sector Santander de la Cruz desde el año 2019 para la época de verano. Fuente: Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S., 2022



Figura 5. Línea de costa del sector Santander de la Cruz desde el año 2019 para la época de verano. Fuente: Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S., 2022.

Para evaluar la funcionalidad de una obra y calificarla como adecuada o inadecuada, se tienen en cuenta varios factores, como el estado de la estructura, el aporte local que realiza para la mitigación de la erosión y el aporte global que realiza teniendo en cuenta las obras a construir.



Figura 6. Ubicación estructuras existentes. Fuente: Aqua&Terra Consultores Asociados SAS

	FORMATO		CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS		VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN		FECHA: 17/04/2024
			PÁGINA 9 de 99

Estructuras Longitudinales.

En primer lugar, para que las estructuras longitudinales a lo largo de la costa sean funcionales, deben poseer una capa o algún elemento filtrante que no permita que los sedimentos finos se escapen por los intersticios de las rocas y que evite posibles socavaciones y erosiones debido a esto. Como ninguna de las estructuras longitudinales encontradas en el sector posee dicho elemento filtrante, no son funcionales. Adicionalmente, las rocas utilizadas en dichas estructuras son de pequeñas proporciones y se encuentran en estado deteriorado en su gran mayoría, lo cual compromete también su estabilidad. Ver Figuras 7 y 8.

Estructuras Longitudinales						
ID	X	Y	Tamaño medio de roca (cm)	Estado	Funcionalidad	Observación
8101.9 8101.9	4851101.78 4851076.42	2575016.347 2574051.003	61	Deteriorado	Inadecuada	Roca erosionada con presencia de escombros de edificaciones existentes
						
Estructuras Longitudinales						
ID	X	Y	Tamaño medio de roca (cm)	Estado	Funcionalidad	Observación
8101.9 8101.9	4851063.28 4851047.37	2574933.807 2574906.158	103	Deteriorado	Inadecuada	Roca erosionada con presencia de maderas y escombros
						

Figuras 7 y 8. Estructuras longitudinales existentes. Fuente: Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S, 2022.

La Figura 9 muestra una estructura longitudinal en mal estado, característica de Santander de la Cruz, muy próxima a las edificaciones existentes, donde se observan rocas calizas con desgaste por meteorización, lo cual afecta mayormente sus cualidades químicas, como el color, entre otras, aunque sus cualidades físicas continúan siendo competentes. La Figura 10 muestra una edificación destruida y abandonada; en dicho sector se encuentran varias edificaciones en condiciones similares.



Figura 9 y 10. Imagen detallada de obras civiles Santander de la Cruz. Fuente: Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S., 2022.

Las afectaciones que sufren las costas de Moñitos y sus comunidades son cada vez mayores, ya que las fuerzas del mar han arrasado muchas de las viviendas que hace unos años estaban localizadas en esta zona y que ahora se encuentran abandonadas, mientras que otras son tratadas de recuperar por sus dueños, aun conociendo el riesgo que este fenómeno representa. En noviembre de 2020, cuando el huracán Iota azotó el mar Caribe, poderosas olas impactaron contra la ya deteriorada costa, la cual se deshizo en varios tramos, llevándose otra vivienda y palmeras,

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 10 de 99

a pesar de los esfuerzos de la comunidad. Las zonas o puntos críticos identificados son los corregimientos de Río Cedro, Santander de la Cruz, Broqueles, La Rada, la vereda No Te Ce Ve, corregimiento Bahía Rada, y el barrio Alfonso López.

A su vez, los barrios involucrados en el sector de Santander de la Cruz específicamente se denominan: Calle El Puerto, Calle Marbella, Calle Las Flores, Calle Boquilla, barrio Remberto Burgo y Calle El Pechiche.

En estos sectores se han registrado afectaciones significativas, reportadas por los organismos de socorro y documentadas dentro de los diversos instrumentos de planificación del municipio y del departamento. A continuación, se muestran las figuras que ilustran los efectos generados en el sitio debido a la evolución del fenómeno de erosión costera, el retroceso de la línea de costa y las afectaciones generadas en la población e infraestructura.



Figura 11 y 12. Afectaciones generadas en el sector de Santander de la Cruz, ante el aceleramiento de la erosión costera. Fuente: Alcaldía municipal de Moñitos

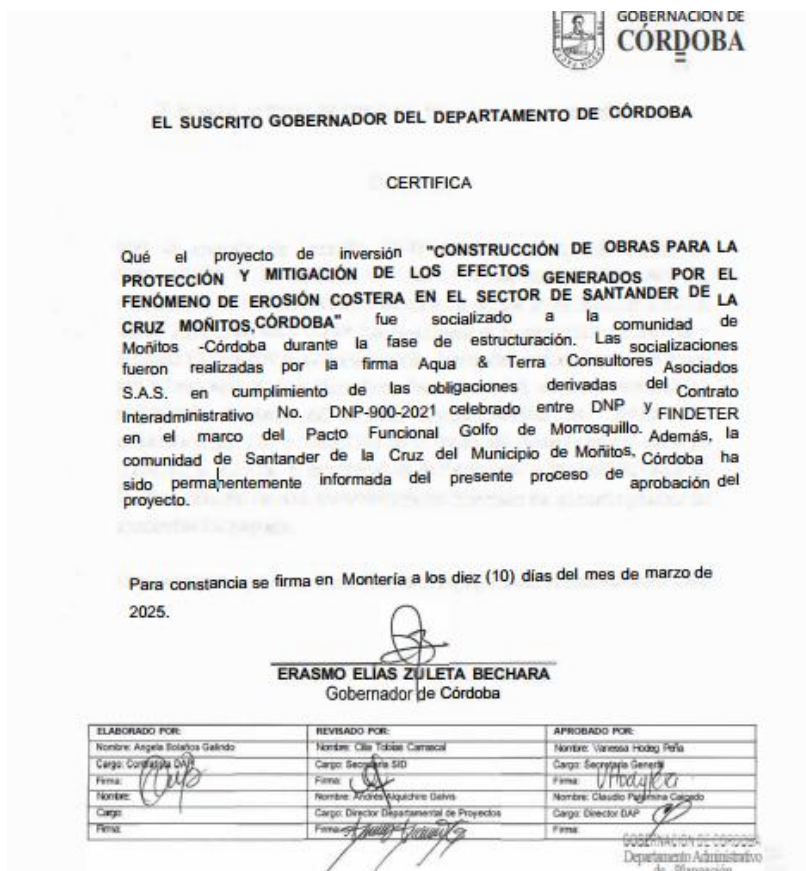


Figura 13 y 14. Afectaciones generadas en el sector de Santander de la Cruz, ante el aceleramiento de la erosión costera. Fuente: Alcaldía municipal de Moñitos.

La socialización del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR DE SANTANDER DE

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 11 de 99

LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA” fue realizada por la firma Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S. durante la fase de estructuración, con la comunidad de Moñitos – Córdoba, conforme se evidencia en la siguiente constancia:



**GOBERNACION DE
CÓRDOBA**

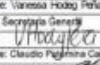
EL SUSCRITO GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

CERTIFICA

Qué el proyecto de inversión **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR DE SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA"** fue socializado a la comunidad de Moñitos -Córdoba durante la fase de estructuración. Las socializaciones fueron realizadas por la firma Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S. en cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato Interadministrativo No. DNP-900-2021 celebrado entre DNP y FINDETER en el marco del Pacto Funcional Golfo de Morrosquillo. Además, la comunidad de Santander de la Cruz del Municipio de Moñitos, Córdoba ha sido permanentemente informada del presente proceso de aprobación del proyecto.

Para constancia se firma en Montería a los diez (10) días del mes de marzo de 2025.


ERASMO ELÍAS ZULETA BECHARA
Gobernador de Córdoba

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre: Angella Solarte Galindo	Nombre: Cilia Tobías Carrascal	Nombre: Vanessa Hodge Peña
Cargo: Coordinadora DNP	Cargo: Secretaria SID	Cargo: Secretaria General
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: 	Nombre: Andrés Maguichire Galvis	Nombre: Claudio Páez Reina Colgado
Cargo: Director Departamental de Proyectos	Cargo: Director Departamental de Proyectos	Cargo: Director DAP
Firma: 	Firma: 	Firma: 

GOBERNACION DE COLOMBIA
Departamento Administrativo de Planeación

Figura 15. Certificado de Socialización del proyecto

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

De acuerdo con el PDGRD, el departamento de Córdoba se encuentra localizado al noroccidente de Colombia, cuenta con una superficie de 25.020 km² y un total de 2.502.060 hectáreas, que representan el 2,19% de la superficie total del país. Está conformado por 30 municipios y 323 corregimientos, y se divide en siete subregiones: Alto Sinú, Sinú Medio, Bajo Sinú, Centro, Costanera, Sabanas y San Jorge.

El Departamento de Córdoba abarca una longitud de línea de costa de 124 km sobre el mar Caribe colombiano y se divide administrativamente en cinco municipios costeros: Los Córdoba, Puerto Escondido, Moñitos, San Bernardo del Viento y San Antero. El sector Santander de la Cruz hace parte del municipio de Moñitos y se encuentra localizado en la zona continental del Caribe Sur colombiano.

Para el año 2018, el informe técnico final “AVANCES EN EL CONOCIMIENTO Y LINEAMIENTOS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN LA ZONA COSTERA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA”, desarrollado por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, en conjunto con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” – INVEMAR, estudió y analizó la problemática de erosión que presentan las costas cordobesas. Dicho informe expuso que los ecosistemas de playas, acantilados

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 12 de 99

costeros, bosques de manglar y humedales costeros, entre otros, se encuentran alterados y modificados en su capacidad de retención de agua y carga de sedimentos, situación asociada, entre otros factores, a la pérdida de vegetación por cambios en el uso del suelo y extracción de arena.

La erosión costera, dentro de este paisaje degradado, constituye una preocupación significativa para los municipios costeros del departamento de Córdoba, especialmente en aquellas áreas donde la dinámica litoral afecta a la población urbana, generando pérdidas económicas asociadas a viviendas, actividades turísticas, espacios recreativos y ecosistemas estratégicos.

En cuanto a la oceanografía del área, estudios anteriores han identificado que la zona costera del departamento de Córdoba está directamente influenciada por el oleaje, lo cual indica que los vientos y las condiciones oceanográficas son factores determinantes en la configuración de la costa. De igual manera, se ha evaluado la contribución de los frentes fríos y las tormentas en el clima de oleaje extremo para la región Caribe colombiana, encontrando que la zona comprendida entre el golfo de Morrosquillo y el golfo de Urabá presenta efectos particulares en la altura de ola, asociados a dichos fenómenos.

Para el caso específico de Santander de la Cruz, localizado en la zona continental del Caribe Sur colombiano, se ha evidenciado un retroceso constante de la línea de costa, sin recuperación significativa en épocas húmedas. Este proceso ha alcanzado tasas de cambio de hasta -5,21 m/año, generando afectaciones importantes en la primera línea de viviendas y en los ecosistemas costeros.

Así mismo, se registran principalmente obras longitudinales en enrocado sin diseños ingenieriles, con tamaños de roca insuficientes para brindar protección efectiva contra el oleaje intenso. Adicionalmente, al sur del sector se identifican estructuras de viviendas abandonadas y destruidas como consecuencia de la erosión. A diferencia de otros sectores del departamento, en Santander de la Cruz no se identifican espolones o tómbolos ubicados de manera consecutiva.

La erosión costera es un fenómeno natural que se ha visto acelerado y estrechamente asociado a los impactos del cambio climático, los cuales son cada vez más recurrentes e intensos. Esta situación demanda nuevos desafíos y un modelo de intervención territorial orientado a la gestión del agua, la participación comunitaria y la aplicación de medidas integrales que permitan reducir la fragilidad de los ecosistemas, fortalecer la adaptación y mitigar las condiciones de vulnerabilidad de la población.

En consecuencia, el proyecto “Estudio de impacto ambiental para obras de prevención y mitigación de erosión costera en el Golfo de Morrosquillo”, en el sector de Santander de la Cruz, hace parte del territorio cobijado por el esquema del Pacto Territorial Golfo de Morrosquillo, constituyéndose en una medida articulada entre la Nación, por medio del Departamento Nacional de Planeación, y la Gobernación de Córdoba, orientada a fortalecer la resiliencia económica, social y ambiental de la región.

La implementación de la iniciativa “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA” representa un avance significativo en la materialización de acciones dirigidas a atender las causas estructurales que, durante varios años, han generado afectaciones en esta zona costera, cuya relación con el mar Caribe constituye un elemento fundamental para sus actividades cotidianas, productivas y de desarrollo territorial.

El proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA**” se encuentra inscrito en el Banco de programas y proyectos departamental, identificado con el código BPIN N° 202500000038207.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 13 de 99

Por lo anteriormente expuesto, el Departamento de Córdoba, en cumplimiento de las disposiciones legales y los requerimientos técnicos establecidos en la Ley 80 de 1993, ha previsto contratar la “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA”.

El Departamento de Córdoba, en cumplimiento de las disposiciones legales y en atención a la necesidad identificada, considera procedente adelantar la contratación de la obra antes descrita, la cual se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2026, conforme al certificado correspondiente que hace parte integral del presente estudio previo.

Adicionalmente, ENTerritorio S.A. y el Departamento de Córdoba suscribieron un Contrato Específico No. 2250267, identificado en SECOP con el ID CO1.PCCNTR.8564215, cuyo objeto consiste en destinar recursos del Fondo Regional para los Pactos Territoriales y los demás que se requieran para la financiación del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR DE SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA”.

La construcción de obras de protección costera constituye una medida prioritaria para reducir la vulnerabilidad del sector, estabilizar la línea de costa, prevenir mayores pérdidas de terreno y salvaguardar las condiciones de habitabilidad de la población.

En virtud de lo anterior, se concluye que la presente contratación es necesaria, conveniente y oportuna para el cumplimiento de los fines del Estado.

2. DESCRIPCIÓN DEL 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, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA**”, se fundamentó en base a los estudios de alternativas más viables, según los criterios de diseño y valoración multicriterio del sector, entregado en el producto “Estructuración integral a nivel de prefactibilidad y factibilidad del proyecto denominado prevención y mitigación de erosión costera en el Golfo de Morrosquillo” derivado del Contrato Interadministrativo No. DNP-900-2021 y celebrado entre DNP y FINDETER en el marco del Pacto Funcional Golfo de Morrosquillo y realizados por Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S.

Tiene como objetivo principal, buscar la recuperación de la línea de costa, con la Construcción de obras de infraestructuras para la mitigación y atención de desastres causados por el riesgo de erosión costera, en el sector de SANTANDER DE LA CRUZ del municipio de MOÑITOS, departamento de CÓRDOBA.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 14 de 99

El proyecto contempla la construcción de un espolón de 70 metros de longitud en la zona norte, el cual permitirá la ganancia de al menos 10 metros de playa. Asimismo, incluye la construcción de un enrocado longitudinal a lo largo de todo el frente de playa del casco urbano del corregimiento Santander de La Cruz, el cual estará dividido en dos tramos y, entre ambos, se dispondrá un dique emergido exento en forma de tómbolo, ubicado a 35 metros de la costa.

De igual manera, se ejecutará la regeneración de playas mediante el vertido de 3.880 m³ de arena de cantera, cubriendo un frente de 540 metros de longitud paralelo a la playa y un ancho perpendicular de 10 metros. Así mismo, el proyecto considera obras complementarias, como la instalación de luminarias y bancas, que contribuirán a mejorar la funcionalidad y el aprovechamiento del espacio.

Dentro de los impactos ambientales positivos que se esperan con el proyecto se encuentran:

La recuperación del proceso dinámico del sistema, en relación con la deposición de sedimentos, el cual se vio alterado por la construcción de estructuras sin criterios técnicos, generando un desequilibrio en el balance de sedimentos que afectaron de manera negativa las zonas adyacentes a la ubicación de estas, permitiendo que la línea de costa retorne a su estado y forma natural, además de la reducción de los procesos erosivos locales.

La construcción de enrocados, diques sumergidos, tendidos de arena, entre otros, lograrán generar a largo plazo una estabilidad en la línea de costa, reduciendo la manifestación de los procesos erosivos y su retroceso, así mismo el tendido de arena, favorece a una mejor condición del terreno, ya que se posibilita un incremento en la playa, generando un restablecimiento parcial de las condiciones iniciales y propiciando una mejora en la percepción visual, al encontrarse un terreno en mayor equilibrio.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.

NUMERO DE ALTERNATIVA	ALTERNATIVA
ALTERNATIVA 1	Construcción de espolones y regeneración de playas en el sector Santander de la Cruz del municipio de Moñitos, Córdoba, para mitigar la erosión costera, estabilizar la línea de costa y proteger las áreas vulnerables.
ALTERNATIVA 2	Reubicación total de las comunidades y las infraestructuras presentes en el sector afectado de Santander de la Cruz a zonas alejadas de la costa, eliminando cualquier intervención en el litoral.

Para el sector de Santander de la Cruz, el proyecto contempla la construcción de un espolón de 70 metros de longitud en la zona norte, el cual permitirá la ganancia de al menos 10 metros de playa. Asimismo, incluye la construcción de un enrocado longitudinal a lo largo de todo el frente de playa del casco urbano del corregimiento Santander de La Cruz, el cual estará dividido en dos tramos y, entre ambos, se dispondrá un dique emergido exento en forma de tómbolo, ubicado a 35 metros de la costa con la respectiva regeneración de playa en forma de Tómbolo, esto con el fin de no interrumpir el acceso de las embarcaciones al casco urbano de Santander de la Cruz.

De igual manera, se ejecutará la regeneración de playas mediante el vertido de 3.880 m³ de arena de cantera, cubriendo un frente de 540 metros de longitud paralelo a la playa y un ancho perpendicular de 10 metros. Finalmente, el proyecto considera obras complementarias, como la instalación de luminarias y bancas, que contribuirán a mejorar la funcionalidad y el aprovechamiento del espacio.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 15 de 99

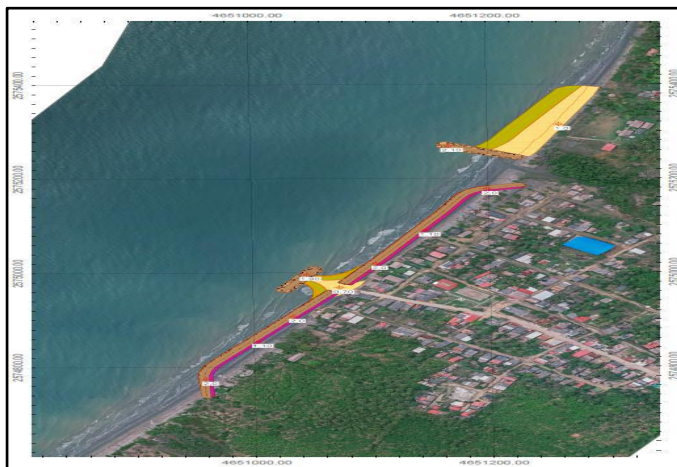


Figura 16. Planta Alternativa seleccionada para la zona de estudio. Fuente: Elaborado por Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S., 2023.

ALTERNATIVA SELECCIONADA.

Para el sector de Santander de la Cruz, desde la fase de pre-factibilidad, se tenían tres alternativas propuestas, de estas se seleccionó la alternativa que contemplaba la regeneración de arena en la zona norte del sector para ganar al menos 10 m de playa, contenida por un espolón, adicionalmente, un enrocado longitudinal a lo largo de todo el casco urbano. Para esta fase de Factibilidad se modificó el enrocado longitudinal, dividiéndolo en 2 tramos y entre ellos, se incluyó un dique emergido exento a 35 m de la costa, con la respectiva regeneración de playa en forma de Tómbolo, esto con el fin de no interrumpir el acceso de las embarcaciones al casco urbano de Santander de la Cruz.

En conclusión, esta alternativa consta de la construcción de un espolón de 70 metros de longitud en la zona norte, el cual permitirá la ganancia de al menos 10 metros de playa. Asimismo, incluye la construcción de un enrocado longitudinal a lo largo de todo el frente de playa del casco urbano del corregimiento Santander de La Cruz, el cual estará dividido en dos tramos y, entre ambos, se dispondrá un dique emergido exento en forma de tómbolo, ubicado a 35 metros de la costa. De igual manera, se ejecutará la regeneración de playas mediante el vertido de 3.880 m³ de arena de cantera, cubriendo un frente de 540 metros de longitud paralelo a la playa y un ancho perpendicular de 10 metros. Finalmente, el proyecto considera obras complementarias, como la instalación de luminarias y bancas, que contribuirán a mejorar la funcionalidad y el aprovechamiento del espacio.

Elementos que hacen parte de la alternativa:

ESPOLÓN.

La estructura del espolón se diseña con el fin de contener la arena de regeneración en la zona norte del casco urbano de Santander de la Cruz. Para el espolón es importante destacar el papel que juegan los diferentes elementos de las estructuras planteadas, ya que cada uno de ellos contribuye a generar las condiciones de filtro necesarias para que la parte más fina del talud no se erosione al filtrarse por los diferentes intersticios entre las capas de la estructura de protección.

Adicionalmente, es importante mencionar que el vertido de arena de regeneración es fundamental y funciona en conjunto con las estructuras que la contienen, es decir, si se construye el espolón sin el respectivo aporte artificial de arenas, se desestabiliza aún más el sector. Teniendo en cuenta la formulación de Van der Meer descrita en el ítem Criterios de Diseño, para un periodo del oleaje de 6 segundos y una altura de ola de 1,2 m el manto principal

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 16 de 99

debería estar compuesto por bloques de escollera de 900 kg de peso, tal y como se observa en la Figura 17 y Tabla 1.

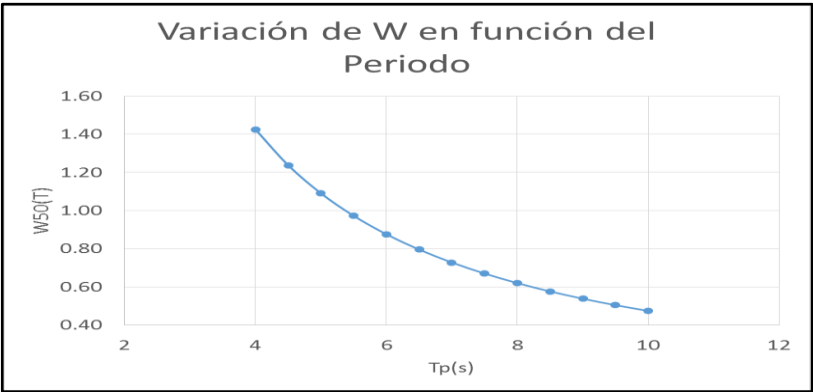


Figura 17. Variación del peso W en función del periodo medio Tp.
Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023

H _o (m)	Tp (s)	coef. a	escollera	h	P	H2%	T ₁ (s)	r _{agua}	D	S	N	xm	tan α	Lo	x	Som	Nod	xc	Factor	extra	cubo	total
1.2	4	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	3.48	1.03	1.23	2.00	3000.00	2.64	0.67	24.96	3.04	0.06	0.50	4.42	0.93	0.96	1.87	1.42
1.2	4.5	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	3.91	1.03	1.23	2.00	3000.00	2.98	0.67	31.59	3.42	0.05	0.50	4.42	0.89	0.95	1.82	1.24
1.2	5	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	4.35	1.03	1.23	2.00	3000.00	3.31	0.67	38.00	3.80	0.04	0.50	4.42	0.86	0.75	1.43	1.09
1.2	5.5	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	4.78	1.03	1.23	2.00	3000.00	3.64	0.67	47.10	4.18	0.03	0.50	4.42	0.82	0.67	1.28	0.97
1.2	6	1.5	2.3	1.8	0.40	1.69	5.22	1.03	1.23	2.00	3000.00	3.97	0.67	56.18	4.56	0.03	0.50	4.42	0.79	0.60	1.15	0.88
1.2	6.5	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	5.65	1.03	1.23	2.00	3000.00	4.30	0.67	65.91	4.94	0.02	0.50	4.42	0.77	0.55	1.04	0.80
1.2	7	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	6.09	1.03	1.23	2.00	3000.00	4.63	0.67	76.44	5.32	0.02	0.50	4.42	0.75	0.50	0.96	0.73
1.2	7.5	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	6.52	1.03	1.23	2.00	3000.00	4.96	0.67	87.75	5.70	0.02	0.50	4.42	0.73	0.46	0.88	0.67
1.2	8	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	6.96	1.03	1.23	2.00	3000.00	5.29	0.67	99.84	6.08	0.02	0.50	4.42	0.71	0.43	0.81	0.62
1.2	8.5	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	7.39	1.03	1.23	2.00	3000.00	5.62	0.67	112.71	6.46	0.01	0.50	4.42	0.69	0.40	0.75	0.58
1.2	9	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	7.83	1.03	1.23	2.00	3000.00	5.95	0.67	126.36	6.84	0.01	0.50	4.42	0.67	0.37	0.71	0.54
1.2	9.5	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	8.26	1.03	1.23	2.00	3000.00	6.28	0.67	140.79	7.22	0.01	0.50	4.42	0.66	0.36	0.66	0.50
1.2	10	1.5	2.30	1.8	0.40	1.69	8.70	1.03	1.23	2.00	3000.00	6.61	0.67	156.00	7.60	0.01	0.50	4.42	0.65	0.33	0.62	0.47

Tabla 1. Cálculo del peso del manto principal del espolón – sección analizada. Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023.

Teniendo en cuenta lo anterior, y para garantizar la estabilidad estructural de la obra en su tramo inicial, se adopta un peso de 900 kg, equivalente a rocas de 0,8 m de diámetro para un peso específico de 2,3 T/m3 para el manto principal, además, siguiendo las recomendaciones para obras marítimas con el fin de garantizar la condición de filtro, explicada en el apartado de Criterios de Diseño, se establece la no necesidad de una capa de filtro en el cuerpo de la estructura, pasando directamente al núcleo compuesto por ripio de cantera. La sección tipo se presenta en la Figura 18.

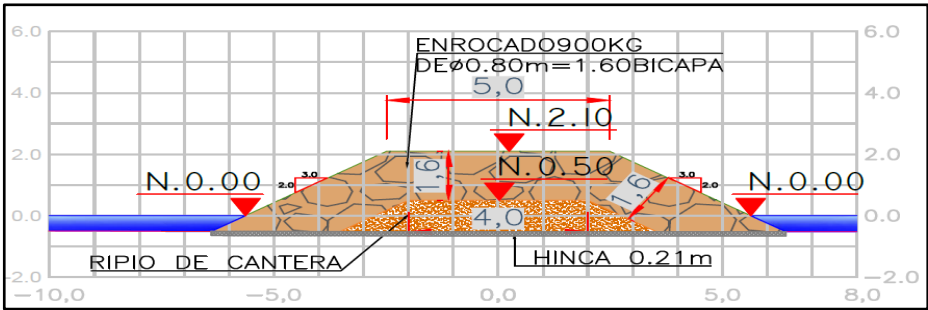


Figura 18. Sección tipo del cuerpo de la estructura del espolón.
Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 17 de 99

Como se muestra en la anterior figura, la estructura del carreteable tiene un ancho de 4 m y coronado a la cota +0,5 m, y según el tamaño y la disposición de las rocas del manto principal (bicapa), se tiene un ancho de corona de 5 m y una cota de coronación de +2,1 m. Adicionalmente, a partir de los resultados de la campaña geotécnica y de los cálculos para la longitud de la hinca en el ítem 5.3.5.1, se obtiene una profundidad de hincado inicial de 0,14 m y un asentamiento total de 0,074 m, obteniendo una hinca de 0,21 m para el espolón.

TÓMBOLO.

Esta estructura se compone por un dique emergido paralelo a la línea de costa, un vial de acceso o carreteable para el acceso de la maquinaria a la estructura y la regeneración de playa que de la forma de tómbolo. Al igual que en el espolón, el vertido de arena de regeneración es fundamental para tómbolo, ya que la playa funciona en conjunto con las estructuras que la contienen, es decir, si se construye el tómbolo sin el respectivo aporte artificial de arenas, se desestabilizaría aún más el sector.

VIAL DE ACCESO.

La estructura está compuesta por un terraplén de ripio de cantera coronado a la cota +0.5 y 4 m de ancho de corona con taludes 3H:2V. Debido a la corta duración de la construcción de esta obra, no se considera necesario realizar un recubrimiento en roca, ya que se puede planificar realizar dicha construcción en las épocas en que se presenten oleajes con poca energía. A continuación, se presenta la sección tipo en la Figura 19.

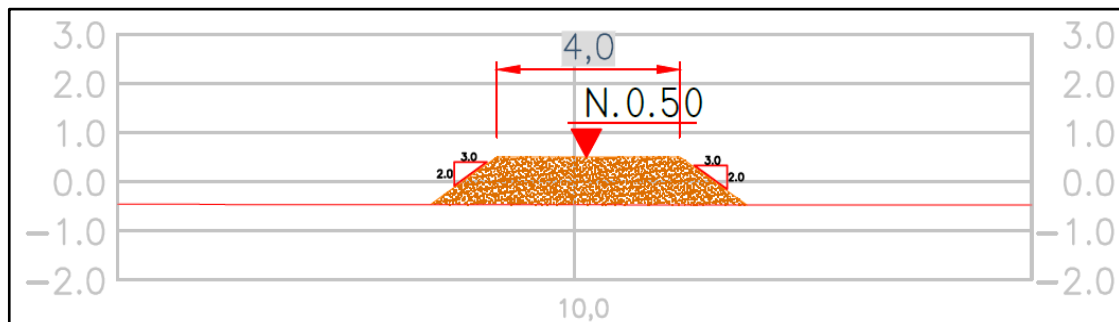


Figura 19. Sección tipo del vial de acceso a los tómbolos.

Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023.

DIQUE.

La estructura del dique se diseña con el fin de contener la arena de regeneración en la zona, y gracias a la difracción que este genera en el oleaje se forma una playa en forma de tómbolo. Para el dique es importante destacar el papel que juegan los diferentes elementos de las estructuras planteadas, ya que cada uno de ellos contribuye a generar las condiciones de filtro necesarias para que la parte más fina del talud no se erosione al filtrarse por los diferentes intersticios entre las capas de la estructura de protección.

Teniendo en cuenta la formulación de Van der Meer descrita en el ítem de Criterios de Diseño, para un periodo del oleaje de 6 segundos y una altura de ola de 1 m, el manto principal debe estar compuesto como mínimo por bloques de escollera de 500 kg de peso, tal y como se observa en la Figura 20 y Tabla 2.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 18 de 99

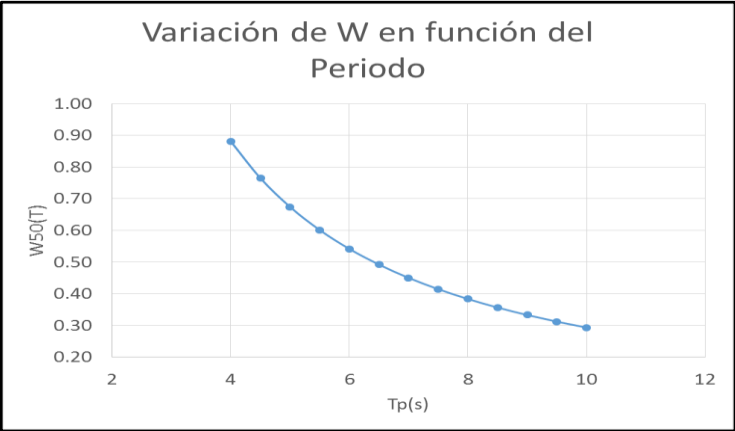


Figura 20. Variación del peso W en función del periodo medio Tp.
Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023.

Hs (m)	Tp (s)	coef a	coef b	h	P	H2%	Ts (s)	ragua	D	S	N	zm	tan a	Lo	x	Som	Nod	xe	Excent	asura	cubo	W50	W50	W50
1	4	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	3.48	1.03	1.23	2.00	3000.00	2.83	0.67	34.96	3.25	0.06	0.50	4.42	0.80	0.61	1.16	0.88		
1	4.5	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	3.91	1.03	1.23	2.00	3000.00	3.18	0.67	31.50	3.66	0.04	0.50	4.42	0.76	0.53	1.00	0.78		
1	5	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	4.35	1.03	1.23	2.00	3000.00	3.53	0.67	29.00	4.06	0.04	0.50	4.42	0.73	0.46	0.88	0.67		
1	5.5	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	4.78	1.03	1.23	2.00	3000.00	3.89	0.67	27.19	4.47	0.03	0.50	4.42	0.70	0.41	0.79	0.60		
1	6	1.5	2.3	1.0	0.40	1.48	5.22	1.03	1.23	2.00	3000.00	4.24	0.67	25.16	4.88	0.02	0.50	4.42	0.68	0.37	0.71	0.54		
1	6.5	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	5.65	1.03	1.23	2.00	3000.00	4.59	0.67	23.91	5.28	0.02	0.50	4.42	0.65	0.34	0.65	0.49		
1	7	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	6.09	1.03	1.23	2.00	3000.00	4.95	0.67	22.44	5.69	0.02	0.50	4.42	0.64	0.31	0.59	0.45		
1	7.5	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	6.52	1.03	1.23	2.00	3000.00	5.30	0.67	21.75	6.09	0.02	0.50	4.42	0.62	0.28	0.54	0.41		
1	8	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	6.96	1.03	1.23	2.00	3000.00	5.66	0.67	20.84	6.50	0.01	0.50	4.42	0.60	0.26	0.50	0.38		
1	8.5	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	7.39	1.03	1.23	2.00	3000.00	6.01	0.67	112.71	6.91	0.01	0.50	4.42	0.59	0.25	0.47	0.36		
1	9	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	7.83	1.03	1.23	2.00	3000.00	6.36	0.67	126.36	7.31	0.01	0.50	4.42	0.57	0.23	0.44	0.33		
1	9.5	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	8.26	1.03	1.23	2.00	3000.00	6.72	0.67	140.79	7.72	0.01	0.50	4.42	0.56	0.21	0.41	0.31		
1	10	1.5	2.30	1.0	0.40	1.48	8.70	1.03	1.23	2.00	3000.00	7.07	0.67	156.00	8.13	0.01	0.50	4.42	0.55	0.20	0.39	0.29		

Tabla 2. Cálculo del peso del manto principal del dique exento – sección analizada
Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023.

tramo inicial, se adopta un peso de 500 kg , equivalente a rocas de 0,7 m de diámetro para un peso específico de 2,3 T/m3 en el manto principal, además, siguiendo las recomendaciones para obras marítimas con el fin de garantizar la condición de filtro explicada en el apartado de Criterios de Diseño, se establece la no necesidad de una capa de filtro en el cuerpo de la estructura, pasando directamente al núcleo compuesto por ripio de cantera. La sección tipo se presenta en la Figura 21.

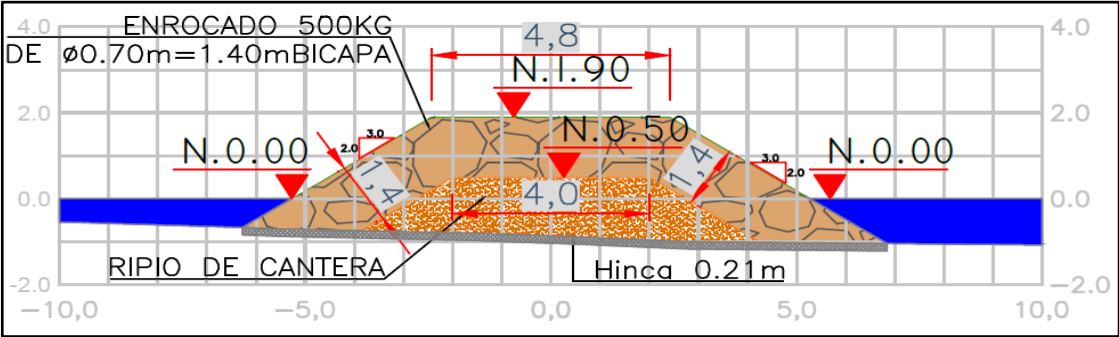


Figura 21. Sección tipo del cuerpo de la estructura del Tómbolo.
Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 19 de 99

Como se muestra en la anterior figura, la estructura del carreteable tiene un ancho de 4 m y coronado a la cota +0,5 m, y según el tamaño y la disposición de las rocas del manto principal (bicapa), se tiene un ancho de corona de 4,8 m y una cota de coronación de +1,9 m. Adicionalmente, a partir de los resultados de la campaña geotécnica y de los cálculos para la longitud de la hinca en el ítem 5.3.5.1, se obtiene una profundidad de hincado inicial de 0,14 m y un asentamiento total de 0,074 m, obteniendo una hinca de 0,21 m en el tómbolo.

Por otro lado, como lo recomiendan Iribarren y Nogales (1964), y posteriormente Bruun (1985), para el peso de las piezas del talud exterior del morro, un peso igual al de los bloques del manto exterior del mismo dique multiplicado por 1,5.

Por lo tanto, en el morro de la estructura, el peso mínimo necesario debe incrementarse en un 50% resultando cantos de escollera de aproximadamente 750 Kg, equivalente a rocas de 0,8 m de diámetro para un peso específico de 2,3 T/m³ en el manto principal, adicionalmente, siguiendo las recomendaciones para obras marítimas con el fin de garantizar la condición de filtro explicada en el apartado de Criterios de Diseño, se establece la no necesidad de una capa de filtro en el cuerpo de la estructura, pasando directamente al núcleo compuesto por ripio de cantera. La sección tipo se presenta en la Figura 22.

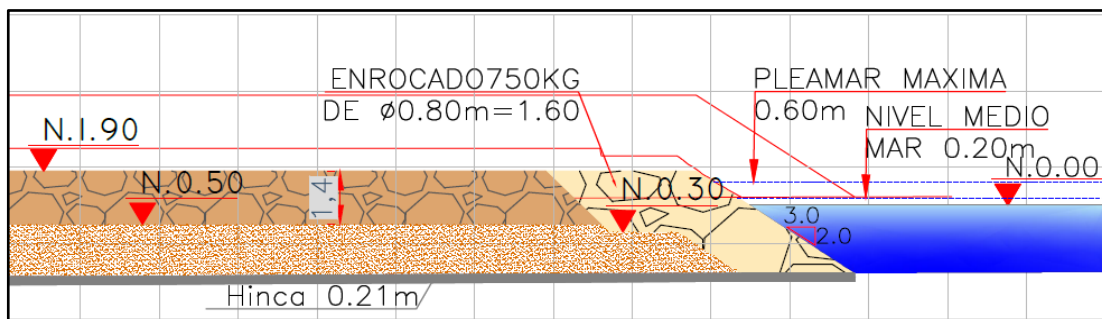


Figura 22. Sección tipo del morro del Tómbolo.
Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023.

ENROCADO LONGITUDINAL.

Estas estructuras se basan básicamente en generar una superficie de contacto con el mar, capaz de soportar la acción del oleaje y las corrientes producidas por éste, garantizando así el no retroceso de la línea de costa. Es importante destacar el papel que juegan los diferentes elementos de las estructuras planteadas, ya que cada uno de ellos contribuye a generar las condiciones de filtro necesarias para que la parte más fina del talud no se erosione al filtrarse por los diferentes intersticios entre las capas de la estructura de protección. De igual forma, la solución aquí planteada considera la infraestructura necesaria para garantizar la estabilidad de los taludes.

A continuación, se presentan los cálculos realizados para obtener el peso de los elementos del manto principal del enrocado (Figura 23). Allí se observa la variación del peso W en función del periodo medio. Al momento de dimensionar la estructura se hace necesario tomar como carga de diseño la situación más desfavorable.

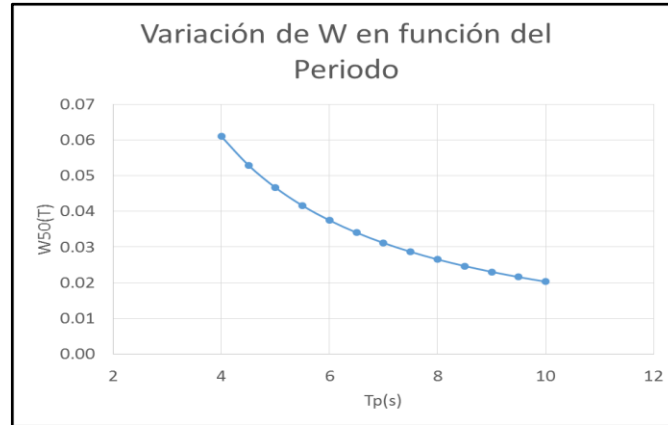


Figura 23. Variación del peso W en función del periodo medio Tp.
Fuente: Elaborada por Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S, 2023

H _c (m)	Tp (s)	cot a	escollie	h	P	H2%	T ₁ (s)	r agua	D	S	N	xm	tan a	Lo	x	Som	Nod	xc	Escollie	W50	W50	W50
0.5	4	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	3.48	1.03	1.25	2.00	3000.00	4.10	0.87	24.98	4.71	0.05	0.50	4.42	0.33	0.04	0.06	0.06
0.5	4.5	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	3.91	1.03	1.25	2.00	3000.00	4.61	0.87	31.58	5.30	0.02	0.50	4.42	0.31	0.04	0.07	0.06
0.5	5	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	4.35	1.03	1.25	2.00	3000.00	5.12	0.87	39.00	5.89	0.02	0.50	4.42	0.30	0.03	0.06	0.06
0.5	5.5	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	4.78	1.03	1.25	2.00	3000.00	5.63	0.87	47.19	6.48	0.01	0.50	4.42	0.29	0.03	0.05	0.04
0.5	6	1.5	2.3	0.0	0.40	0.71	5.22	1.03	1.25	2.00	3000.00	6.15	0.87	56.16	7.07	0.01	0.50	4.42	0.28	0.03	0.05	0.04
0.5	6.5	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	5.65	1.03	1.25	2.00	3000.00	6.66	0.87	65.61	7.65	0.01	0.50	4.42	0.27	0.02	0.04	0.03
0.5	7	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	6.09	1.03	1.25	2.00	3000.00	7.17	0.87	75.44	8.24	0.01	0.50	4.42	0.26	0.02	0.04	0.03
0.5	7.5	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	6.52	1.03	1.25	2.00	3000.00	7.68	0.87	85.75	8.83	0.01	0.50	4.42	0.25	0.02	0.04	0.03
0.5	8	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	6.96	1.03	1.25	2.00	3000.00	8.20	0.87	96.64	9.42	0.01	0.50	4.42	0.25	0.02	0.03	0.03
0.5	8.5	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	7.39	1.03	1.25	2.00	3000.00	8.71	0.87	112.71	10.01	0.01	0.50	4.42	0.24	0.02	0.03	0.02
0.5	9	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	7.83	1.03	1.25	2.00	3000.00	9.22	0.87	128.38	10.60	0.01	0.50	4.42	0.24	0.02	0.03	0.02
0.5	9.5	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	8.26	1.03	1.25	2.00	3000.00	9.73	0.87	140.79	11.19	0.00	0.50	4.42	0.23	0.01	0.03	0.02
0.5	10	1.5	2.30	0.0	0.40	0.71	8.70	1.03	1.25	2.00	3000.00	10.24	0.87	156.00	11.78	0.00	0.50	4.42	0.23	0.01	0.03	0.02

Tabla 3. Cálculo del peso del manto principal – sección analizada
Fuente: Elaborada por Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S, 2023.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, para el dimensionamiento de la estructura del enrocado según la situación más desfavorable, serían elementos de roca con un peso de 60 kg. Sin embargo, para garantizar la estabilidad estructural de la obra y la prolongación de su vida útil debido a condicionantes antrópicos, se recomienda para el peso de los bloques, un valor de 350 kg. De esta forma, se adopta un peso de 350 kg aproximadamente, para el manto principal, equivalente a rocas de 0,6 m de diámetro para un peso específico de 2,3 T/m³.

Para garantizar la estabilidad estructural y además, siguiendo las recomendaciones para obras marítimas con el fin de garantizar la condición de filtro explicadas en el apartado de Criterios de Diseño se establece la no necesidad de una capa de filtro en el cuerpo de la estructura, pasando directamente al núcleo compuesto por ripio de cantera. La sección tipo se presenta en la siguiente figura:

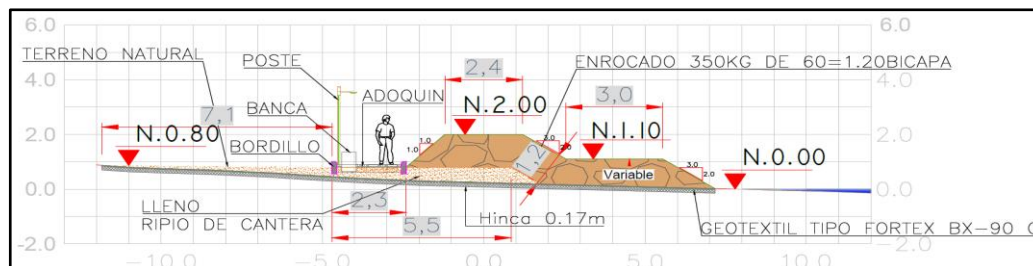


Figura 24. Sección tipo del enrocado longitudinal.
Fuente: Elaborada por Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S, 2023.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 21 de 99

PASEO MARÍTIMO.

Como complemento al enrocado longitudinal, se plantea un paseo marítimo a lo largo de todo el enrocado, ubicado en la margen izquierda de éste según la Figura 25, compuesto por un andén peatonal en adoquín y el respectivo urbanismo que se describe más adelante.

La estructura del andén (pavimento peatonal en adoquín), es obtenida a partir del CBR de la subrasante, para lo cual se considerará la situación más crítica para la definición de los espesores preliminares de la estructura, considerando entonces un $\text{CBR} < 3\%$. Por otro lado, Según la NTC 201719, el adoquín para uso peatonal debe tener un espesor mayor o igual a 4 cm, prefiriendo dimensiones que sean múltiplos de 2 cm, en este caso se opta por un espesor de 6 cm.

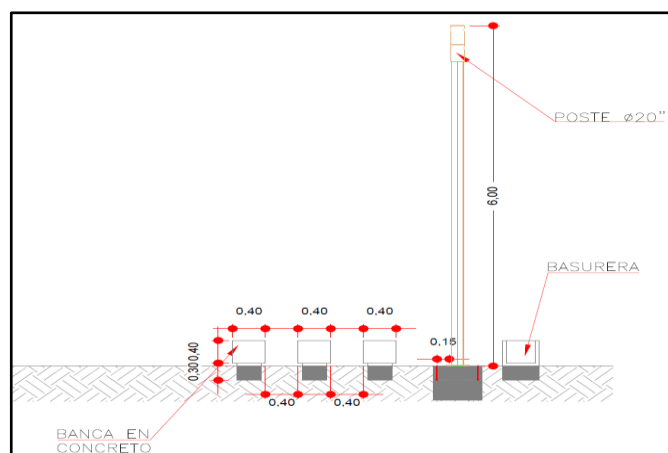


Figura 25. Sección longitudinal urbanismo de Paseo Marítimo
Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023

En el caso de las luminarias, se debe tener presente las condiciones del entorno salino, por lo tanto, el poste debe ser en acero galvanizado en caliente u otro tratamiento equivalente que lo haga resistente a la corrosión, como se muestra a continuación, las luminarias están a 6 m del piso:

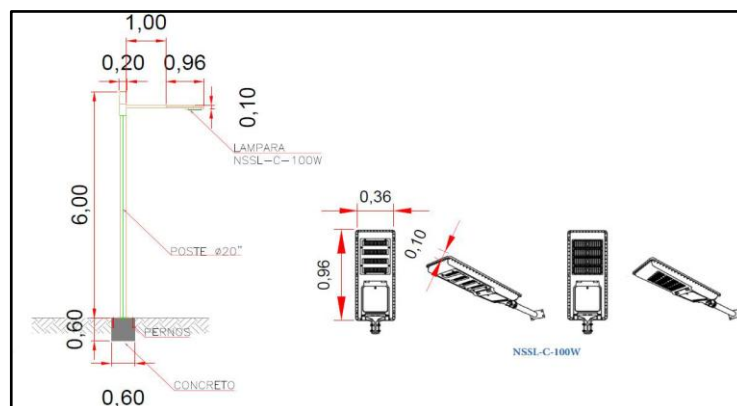


Figura 26. Luminaria en acero para urbanismo de Paseo Marítimo.
Fuente: Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2023.

	FORMATO		CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS		VERSIÓN: 01
			FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN		PÁGINA 23 de 99

Teniendo en cuenta la formulación de Van der Meer, el manto principal debe estar compuesto como mínimo por bloques de escollera de 900 kg de peso, tal y como se observa en la Figuras 29, 30 y Tabla 4.

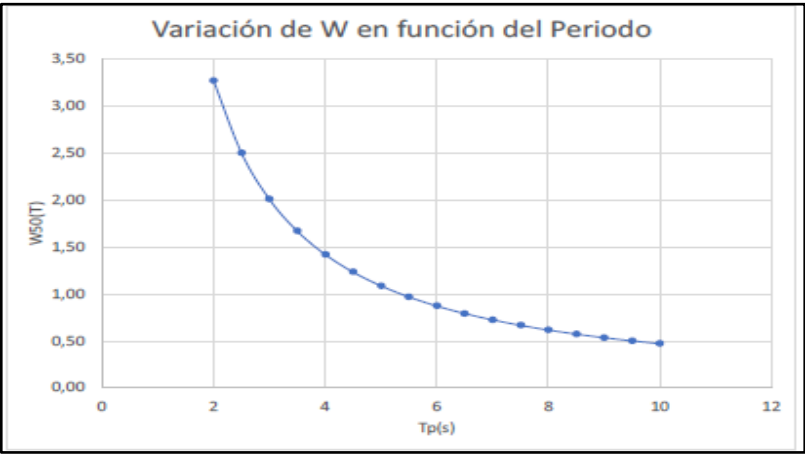


Figura 29. Variación del peso W en función del periodo medio Tp.
Fuente: Elaborada por Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2022.

Hs (m)	Tp (s)	cot ⁴	escoll ⁴	h	P	H2%	Tc (s)	Pagua	Δ	S	N	ξm	tan α	Lo	ξ	Som	Mod	ξc	Drdo	W50	W50	W50
1,2	2	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	1,74	1,03	1,23	2,00	3000,00	1,32	0,07	6,24	1,52	0,25	0,50	4,42	1,38	2,16	4,80	8,27
1,2	2,5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	2,17	1,03	1,23	2,00	3000,00	1,65	0,07	9,75	1,80	0,16	0,50	4,42	1,38	1,72	8,29	3,30
1,2	3	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	2,61	1,03	1,23	2,00	3000,00	1,98	0,07	14,04	2,28	0,11	0,50	4,42	1,38	1,88	2,84	2,01
1,2	3,5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	3,04	1,03	1,23	2,00	3000,00	2,31	0,07	19,11	2,66	0,06	0,50	4,42	0,88	1,15	2,20	1,87
1,2	4	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	3,48	1,03	1,23	2,00	3000,00	2,64	0,07	24,96	3,04	0,06	0,50	4,42	0,88	0,88	1,87	1,42
1,2	4,5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	3,91	1,03	1,23	2,00	3000,00	2,98	0,07	31,59	3,42	0,05	0,50	4,42	0,88	0,88	1,82	1,24
1,2	5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	4,35	1,03	1,23	2,00	3000,00	3,31	0,07	39,00	3,80	0,04	0,50	4,42	0,88	0,76	1,68	1,09
1,2	5,5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	4,78	1,03	1,23	2,00	3000,00	3,64	0,07	47,19	4,18	0,03	0,50	4,42	0,82	0,87	1,28	0,87
1,2	6	1,5	2,3	1,8	0,40	1,89	5,22	1,03	1,23	2,00	3000,00	3,97	0,07	56,16	4,56	0,03	0,50	4,42	0,78	0,80	1,15	0,88
1,2	6,5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	5,65	1,03	1,23	2,00	3000,00	4,30	0,07	65,91	4,94	0,02	0,50	4,42	0,77	0,88	1,04	0,80
1,2	7	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	6,09	1,03	1,23	2,00	3000,00	4,63	0,07	76,44	5,32	0,02	0,50	4,42	0,76	0,80	0,98	0,78
1,2	7,5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	6,52	1,03	1,23	2,00	3000,00	4,96	0,07	87,75	5,70	0,02	0,50	4,42	0,76	0,88	0,88	0,67
1,2	8	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	6,96	1,03	1,23	2,00	3000,00	5,29	0,07	99,84	6,08	0,02	0,50	4,42	0,75	0,88	0,80	0,62
1,2	8,5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	7,39	1,03	1,23	2,00	3000,00	5,62	0,07	112,71	6,46	0,01	0,50	4,42	0,69	0,82	0,78	0,58
1,2	9	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	7,83	1,03	1,23	2,00	3000,00	5,95	0,07	126,36	6,84	0,01	0,50	4,42	0,67	0,87	0,71	0,56
1,2	9,5	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	8,26	1,03	1,23	2,00	3000,00	6,28	0,07	140,79	7,22	0,01	0,50	4,42	0,66	0,88	0,68	0,50
1,2	10	1,5	2,30	1,8	0,40	1,89	8,70	1,03	1,23	2,00	3000,00	6,61	0,07	156,00	7,60	0,01	0,50	4,42	0,66	0,88	0,62	0,47

Tabla 4. Cálculo del peso del manto principal del espolón – sección analizada.
Fuente: Elaborada por Aqua & Terra Consultores asociados S.A.S, 2022.

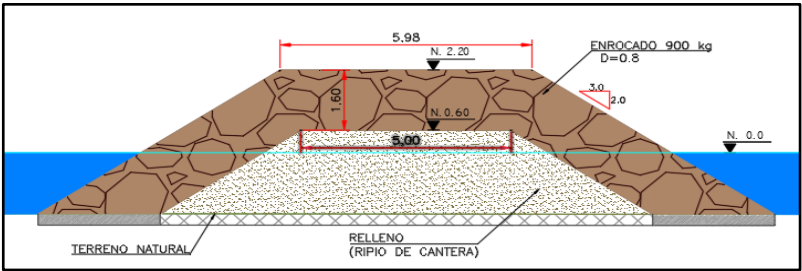


Figura 30. Sección tipo del cuerpo de la estructura del espolón.
Fuente: Elaborada por Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S, 2022.

Por otro lado, Iribarren y Nogales (1964), y posteriormente Bruun (1985), recomiendan para el peso de las piezas del talud exterior del morro, un peso igual al de los bloques del manto exterior del mismo espolón multiplicado por

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 24 de 99

1,5. Por lo tanto, en el morro de la estructura, el peso mínimo necesario debe incrementarse en un 50% resultando cantos de escollera de aproximadamente 1350 Kg. La sección tipo del morro se muestra en la Figura 31.

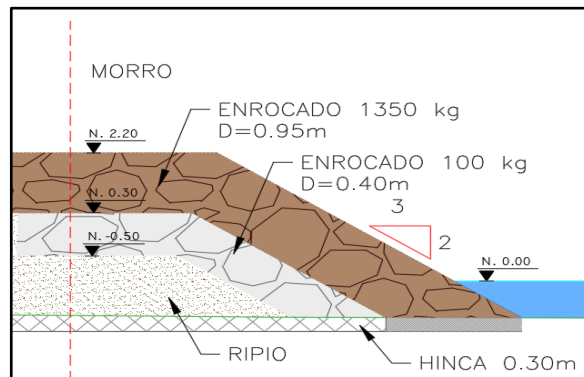


Figura 31. Sección tipo del morro.

Fuente: Elaborada por Aqua & Terra Consultores Asociados S.A.S, 2022.

METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

La Metodología para la alternativa seleccionada, se planteó conforme al estudio de factibilidad plasmado en el informe N° 5, Volumen Técnico de Ingeniería, numeral 9. Proceso Constructivo, elaborado por AQUA Y TERRA CONSULTORES ASOCIADOS S.A.S, como soporte y complemento a los diseños a nivel de factibilidad del proyecto Denominado “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA”, teniendo en cuenta el presupuesto de obras de este documento técnico y ANEXO 34. Cap_8_Cantidades_de_obra_y_presupuesto Santander de la Cruz.

2.3. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

De Conformidad con el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas, versión 14 del UNSPSC, consultado en la página web, www.colombiacompra.gov.co/clasificación, la obra objeto del contrato está codificada hasta el tercer nivel, como se indica en la tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141200	Servicios de construcción marina
72141500	Servicios de preparación de tierras
72141100	Servicios de construcción y mantenimiento de infraestructura
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras

2.4. ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL OBJETO

El contratista se comprometerá y obligará a cumplir con las siguientes especificaciones en desarrollo y ejecución del objeto contractual:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1.00	REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES		

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 25 de 99

1.01	Localización y replanteo	Km	0,80
1.02	Desmante y limpieza	Ha	1,260
1.03	Señalización y delimitación perimetral	m	250,00
2.00	CONFORMAR ENROCADOS		
2.01	Suministro y colocación de material granular (ripio)	Ton	7.483,05
2.02	Geotextil para separación de capas granulares	m ²	11.429,64
2.03	Suministro y colocación de escollera de 100-500 kg	Ton	12.949,00
2.04	Suministro y colocación de escollera de 500-1000 kg	Ton	5.632,70
2.05	Suministro y colocación de escollera de 1000-1500 kg	Ton	361,10
3.00	REALIZAR REGENERACIÓN DE PLAYAS		
3.01	Relleno con arena de cantera	m ³	3.880,00
4.00	EJECUTAR OBRAS COMPLEMENTARIAS		
4.01	Bordillo en concreto vaciado in situ; incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	1.082,32
4.02	Suministro y colocación de material granular (ripio)	Ton	426,42
4.03	Adoquín en concreto; incluye arena para cama y sello de juntas	m ²	1.083,96
4.04	Concreto ciclópeo resistencia 14 Mpa	m ³	7,73
4.05	Fabricación de canecas en concreto	und	21,00
4.06	Suministro e instalación de bancas en concreto	und	21,00
4.07	Suministro e instalación de luminarias con panel solar; incluye todos los materiales necesarios para la instalación	und	21,00

2.5. OBLIGACIONES

2.5.1. Obligaciones Generales del Contratista:

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez por ciento (10%), sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad, de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento (5 %), de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del contrato.

2. Destinar a la ejecución del contrato, en un porcentaje de mínimo el cinco por ciento (5 %), la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 26 de 99

constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberá mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual.

El Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante al Interventor dentro de los cinco (5) días siguientes contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.

Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

3. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
4. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
6. 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.
7. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
8. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
9. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
10. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
11. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
12. 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.
13. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
14. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 27 de 99

zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

15. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
16. 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.
17. 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.
18. El contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los cinco (5) hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
19. El contratista, previo al inicio de ejecución de las obras, en conjunto con el interventor de la obra, establecerá los indicadores de referencia para medir el cumplimiento de los criterios ambientales y sociales a los que se haya comprometido como factor de calidad dentro de su oferta.
20. El contratista se compromete a realizar durante la ejecución del contrato las siguientes actividades:
 - Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.
 - Garantizar que, durante la ejecución de la obra, el personal que vincule el contratista cuente con espacios y programas adecuados para el uso de medios de transporte alternativos.
 - Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.
 - Presentar un programa de uso o ahorro eficiente de agua, en caso de que la entidad contratante suministre el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, el contratista se compromete a incluir acciones adicionales a las establecidas en dicho plan.
 - Establecer programas al interior del proyecto que busquen desincentivar el uso de plásticos de un solo uso, así como incluir actividades en donde se vincule a la comunidad en la gestión adecuada de residuos posconsumo
21. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
22. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la Opción 2 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Incorporar como mínimo el ochenta por ciento (80 %), de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
23. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros] Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 28 de 99

24. El contratista en caso en que, en el lugar de la ejecución de la obra evidencia la presencia de grupos étnicos deberá informar a la entidad su presencia con el fin de no vulnerar el derecho a la consulta previa de acuerdo con la ley 21 de 1991, convenio 169 de la OIT y demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan.

2.5.2. Obligaciones Específicas del Contratista:

2.5.2.1. Obligaciones específicas frente al componente de obras.

De conformidad con el artículo 52 de la Ley 80 de 1993, **LOS CONTRATISTAS** responderán civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual en los términos de la ley. Los consorcios y uniones temporales responderán por las acciones y omisiones de sus integrantes, en los términos del artículo 7o. de esta Ley.

A. Obligaciones administrativas, legales y de coordinación

1. Cumplir cabalmente el objeto contractual, ejecutando las obras para la protección y mitigación de los efectos generados por el fenómeno de erosión costera en el sector Santander de la Cruz, municipio de Moñitos, Córdoba, conforme a los estudios, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, cronograma aprobado, pliegos de condiciones, estudios previos, anexo técnico y demás documentos que integren el proceso contractual.
2. Ejecutar el contrato dentro del plazo establecido, garantizando el cumplimiento de los hitos, metas parciales y entregables previstos para cada etapa, sin trasladar a la entidad las consecuencias derivadas de deficiencias de planeación, logística, programación o gestión propias del contratista.
3. Acatar las instrucciones impartidas por la interventoría, la supervisión y la entidad contratante, siempre que se encuentren dentro del marco contractual y legal, y suscribir oportunamente las actas, informes, memorias, comités, requerimientos y demás documentos necesarios para la correcta ejecución del contrato.
4. Obrar con buena fe, lealtad contractual, diligencia y colaboración armónica con la entidad, la interventoría, las autoridades y las comunidades del área de influencia del proyecto.
5. Responder integralmente por la adecuada organización administrativa del contrato, incluyendo la dirección, coordinación, programación, control, custodia documental, correspondencia, archivo técnico, trazabilidad de decisiones y gestión de cambios.
6. Mantener en absoluta reserva la información técnica, financiera, jurídica, predial, social, ambiental y contractual del proyecto, sin perjuicio de los deberes de entrega de información a la entidad, la interventoría y los organismos de control.
7. Responder por toda reclamación, demanda, queja, proceso o controversia promovida por subcontratistas, trabajadores, proveedores o terceros con ocasión de la ejecución contractual, manteniendo indemne a la entidad contratante.
8. Conocer, verificar y asumir las condiciones geográficas, climáticas, oceanográficas, hidrodinámicas, topográficas, logísticas, sociales, prediales, ambientales, de acceso, abastecimiento y operación del proyecto, sin que ello dé lugar a reclamaciones posteriores por hechos previsibles.

B. Obligaciones financieras, tributarias y de manejo de recursos

9. Invertir de forma directa, exclusiva e inequívoca los recursos del contrato en el objeto contractual, conforme al plan de inversión aprobado y a la destinación presupuestal de cada componente.
10. Presentar, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía, el flujo de inversión mensual en obra, cuando haya lugar.
11. Presentar, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la adjudicación o a la suscripción del contrato, según lo defina la entidad, el listado de precios de insumos y la totalidad de los análisis de precios unitarios, idénticos a los presentados en la propuesta, debidamente firmados y discriminados. Así como los documentos señalados en el pliego de condiciones exigidos para el inicio del contrato.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 29 de 99

12. Verificar mensualmente con la interventoría el flujo de inversión del contrato y efectuar el análisis financiero del avance físico y económico, identificando oportunamente desviaciones, necesidades de reprogramación, ajustes de flujo o medidas de mitigación.
13. Radicar oportunamente las cuentas de cobro, facturas, actas parciales, informes de soporte y demás documentos exigidos para trámite de pago, cumpliendo el procedimiento definido por la entidad y la interventoría.
14. Acreditar, conforme a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, el artículo 182 de la Ley 100 de 1993 y el Decreto 510 de 2003, el pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda.
15. Cancelar, por su cuenta y riesgo, todos los impuestos, tasas, estampillas, contribuciones, gravámenes, derechos, tarifas, contribuciones ambientales, costos de legalización y demás cargas económicas derivadas de la celebración, ejecución, modificación, suspensión, liquidación y cierre del contrato.
16. Asumir, sin reconocimiento adicional, todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del proyecto, incluyendo administración de obra, campamentos, cerramientos provisionales, señalización, ensayos, gestión documental, oficinas, desplazamientos, logística, sostenimiento de personal, vigilancia, planes de manejo, equipos, suministros, transporte de materiales, manejo ambiental y demás gastos necesarios para la correcta ejecución de las obra.
17. Suscribir oportunamente el acta de liquidación, allegando paz y salvos, soportes de pago, cierre administrativo, técnico, ambiental, social y financiero, y demás documentos exigidos para la terminación integral del vínculo contractual.

C. Obligaciones de personal, organización y capacidad operativa

18. Suministrar y mantener durante la ejecución y hasta la entrega final del proyecto el personal profesional, técnico, administrativo, ambiental, social, SST, de laboratorio, operativo y auxiliar ofrecido en la propuesta y exigido en los pliegos, con la dedicación y permanencia requeridas.
19. Mantener al frente de las obras el personal mínimo exigido y aprobado. Cualquier sustitución deberá contar con autorización previa de la interventoría y aprobación o visto bueno de la entidad, debiendo el reemplazo acreditar perfil igual o superior.
20. Asumir el pago de salarios, honorarios, prestaciones sociales, indemnizaciones, seguridad social, parafiscales, dotaciones, viáticos, alojamiento, transporte, alimentación, recargos y demás emolumentos del personal a su cargo, sin que exista vínculo laboral alguno con la entidad contratante.
21. Presentar, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato o dentro del término que se fije en la minuta, las hojas de vida y soportes del personal mínimo requerido para aprobación de la interventoría.
22. Presentar, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía, el organigrama general del proyecto, con niveles de mando, funciones, responsables, líneas de reporte, tipo de vinculación y políticas de manejo de personal.
23. Contar con una oficina principal y con el soporte administrativo, jurídico, contable, financiero y técnico suficiente para atender integralmente el proyecto durante toda su ejecución.
24. Vincular mano de obra no calificada de la región en el porcentaje mínimo establecido en los documentos del proceso para la ejecución del proyecto.
25. Procurar la vinculación prioritaria de personal de la región para la ejecución del proyecto y, cuando la entidad así lo considere pertinente, incorporar criterios de participación local ampliada y de primer empleo, sin afectar la idoneidad técnica mínima exigida.
26. Incorporar acciones afirmativas de inclusión laboral, de manera que, cuando sea técnica y materialmente viable, se promueva la vinculación de mujeres, jóvenes, población vulnerable y perfiles de primer empleo, en armonía con la normativa vigente y con lo previsto en los documentos del proceso.
27. Mantener a todo el personal debidamente identificado mediante carné, escarapela, uniforme, chaleco o prenda distintiva, conforme a las instrucciones de la entidad y de la interventoría.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 30 de 99

28. Garantizar que el director de obra, residentes, especialistas y responsables de cada componente cuenten con autonomía de gestión suficiente para tomar decisiones técnicas y administrativas inmediatas en obra, sin perjuicio de las autorizaciones contractuales que correspondan.
29. Cumplir las normas de seguridad industrial, incluyendo:
 - Elementos de seguridad para todo el personal.
 - Manipulación segura de equipos, herramientas y combustibles.
 - Observancia de la normativa vigente en seguridad industrial.
 - Identificación visible del personal mediante escarapela o uniforme.
30. Responder por la buena calidad de los materiales, equipos, elementos y suministros utilizados en la ejecución del proyecto, incluyendo escollera, material granular, geotextil, arena de cantera, concreto, adoquines, luminarias, mobiliario urbano y demás insumos requeridos para las obras.

D. Obligaciones previas al inicio de la ejecución

31. Constituir y mantener vigentes las garantías contractuales exigidas, incluyendo sus modificaciones, ampliaciones, prórrogas, restablecimientos y reposiciones, cuando haya lugar.
32. Presentar, antes del inicio de actividades, la metodología constructiva y operativa para cada etapa, frente de trabajo y actividad, junto con su programación detallada, e instalar la valla informativa del proyecto en los términos, condiciones y especificaciones que determine la entidad contratante.
33. Presentar, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la firma del contrato, el plan de calidad del proyecto conforme con las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018, o las normas que las modifiquen o sustituyan.
34. Presentar el programa de obra, cronograma detallado, ruta crítica, programación de equipos, plan de abastecimiento de materiales, curva S, flujo de caja y demás instrumentos de planeación y control exigidos por la entidad o la interventoría.
35. Presentar el plan de aseguramiento de calidad, el plan de seguridad y salud en el trabajo, el plan de contingencia, el plan de manejo ambiental, el plan de gestión social y demás planes y programas que resulten exigibles para la ejecución del proyecto.
36. Presentar la propuesta económica discriminada, los análisis de precios unitarios, el desglose del AIU, la programación de inversiones y los formatos técnicos y administrativos exigidos como condición de inicio.
37. Obtener o tramitar, por su cuenta y riesgo, las aprobaciones previas, permisos, autorizaciones, pólizas especiales y coordinaciones interinstitucionales necesarias para el inicio de la ejecución, cuando estas sean de su competencia conforme a los documentos del proceso.
38. Instalar el número de vallas informativas del proyecto de conformidad con lo establecido en los documentos técnicos, las cuales deberán mantenerse en buen estado durante la ejecución del contrato y repararse cada vez que presenten deterioro, a criterio de la interventoría y del Departamento. La ubicación, información, dimensiones y modelo deberán corresponder a las disposiciones vigentes de la entidad contratante.
39. Construir, adecuar, operar, mantener y retirar el campamento o los campamentos de obra que requiera para la ejecución del proyecto. Estos deberán ubicarse en sitios adecuados, seguros y con condiciones de drenaje, higiene, saneamiento básico y manejo ambiental, sin generar contaminación por aguas residuales, residuos sólidos, combustibles, aceites, materiales pétreos o demás elementos asociados a la ejecución de la obra. Deberán contar con servicios higiénicos, baños móviles o sistemas equivalentes, de acuerdo con las condiciones del proyecto y la normativa aplicable en seguridad y salud en el trabajo. Una vez terminada la obra, el contratista deberá retirar o demoler el campamento y restituir las condiciones del área intervenida, cuando haya lugar. Así mismo, deberá realizar el cerramiento provisional de las zonas de intervención, de acuerdo con el diseño aprobado por la interventoría, con el fin de proteger los frentes de trabajo, controlar el acceso de personas ajenas a la obra y minimizar afectaciones a la comunidad, usuarios de la zona costera, viviendas cercanas, transeúntes y terceros. El contratista deberá mantener el campamento, cerramiento y señalización durante toda la ejecución de las obras.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 31 de 99

40. Mantener personal de vigilancia y adoptar medidas de seguridad en las áreas de intervención, zonas de acopio, campamentos, accesos, frentes de trabajo y demás áreas asociadas a la ejecución del proyecto.

E. Obligaciones técnicas de estudios, ajustes y complementaciones, cuando apliquen

41. Revisar, ajustar, actualizar, modificar, complementar o elaborar, cuando corresponda, los estudios, diseños, especificaciones particulares, presupuestos, memorias, cantidades de obra, cronogramas y demás productos técnicos requeridos para asegurar la correcta ejecución del proyecto.
42. Realizar los ajustes técnicos que resulten necesarios para garantizar la viabilidad constructiva, funcional, estructural, hidráulica, oceanográfica, geotécnica, ambiental, social y de seguridad del proyecto, sin desnaturalizar el alcance contratado.
43. Elaborar y entregar los productos técnicos parciales y finales con la firma y responsabilidad de los especialistas competentes, previa revisión y aprobación de la interventoría.
44. Adelantar las visitas de campo, verificaciones topográficas, batimétricas, inventarios, levantamientos, ensayos, consultas y coordinaciones requeridas para validar los estudios y diseños, y garantizar que estos correspondan a las condiciones reales del área de intervención.
45. Realizar los trámites necesarios para la radicación y obtención de permisos, licencias o autorizaciones derivados de los estudios y diseños, incluyendo ocupación de cauce, concesión de playas, autorizaciones ambientales, permisos ante autoridades marítimas o demás requerimientos técnicos, ambientales o administrativos que resulten aplicables, cuando correspondan al contratista.
46. Coordinar semanalmente con la interventoría y la entidad los avances de los componentes técnicos, presentando soportes, registros audiovisuales, informes y socializaciones cuando sean requeridas.
47. Atender, dentro de los términos establecidos por la entidad o la interventoría, las observaciones, requerimientos, pruebas, revisiones y acciones correctivas que resulten necesarias sobre los componentes ejecutados del proyecto, hasta su recibo final a satisfacción.

F. Obligaciones técnicas de ejecución de obra

48. Ejecutar las obras con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales, insumos, laboratorios y personal necesarios, garantizando oportunidad, calidad, seguridad, continuidad y suficiencia operativa en todos los frentes de trabajo.
49. Implementar los frentes de trabajo simultáneos que resulten necesarios para cumplir el plazo contractual y la ruta crítica del proyecto, así como las jornadas extendidas o especiales que se requieran, cuando ello sea técnica y contractualmente procedente.
50. Realizar el transporte, despacho, almacenamiento, manejo y entrega oportuna de materiales, equipos y elementos en el sitio de la obra, incluyendo cargues, descargues, trasiegos internos, sobreacarreos y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del proyecto.
51. Construir, operar, mantener y desmontar los campamentos de obra, patios de almacenamiento, zonas de acopio, cerramientos provisionales, señalización temporal y demás instalaciones requeridas para la ejecución.
52. Suministrar los servicios provisionales que sean necesarios para la ejecución del proyecto y asumir los pagos derivados del consumo, instalación, adecuación, mantenimiento y retiro de dichos servicios, cuando haya lugar.
53. Ejecutar la obra conforme al programa general aprobado, sin modificarlo unilateralmente. Todo ajuste de programación deberá contar con sustento técnico, aprobación escrita de la interventoría y verificación de la entidad.
54. En caso de requerirse, realizar las actas de vecindad debidamente firmadas por el contratista, la interventoría y los propietarios, poseedores, ocupantes o responsables de los predios, viviendas, accesos, vías, estructuras o áreas aledañas que puedan verse afectadas durante la ejecución del contrato. En compañía de la interventoría, se realizará inspección ocular, registro fotográfico y audiovisual de las condiciones existentes en las estructuras vecinas, vías de acceso, zonas de tránsito, áreas de acopio y rutas

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 32 de 99

de ingreso de materiales. Al finalizar la ejecución, deberán levantarse las respectivas actas de cierre, dejando constancia de las observaciones, correcciones y reparaciones realizadas. En todo caso, el contratista deberá subsanar las afectaciones que se generen en estructuras vecinas, vías de acceso, zonas de tránsito o áreas contiguas, cuando estas sean atribuibles al proceso constructivo.

55. Demoler, corregir, reconstruir o reemplazar, por su cuenta y riesgo y dentro del plazo fijado por la interventoría, toda actividad, obra, suministro, instalación o componente ejecutado que resulte defectuoso, no conforme o que incumpla las especificaciones técnicas, normas de calidad o documentos contractuales.
56. Entregar las áreas intervenidas limpias, libres de materiales sobrantes, residuos, escombros, estructuras temporales, elementos ajenos al proyecto, residuos peligrosos, residuos ordinarios, restos de material granular, excedentes de excavación, sobrantes de escollera y demás elementos que no hagan parte de la obra final.
57. Elaborar y entregar los planos récord, memorias finales, inventarios de obra ejecutada, actas de entrega, registros fotográficos, soportes técnicos, resultados de ensayos, certificaciones de calidad y demás documentos necesarios para el cierre técnico del proyecto.
58. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas, contiguas o asociadas al proyecto que presenten deterioro como consecuencia directa de la ejecución de las obras.
59. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las especificaciones técnicas, estudios, diseños, anexos, permisos, licencias y demás documentos propios del proceso contractual.
60. Utilizar materiales de excelente calidad, aptos para las condiciones ambientales, marinas, hidráulicas y de exposición del área de intervención, garantizando su durabilidad, estabilidad y buen comportamiento durante su vida en servicio.
61. Cumplir con las especificaciones particulares y mínimas para el desarrollo del proyecto indicadas en el anexo técnico, y con las que surjan de la revisión, ajuste, actualización, modificación, complementación o elaboración de estudios y diseños, cuando aplique.
62. Solicitar y justificar ante la interventoría, con la debida antelación, la prórroga necesaria para la terminación de la obra, cuando así se requiera, aportando los soportes técnicos, administrativos, financieros y de programación correspondientes.
63. En el evento de ser necesaria la suspensión del contrato de obra, el contratista deberá remitir con suficiente antelación a la interventoría un concepto técnico que soporte la solicitud, para que esta emita concepto de aprobación o rechazo y lo informe a la entidad contratante para su aval o decisión. En caso de ser aprobada, el contratista, el interventor y la entidad deberán suscribir el acta de suspensión correspondiente. Una vez superada la situación que motivó la suspensión, el contratista y la interventoría deberán remitir comunicación a la entidad para proceder con la suscripción del acta de reinicio, junto con la modificación de las garantías, cuando haya lugar.
64. En caso de requerirse actividades de obra no previstas, el contratista deberá presentar a la interventoría los análisis de precios unitarios no previstos, debidamente soportados, para su revisión y aprobación. Posteriormente, estos deberán ser remitidos a la entidad contratante para adelantar el trámite correspondiente, conforme a las reglas contractuales y presupuestales aplicables.

G. Obligaciones de calidad, laboratorio, metrología y estabilidad

65. Responder por la buena calidad de los materiales, mezclas, elementos, equipos e insumos empleados en la ejecución de la obra.
66. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de calidad, verificaciones de desempeño, controles de producción, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para verificar la conformidad de los materiales, insumos, elementos y obras ejecutadas.
67. Acreditar ante la interventoría la calibración, verificación y plan metrológico de los equipos de medición, laboratorio y control de calidad utilizados en el proyecto.
68. Implementar y mantener actualizado el plan de aseguramiento de la calidad de la obra, con procedimientos de inspección, puntos de parada, formatos, responsables y registros verificables.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 33 de 99

69. Efectuar, durante el término de estabilidad que se pacte, las reparaciones necesarias por defectos, fallas, asentamientos, deterioros o patologías atribuibles a la ejecución contractual en las áreas intervenidas o contiguas.
70. Atender y ejecutar, dentro del presupuesto contractual, las revisiones, pruebas, verificaciones y acciones correctivas posteriores a la entrega, en los términos definidos por la entidad y la interventoría.
71. Adquirir los materiales, insumos y elementos requeridos para la ejecución de la obra en fuentes y proveedores que cuenten con los permisos, licencias y autorizaciones exigidas por la normativa aplicable. El contratista deberá garantizar la disponibilidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.
72. Garantizar la señalización y seguridad de la obra. Para ello, deberá mantener los frentes de trabajo, zonas de acopio, campamentos, accesos, rutas de circulación y áreas de intervención debidamente señalizados, aislados y controlados, conforme a las instrucciones de la interventoría, la entidad contratante y la normativa aplicable.
73. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de calidad y verificaciones que apliquen de acuerdo con el proyecto, y que sean solicitados por la interventoría o la entidad contratante, para verificar la calidad de los materiales, equipos, elementos y obras ejecutadas. En cumplimiento de esta obligación, el contratista deberá presentar a la interventoría los documentos que acrediten que los equipos utilizados para los diferentes ensayos cumplen con los requisitos de calibración, verificación, identificación, ajuste, trazabilidad, protección, manipulación, mantenimiento y almacenamiento exigidos por las normas técnicas aplicables.
74. Presentar oportunamente a la interventoría los resultados de ensayos, certificados de calidad, fichas técnicas, soportes de procedencia de materiales, registros de control y demás documentos que permitan verificar la conformidad técnica de la escollera, material granular, geotextil, arena de cantera, concreto, adoquines, luminarias, mobiliario urbano y demás elementos empleados en la ejecución del proyecto.

H. Obligaciones de seguridad industrial, SST y contingencias

75. Cumplir integralmente las normas de seguridad industrial, seguridad y salud en el trabajo, señalización temporal de obra, manejo de combustibles, bioseguridad, atención de emergencias, prevención de accidentes y demás disposiciones vigentes durante toda la ejecución del contrato.
76. Dotar al personal con los elementos de protección personal, equipos de seguridad, señalización individual y colectiva, ropa de trabajo, dispositivos reflectivos y demás implementos exigidos por la normatividad aplicable y por la naturaleza de las actividades a ejecutar.
77. Implementar y mantener la señalización preventiva, informativa y reglamentaria, así como los dispositivos de aislamiento, cierres parciales, controles operativos y medidas de manejo necesarias para la circulación segura de trabajadores, comunidad del área de influencia, usuarios de la zona costera, transeúntes y terceros.
78. Mantener personal de vigilancia, control de accesos y medidas de seguridad física en las áreas de intervención, campamentos, acopios, accesos, rutas de circulación y frentes de trabajo.
79. Adoptar las medidas de contingencia necesarias frente a lluvias, marejadas, oleaje, vientos, crecientes, emergencias, accidentes, fallas constructivas, eventos climáticos extremos o cualquier circunstancia que comprometa la estabilidad, seguridad o continuidad del proyecto.
80. Responder por los daños causados a bienes, personas, trabajadores, usuarios, comunidad y terceros con ocasión de la ejecución del contrato, y adoptar de inmediato las acciones correctivas, preventivas y de mitigación correspondientes.

I. Obligaciones ambientales, sociales y de sostenibilidad

81. Adoptar y ejecutar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas, sociales e industriales necesarias para no poner en riesgo a las personas, los bienes, los recursos naturales, los ecosistemas costeros o el entorno del proyecto.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 34 de 99

82. Tramitar, obtener, mantener y cumplir, cuando resulten necesarios y sean de su competencia, los permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos ambientales, marítimos, forestales o administrativos requeridos para la ejecución del proyecto.
83. Ejecutar los planes, programas, fichas, medidas, compensaciones y obligaciones derivados de los actos administrativos ambientales, del Plan de Manejo Ambiental, del Plan de Gestión Social, del Plan de Gestión Reputacional y de los anexos ambientales del proceso, cuando a ello haya lugar.
84. Elaborar, presentar y ejecutar el plan de gestión social, incluyendo la socialización con la comunidad beneficiaria y del área de influencia del proyecto, atención de peticiones, manejo de conflictividades, canales de información, alertas tempranas, registro de compromisos y seguimiento a las medidas sociales acordadas.
85. Socializar el desarrollo del proyecto con la comunidad beneficiaria, previa coordinación con la supervisión o la interventoría, y garantizar acompañamiento social permanente durante la ejecución.
86. Ejecutar el componente de sostenibilidad del proyecto, incorporando medidas técnicas, ambientales, sociales y de eficiencia que minimicen impactos negativos y potencien beneficios para el territorio. Al finalizar el contrato, el contratista deberá entregar un plan de sostenibilidad de la obra ejecutada para su mantenimiento y conservación.
87. Destinar el porcentaje de bienes o servicios requerido por la entidad a población en pobreza extrema, desplazados, víctimas, mujeres cabeza de familia, adultos mayores, personas con discapacidad o comunidades étnicas, conforme a la normativa vigente y en los términos previstos en la minuta contractual, cuando así se haya establecido en los documentos del proceso.
88. El contratista será responsable del pago de multas, sanciones y demás medidas impuestas y ejecutoriadas por las autoridades competentes, de acuerdo con lo previsto en la Ley 1333 de 2009 y demás normas aplicables, cuando estas se deriven de acciones u omisiones atribuibles al contratista durante la ejecución del contrato. Estos pagos se harán bajo su exclusiva responsabilidad y a su costa, sin que puedan ser reconocidos con cargo al contrato.
89. Cumplir las normas ambientales vigentes y aplicar buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de las obras, bajo criterios de protección, prevención, mitigación y respeto por el entorno natural, social y costero del área de influencia.

J. Obligaciones de información, seguimiento, comités y cierre documental

90. Presentar informes mensuales de avance físico, financiero, administrativo, ambiental, social, SST, calidad, laboratorio, atención de contingencias y demás componentes que exija la entidad o la interventoría.
91. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener, como mínimo: a) informe ejecutivo del avance de actividades programadas, análisis y recomendaciones; b) copia de la bitácora de obra del mes reportado; c) cantidades de obra ejecutadas con sus soportes de medición; d) registros fotográficos donde se observe el antes, durante y después de las actividades, y tomas aéreas cuando se requieran; e) resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas, junto con el concepto de aceptación de la interventoría; f) informe de seguridad industrial y salud en el trabajo; g) informe de implementación de protocolos de bioseguridad, si aplica; h) informe de manejo ambiental; i) informe de gestión social; j) informe de atención de emergencias; k) informe de calidad; l) análisis del avance de obra conforme al programa aprobado; m) relación de correspondencia, con sus respectivos anexos y soportes; n) acreditación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al SENA, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
92. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y contener, como mínimo: resumen de actividades y desarrollo de la obra; documentación técnica y administrativa; bitácora de obra; libro de medidas; informe técnico final del desarrollo y ejecución del contrato en todas sus actividades; planos récord de obra aprobados por la interventoría y debidamente firmados, en medio impreso y digital; acreditación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando corresponda; póliza de estabilidad de la obra; actualización de las garantías que lo requieran; paz y salvo por todo concepto de proveedores y subcontratistas; actualización final de cada uno de los programas requeridos en el contrato y

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 35 de 99

sus documentos anexos; registro fotográfico definitivo; acta de inventario de las obras ejecutadas; pólizas del contrato debidamente actualizadas y aprobadas por la entidad contratante; e informe de las obras ejecutadas aprobado por la interventoría.

93. Elaborar y presentar, conjuntamente con el interventor, las actas de avance mensual de obra, de entrega final de obra, de recibo a satisfacción, de cierre y de liquidación.
94. Presentar la documentación requerida de acuerdo con los formatos vigentes, como requisito para la liquidación del contrato, así como los informes relacionados en las obligaciones de información, con la debida aprobación de la interventoría. La información presentada deberá ceñirse a los parámetros técnicos de presentación de informes, planos, dibujos y demás documentos exigidos por la normativa vigente y por la entidad contratante.
95. Presentar los informes semanales, mensuales, especiales y finales que le sean requeridos, junto con registros fotográficos, tomas aéreas, soportes de ensayo, bitácora, actas, correspondencia, mediciones, memorias y anexos técnicos.
96. Llevar una memoria o bitácora diaria de actividades, decisiones, instrucciones, visitas, novedades y frentes de trabajo, debidamente foliada y firmada por el director de obra, con acceso a la entidad y a la interventoría.
97. Participar en comités semanales de seguimiento, comités de obra, comités técnicos, mesas interinstitucionales y reuniones de coordinación convocadas por la entidad, la interventoría o las autoridades competentes.
98. Elaborar y presentar conjuntamente con la interventoría las actas parciales, acta final de obra, acta de entrega y recibo a satisfacción, acta de liquidación y demás documentos de cierre requeridos.
99. Entregar, en medio físico y digital, la totalidad de la documentación final del proyecto, incluyendo planos récord, libro de medidas, informe técnico final, informe financiero final, inventario de obras ejecutadas, paz y salvos de proveedores y subcontratistas, garantías actualizadas, cierre de planes y programas, soportes de pago de aportes y demás documentos exigidos por la entidad o la interventoría.
100. Utilizar herramientas tecnológicas y software compatibles para el seguimiento y control del proyecto, permitiendo el acceso compartido de la interventoría y de la entidad cuando así se requiera.
101. Atender de forma oportuna los requerimientos de la interventoría, la supervisión, la entidad y los organismos de control, allegando la información solicitada dentro de los términos que se indiquen.
102. Presentar de inmediato un plan de acción cuando se evidencien atrasos, incumplimientos, desviaciones de costo, problemas de suministro, contingencias técnicas, ambientales, sociales, climáticas o cualquier circunstancia que ponga en riesgo el cumplimiento del objeto contractual.

K. Cláusula de cierre

103. Cumplir las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato, las previstas en la ley, en los estudios previos, en el pliego de condiciones, en el anexo técnico, en la propuesta presentada, en los planes y programas aprobados, y en todos los documentos que integren el proceso contractual.
104. Efectuar las reparaciones necesarias por defectos de estabilidad, calidad, funcionamiento o deterioro en las áreas intervenidas o contiguas durante el periodo de garantía de la obra, contado desde la entrega y recibo a satisfacción.
105. Suscribir el acta de terminación una vez finalizado el plazo contractual y cumplidas las obligaciones a su cargo.
106. Realizar la entrega de las obras objeto del presente proceso de acuerdo con lo estipulado contractualmente y suscribir la respectiva acta de entrega y recibo a satisfacción.
107. Realizar la entrega de los documentos exigidos para la liquidación del contrato y suscribir el acta respectiva.
108. Entregar el plan de sostenibilidad, mantenimiento y conservación de la obra ejecutada, incluyendo las recomendaciones técnicas, ambientales y operativas necesarias para preservar la funcionalidad de las obras de protección costera, regeneración de playas y obras complementarias.

L. Obligaciones específicas asociadas al componente de Gestión Ambiental, Plan de Manejo Ambiental del EIA, Plan Social y de Gestión Reputacional

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 36 de 99

109. El contratista deberá formular, implementar, ejecutar, mantener actualizado y acreditar durante toda la vigencia del contrato el componente de Gestión Ambiental, incluyendo el Plan de Manejo Ambiental del EIA, el Plan Social y el Plan de Gestión Reputacional, con cargo a los recursos previstos en el presupuesto del proyecto y de conformidad with los actos administrativos, estudios, diseños, anexos técnicos, permisos, licencias y demás documentos contractuales aplicables.
110. La ejecución de este componente no se entenderá agotada con la compra de elementos, insumos o la presentación documental de planes. El contratista deberá demostrar su implementación real, continua, suficiente y eficaz en los frentes de obra, campamentos, zonas de acopio, áreas de almacenamiento, puntos de atención a la comunidad, zonas de intervención costera y demás espacios asociados a la ejecución contractual.
111. El contratista deberá ejecutar las medidas de manejo ambiental previstas para prevenir, controlar, mitigar, compensar o corregir los impactos derivados de la ejecución de las obras de protección costera, conformación de enrocados, regeneración de playas, obras complementarias, movilización de maquinaria, transporte de materiales, manejo de residuos y demás actividades propias del proyecto.
112. El contratista deberá implementar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del EIA, así como las obligaciones ambientales derivadas de licencias, permisos, autorizaciones, conceptos técnicos y demás actos administrativos expedidos por las autoridades competentes, cuando apliquen al proyecto.
113. El contratista deberá garantizar el cumplimiento de las medidas ambientales asociadas al manejo de residuos sólidos, residuos peligrosos, escombros, RCD, sobrantes de obra, material granular, escollera, arena de cantera, combustibles, aceites, lubricantes, aguas residuales, emisiones, ruido, material particulado y demás elementos que puedan generar afectación al entorno natural o social del área de influencia.
114. El contratista deberá disponer, mantener operativos y reponer oportunamente los kits de emergencia y antiderrame, botiquines, extintores, señalización de sustancias químicas, elementos absorbentes, estibas, recipientes diferenciados, bolsas, puntos ecológicos y demás recursos requeridos para la atención de contingencias ambientales, sociales y operativas durante la ejecución del proyecto.
115. El contratista deberá instalar y mantener la señalización ambiental, preventiva, informativa y de emergencia en campamentos, frentes de trabajo, zonas de acopio, áreas de almacenamiento, rutas de evacuación, áreas de residuos, zonas de tránsito de maquinaria, accesos a la playa, puntos de atención comunitaria y demás espacios que lo requieran.
116. El contratista deberá implementar integralmente el manejo de residuos sólidos, residuos peligrosos, escombros y RCD, incluyendo segregación en la fuente, almacenamiento temporal, señalización de áreas de acopio, recipientes diferenciados, cubrimiento de materiales, transporte autorizado, aprovechamiento cuando aplique y disposición final conforme a la normativa vigente y al Plan de Manejo Ambiental.
117. El contratista deberá garantizar condiciones permanentes de orden, aseo, limpieza, cerramiento, higiene, baños portátiles, hidratación, mantenimiento y control ambiental en campamentos, zonas de acopio, accesos y frentes de trabajo, evitando afectaciones a la comunidad, al paisaje, a los ecosistemas costeros y al área de influencia del proyecto.
118. El contratista deberá ejecutar el Plan Social del proyecto, incluyendo mecanismos de información, participación, atención de PQRS, puntos o canales de atención a la comunidad, jornadas de socialización, reuniones de avance, reuniones de cierre, registro de compromisos, manejo de conflictividades, acompañamiento comunitario y demás actividades previstas en los documentos del proceso.
119. El contratista deberá ejecutar el Plan de Gestión Reputacional, orientado a garantizar una comunicación clara, oportuna y verificable con la comunidad, autoridades, actores institucionales y demás grupos de interés, procurando la adecuada comprensión del alcance del proyecto, sus beneficios, impactos, medidas de manejo, restricciones temporales y avances de ejecución.
120. El contratista deberá presentar a la interventoría, antes del inicio de actividades, el plan detallado de ejecución del componente de Gestión Ambiental, Plan de Manejo Ambiental del EIA, Plan Social y Plan de Gestión Reputacional, indicando programas, responsables, recursos, cronograma, frentes cubiertos, mecanismos de control, indicadores de cumplimiento, soportes de seguimiento y medios de verificación.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 37 de 99

121. La ejecución de este componente deberá articularse con el plan de calidad, el plan de seguridad y salud en el trabajo, el plan de contingencia, el cronograma de obra, la programación de frentes de trabajo y los demás programas obligatorios del contrato, evitando duplicidades, superposiciones o vacíos operativos.
122. El contratista deberá llevar registro actualizado y verificable de la ejecución del componente, incluyendo como mínimo: actas de socialización, listados de asistencia, registros fotográficos, atención de PQRS, informes de gestión social, evidencias de implementación ambiental, control de residuos, soportes de disposición final, monitoreos, capacitaciones, manejo de contingencias, medidas correctivas, cumplimiento de obligaciones ambientales y seguimiento a compromisos comunitarios.
123. El contratista deberá presentar dentro de sus informes mensuales un capítulo específico sobre la ejecución de la Gestión Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental del EIA, el Plan Social y el Plan de Gestión Reputacional, con indicadores de cumplimiento, soportes documentales, evidencias fotográficas, novedades presentadas, medidas correctivas adoptadas y estado de cumplimiento por frente de obra.
124. La interventoría deberá verificar en campo la implementación efectiva del componente de Gestión Ambiental, Plan de Manejo Ambiental del EIA, Plan Social y Plan de Gestión Reputacional, dejando constancia de su cumplimiento o incumplimiento en comités, informes, requerimientos y actas de obra.
125. La no ejecución, ejecución parcial o ejecución deficiente de este componente constituirá incumplimiento contractual, aun cuando los recursos hayan sido ejecutados financieramente, y facultará a la entidad para requerir correctivos inmediatos, imponer las medidas contractuales correspondientes y exigir la implementación, ajuste o reposición de las actividades omitidas o deficientemente ejecutadas.
126. El contratista responderá por todos los daños, incidentes, afectaciones ambientales, sociales, reputacionales, laborales, operativas, comunitarias o sobre bienes públicos y privados derivados de la falta de implementación o de la implementación deficiente del componente de Gestión Ambiental, Plan de Manejo Ambiental del EIA, Plan Social y Plan de Gestión Reputacional, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles, ambientales, laborales o contractuales a que haya lugar.
127. El cumplimiento del componente de Gestión Ambiental, Plan de Manejo Ambiental del EIA, Plan Social y Plan de Gestión Reputacional será requisito para el recibo satisfactorio de las actividades asociadas a los frentes de obra, para la aprobación de informes y para la validación del adecuado desempeño del contratista en materia ambiental, social y de relacionamiento comunitario.
128. La ejecución técnica, administrativa y financiera de este componente deberá estar debidamente soportada por el contratista mediante registros, informes, actas, evidencias fotográficas, certificaciones, soportes de disposición final, constancias de socialización, reportes de atención a la comunidad, informes de cumplimiento ambiental y demás documentos exigidos por la interventoría, la entidad contratante o las autoridades competentes.

2.5.3. Obligaciones del Departamento

1. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, así como proporcionar la información al contratista que considere necesaria para el desarrollo de este.
2. Adelantar las gestiones necesarias para hacer efectiva la garantía constituida por el contratista si a ello hubiere lugar.
3. Requerir al contratista para que adopte las medidas pertinentes cuando surjan faltas en el cumplimiento del contrato.
4. Pagar cumplidamente los honorarios al contratista por los servicios prestados.
5. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato mediante la INTERVENTORÍA contratada y el supervisor designado por el Departamento para el efecto y exigir al CONTRATISTA el cumplimiento del mismo, a través del Interventor del contrato.
6. Dar trámite oportuno a las solicitudes de inicio de procedimientos por presunto incumplimiento remitidas por la interventoría y la supervisión.
7. Hacer vigilancia efectiva sobre los recursos entregados al contratista.

2.6. LICENCIAS, PERMISOS, PREDIOS Y AUTORIZACIONES:

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 38 de 99

- 2.6.1. LICENCIAS:** El proyecto “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA” requiere licencia ambiental, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, específicamente en la Sección 2 —Competencias y exigibilidad de la licencia ambiental—, artículos 2.2.2.3.2.1 y 2.2.2.3.2.2.

Lo anterior, en razón a que el proyecto contempla la ejecución de obras marítimas duras y actividades de regeneración de playas, tales como espolones, enrocados, diques y recuperación de playa, actividades que se enmarcan dentro del numeral 8 del artículo 2.2.2.3.2.2, referido a la ejecución de obras públicas, particularmente el ítem 8.4, relativo a la construcción de obras marítimas duras —rompeolas, espolones, construcción de diques— y regeneración de dunas y playas. En consecuencia, la competencia para el trámite y otorgamiento de la licencia ambiental corresponde a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales —ANLA—.

El Documento Técnico Soporte del proyecto contempla, dentro de su metodología, la actividad de tramitar licenciamiento ante la ANLA, así como la ejecución de la gestión ambiental, el Plan de Manejo Ambiental del EIA, el Plan Social y de Gestión Reputacional, y la elaboración de Informes de Cumplimiento Ambiental —ICA—.

- 2.6.2. PERMISOS:** Con base en la información contenida en los diseños de las obras de protección costera para el sector Santander de la Cruz y en la caracterización del área de influencia del proyecto, se realizó el análisis de demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales posiblemente utilizados, aprovechados o afectados durante la ejecución de las obras de protección costera en el Golfo de Morrosquillo. De acuerdo con el análisis contenido en el Estudio de Impacto Ambiental, correspondiente al capítulo de demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales para el sector Santander de la Cruz, se concluye lo siguiente:

No se requiere tramitar permiso de concesión de aguas superficiales continentales ni marinas.

No se requiere tramitar permiso de concesión de aguas subterráneas.

No se requiere solicitar permiso de vertimientos.

No se requiere solicitar permiso de ocupación de cauce.

No se requiere permiso de emisiones atmosféricas, teniendo en cuenta el listado de casos y factores que requieren dicho trámite, conforme al artículo 2.2.5.1.7.2 del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 619 de 1997.

En relación con el aprovechamiento forestal, el área de intervención del proyecto en el sector Santander de la Cruz cuenta con un censo forestal de dos (2) individuos arbóreos en estado fustal, asociados a la cobertura de playas. Según la información técnica, dichos individuos no serán objeto de aprovechamiento forestal, toda vez que no presentan interferencia con la ejecución de las actividades constructivas. Por tanto, se prevé su preservación mediante las medidas establecidas en la ficha PMB-01 del Plan de Manejo Ambiental, correspondiente al programa de manejo ambiental para especies de flora arbórea vedada y no vedada presente en el sector Santander de la Cruz.

Respecto de la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad, dado que el proyecto puede generar afectación sobre ecosistemas presentes en el área de intervención, se han previsto planes de manejo y monitoreo orientados a garantizar la mínima afectación sobre la fauna, comunidades hidrobiológicas y demás componentes bióticos del área. En la medida en que dichos programas impliquen recolección de especímenes de la diversidad biológica, deberá adelantarse el permiso de recolección con

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 39 de 99

finés no comerciales, conforme a lo previsto en el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015.

En cuanto a los materiales de construcción, las obras de protección costera requieren roca, arena, material granular y demás insumos pétreos, los cuales deberán ser suministrados por fuentes externas, canteras o proveedores autorizados que cuenten con los permisos mineros, ambientales y demás autorizaciones vigentes expedidas por las autoridades competentes, incluyendo, cuando aplique, la Agencia Nacional de Minería —ANM— y la autoridad ambiental correspondiente.

Adicionalmente, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge —CVS— certificó que el proyecto se encuentra en concordancia con el Plan de Gestión Ambiental Regional —PGAR 2020-2031— y el Plan de Acción Cuatrienal —PAC 2024-2027—, específicamente en las líneas de gestión marino-costera, gestión integral frente al cambio climático, gestión integral de mares, costas y recursos acuáticos, y gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.

Así mismo, la CVS precisó que, en caso de requerirse, el ejecutor deberá adelantar, previo al inicio de la obra o actividad, los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios.

- 2.6.3. PREDIOS:** De acuerdo con el volumen predial del proyecto de obras de prevención y mitigación de erosión costera en el Golfo de Morrosquillo, las obras se ejecutarán principalmente sobre zonas que corresponden a aguas marítimas, playas y/o zonas de bajamar, las cuales se encuentran definidas como bienes de uso público conforme al artículo 166 del Decreto Ley 2324 de 1984. En consecuencia, dichas áreas son inalienables, inembargables e imprescriptibles, y no son transferibles a título alguno a particulares.

Por lo anterior, no se requiere la adquisición de franjas de terreno para la construcción de las obras de protección y mitigación de erosión costera, ni resulta necesario acudir a mecanismos convencionales de adquisición predial, tales como enajenación voluntaria, expropiación judicial o expropiación administrativa. No obstante, con el fin de prevenir y mitigar impactos socio-prediales, el proyecto contempla estrategias de gestión y acompañamiento predial, de acuerdo con el tipo de superposición y la naturaleza de las obras. El mismo documento establece que, a partir de la información catastral del IGAC, se realizó la identificación de los predios que se superponen con las áreas de intervención del proyecto y se definieron estrategias de intervención conforme a la naturaleza, ubicación y tradición de cada predio.

En consecuencia, el contratista deberá ejecutar las obras respetando las áreas autorizadas, los bienes de uso público, las zonas de playa, bajamar y áreas marítimas, así como las condiciones socio-prediales definidas en los documentos técnicos del proyecto, absteniéndose de intervenir predios, mejoras, accesos, viviendas o áreas no autorizadas sin la respectiva coordinación y aprobación de la entidad contratante y la interventoría..

- 2.6.4. AUTORIZACIONES:** El proyecto cuenta con soporte técnico y ambiental derivado del Documento Técnico Soporte, del Estudio de Impacto Ambiental, del análisis de licencias y permisos, de la certificación de coherencia ambiental expedida por la CVS y del certificado de determinantes ambientales para el sector Santander de la Cruz, municipio de Moñitos.

En relación con las determinantes ambientales, la CVS certificó que el área consultada no se encuentra localizada dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas declaradas, distritos de conservación de suelos, distritos de manejo integrado, parques nacionales naturales, reservas forestales nacionales o regionales, ni dentro de áreas de conservación in situ de origen legal, tales como reservas forestales de Ley 2 de 1959, humedales RAMSAR, páramos, arrecifes de coral, pastos marinos y manglares. Así mismo, la CVS indicó que el polígono se encuentra dentro de la zona de influencia del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Mangle y otros arroyos directos al Caribe, y que, según la zonificación POMCA, presenta

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 40 de 99

áreas asociadas a sistemas agrícolas sin restricciones, protección del recurso hídrico y construcciones y asentamientos urbanos.

En materia de gestión del riesgo, el certificado de determinantes ambientales señala que el área se encuentra en zona de amenaza baja por movimiento en masa y amenaza baja por inundación. Así mismo, precisa que, para zonas de amenaza alta o media, debe darse cumplimiento al Decreto 1077 de 2015 y realizar los estudios detallados de riesgo que permitan determinar su mitigabilidad, cuando ello aplique.

Respecto de la ronda hídrica o franja de protección, la CVS informó que no se encontraron actos administrativos o estudios de acotamiento y delimitación de rondas hídricas realizados por la Corporación para los cuerpos de agua presentes o colindantes en el predio; no obstante, recordó que debe respetarse lo previsto en el artículo 83 del Decreto 2811 de 1974, en relación con la franja paralela a la línea de mareas máximas o al cauce permanente de ríos y lagos, así como las áreas forestales protectoras de nacimientos de fuentes hídricas.

Por otro lado, la Asamblea del Departamento de Córdoba mediante ordenanza No. 0021 de fecha 15 de noviembre de 2025, faculta al Gobernador del Departamento de Córdoba para adelantar los trámites precontractuales y celebrar todo tipo de contratos y convenios desde el 1 de enero hasta el 30 de abril de 2026. Así mismo, la contratación se encuentra respaldada por la Ordenanza No. 006 de 2026, expedida por la Asamblea Departamental de Córdoba, “Por medio de la cual se autoriza al Gobernador del Departamento de Córdoba para celebrar contratos y convenios en la vigencia fiscal 2026”, mediante la cual se facultó al Gobernador del Departamento para celebrar toda clase de contratos y convenios, conforme a la Constitución y la ley, desde el primero (1.º) de mayo de 2026 hasta el treinta (30) de julio de 2026. El Gobernador del Departamento de Córdoba, mediante el Decreto N° 00150 de 14 de febrero de 2024, artículos primero y segundo delegó competencia y desconcentró funciones en varias secretarías entre ellas en la Secretaría de Infraestructura para la realización de todas las actuaciones precontractuales, contractuales y post-contractuales de cualquier modalidad de contratación.

2.7. PLAZO

El plazo de ejecución del contrato será de **DIECISEIS (16) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Para todos los efectos legales la vigencia será por el término de duración del contrato y seis (6) meses más para efectos de liquidación; siempre y cuando el DEPARTAMENTO así lo requiera y solicite al CONTRATISTA.

2.8. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato será en el sector Santander de la Cruz, municipio de Moñitos, departamento de Córdoba, ubicado en la Subregión Golfo de Morrosquillo.

Localización en el mapa - Georreferenciación del proyecto

A continuación, se muestra la localización georreferenciada del predio:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 41 de 99



Figura 1.1.

2.9. DOCUMENTOS TÉCNICOS:

- Memorias de calculo
- Especificaciones técnicas
- Cronograma de flujo de fondos
- Certificado de normas técnicas
- Certificado de sostenibilidad
- Integración fronteriza proyectos
- Presupuesto
- Análisis de precios unitarios
- Desglose de AIU

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

3.1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

De conformidad con el objeto a contratar y lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, el contrato resultado del proceso que aquí se adelantó se denominará: **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.**

“...Son contratos de obra; los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago”.

3.2. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 42 de 99

Esta contratación se hará a través de la modalidad de Licitación Pública (Obra), toda vez que supera el valor de la Menor Cuantía de la entidad.

En consideración a las siguientes disposiciones:

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, literal b) dispone: *“La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

1. Licitación pública. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. (...)

Este procedimiento se encuentra reglado en el Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo anterior, la modalidad de selección pertinente para contratar el **“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA,”**, corresponde a:

a) Licitación Pública X

b) Selección Abreviada:

- I. Para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por subasta Inversa
- II. Para la adquisición de bienes y servicios de características Técnicas Uniformes por compra de catálogo derivado de la celebración de acuerdos marco de precios
- III. Para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes en bolsas de productos
- IV. Para la Selección Abreviada de Menor cuantía
- V. Prestación de servicio de salud
- VI. Declaratoria de desierto de la licitación.
- VII. Productos de origen o destinación agropecuarios

c) Concurso de méritos:

- I. Abierto
- II. Con precalificación
- III. Escogencia de intermediarios de seguros

d) Contratación Directa:

- I. Urgencia manifiesta.
- II. Contratación de empréstitos
- III. Contratos interadministrativos
- IV. Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas
- V. Encargo fiduciario
- VI. Inexistencia de pluralidad de oferentes.
- VII. Arrendamiento o adquisición de bienes inmuebles.
- VIII. Prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión.

e) Mínima cuantía

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

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 43 de 99

4.1. ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De acuerdo con el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA”, así como con las visitas técnicas realizadas, diagnósticos de campo, levantamientos topográficos, estudios técnicos, análisis de dinámica litoral, estudios ambientales, análisis de cantidades de obra y evaluación de las condiciones actuales del área de intervención, se estructuró el presupuesto oficial del proyecto.

Estos soportes técnicos permitieron identificar las necesidades de intervención en el sector Santander de la Cruz, orientadas a la protección, estabilización y recuperación de la línea de costa afectada por el fenómeno de erosión costera, así como definir el alcance real de las obras requeridas para mitigar los impactos generados por dicho fenómeno, reducir la vulnerabilidad de la población e infraestructura existente, y mejorar las condiciones ambientales, paisajísticas y funcionales del frente costero.

El valor estimado del contrato se fundamenta en el análisis detallado de las actividades necesarias para la ejecución de las obras previstas, dentro de las cuales se incluyen, entre otras, actividades preliminares, localización y replanteo, desmonte y limpieza, señalización y delimitación perimetral, conformación de enrocados, suministro y colocación de material granular, instalación de geotextil, suministro y colocación de escollera en diferentes rangos de peso, regeneración de playas mediante relleno con arena de cantera y ejecución de obras complementarias, tales como bordillos, adoquines, concreto ciclópeo, canecas, bancas y luminarias con panel solar.

Lo anterior tiene como propósito ejecutar obras de protección costera que permitan reducir la acción directa del oleaje sobre las áreas expuestas, favorecer la estabilidad de la línea de costa, contribuir a la retención de sedimentos, recuperar áreas de playa y proteger la infraestructura urbana y los predios localizados en el área de influencia del proyecto, conforme a los diseños aprobados y a las necesidades identificadas en el diagnóstico técnico.

Para la determinación del presupuesto, se elaboraron los Análisis de Precios Unitarios —APU— para cada una de las actividades, los cuales incluyen costos directos e indirectos, tales como mano de obra, materiales, equipos, maquinaria, transporte, herramientas, administración, imprevistos y utilidad —AIU—, conforme a las condiciones del mercado regional, la localización del proyecto, la naturaleza de las obras marítimas y costeras, y las especificaciones técnicas definidas para la intervención.

Así mismo, se tuvieron en cuenta estudios de mercado, cotizaciones de materiales e insumos, condiciones de suministro y transporte de materiales pétreos, disponibilidad de fuentes autorizadas, costos asociados a la ejecución en zona costera y referencias de precios de proyectos de naturaleza similar, con el fin de garantizar que los valores adoptados reflejen condiciones reales y actuales del sector de la construcción y de las obras de protección costera.

El presupuesto oficial del proceso se realizó teniendo en cuenta los componentes, ítems, actividades, cantidades y valores requeridos para la ejecución integral del proyecto, incluyendo la obra física, la gestión ambiental correspondiente al Plan de Manejo Ambiental del EIA, el Plan Social y de Gestión Reputacional, el Plan de Manejo Arqueológico, el licenciamiento, la elaboración de Informes de Cumplimiento Ambiental —ICA— y la interventoría.

Nota: Para el presente proceso contractual se elaboró y aplica el análisis del sector, el cual se adjunta como anexo, junto con el estudio de cotizaciones, la determinación del valor estimado del contrato, el presupuesto detallado y los análisis de precios unitarios (APU).

En consecuencia, el presupuesto oficial fue determinado con base en las cotizaciones del mercado, el salario mínimo legal vigente, la tabla de honorarios adoptada por la entidad y el comportamiento histórico de procesos contractuales de similar naturaleza y alcance.

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO		CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS		VERSIÓN: 01
			FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN		PÁGINA 44 de 99

4.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO.

El valor estimado para la celebración del presente contrato es la suma de **OCHO MIL SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE. (\$8.066.787.481)**, incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales, Departamentales y Municipales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del presente proceso y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve.

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, se elaboró un presupuesto oficial de obra de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las necesidades propias en el desarrollo de las actividades requeridas, de igual manera, se determinó el presupuesto oficial para este proceso de selección luego de un análisis detallado de todas las actividades a ejecutar y los APU.

En atención al valor del presente proceso de contratación este no es susceptible de ser limitado a MiPymes.

4.3. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO:

El valor se ha establecido teniendo en cuenta el presupuesto oficial el cual hace parte integral de este documento.

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO de los insumos incluye los impuestos estipulados por la entidad contratante.

El valor se ha establecido teniendo en cuenta el presupuesto oficial en formato Excel el cual hace parte integral de este documento.

Así las cosas, el presupuesto oficial corresponde al siguiente:

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1	1,01	Localización y replanteo	km	0,80	\$ 35.324.256,00	\$ 28.259.405,00
2	1,02	Desmonte y limpieza	ha	1,26	\$ 302.813,00	\$ 381.544,00
3	1,03	Señalización y delimitación perimetral	m	250,00	\$ 39.494,00	\$ 9.873.500,00
Subtotal						\$ 38.514.449,00
2 CONFORMAR ENROCADOS						
4	2,01	Suministro y colocación de material granular (ripio).	ton	7.483,05	\$ 128.416,00	\$ 960.943.349,00
5	2,02	Geotextil para separación de capas granulares	m2	11.429,64	\$ 19.119,00	\$ 218.523.287,00
6	2,03	Suministro y colocación de escollera de 100-500 kg	ton	12.949,00	\$ 151.266,69	\$ 1.958.752.363,00
7	2,04	Suministro y colocación de escollera de 500-1000 kg	ton	5.632,70	\$ 153.368,00	\$ 863.875.934,00
8	2,05	Suministro y colocación de escollera de 1000-1500 kg	ton	361,10	\$ 155.483,00	\$ 56.144.911,00
Subtotal						\$ 4.058.239.844,00
3 REGENERACION DE PLAYAS						
9	3,01	Relleno con arena de cantera	m3	3.880,00	\$ 286.418,00	\$ 1.111.301.840,00
Subtotal						\$ 1.111.301.840,00
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
10	4,01	Bordillo en concreto vaciado in situ; inc. la preparación de la superficie de apoyo	m	1.082,32	\$ 118.062,00	\$ 127.780.864,00

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO		CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS		VERSIÓN: 01
			FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN		PÁGINA 45 de 99

11	4,02	Suministro y colocación de material granular (ripio).	ton	426,42	\$ 105.612,00	\$ 45.035.069,00
12	4,03	Adoquin en concreto inc. Arena para cama y sello de juntas	m2	1.083,96	\$ 302.846,00	\$ 328.272.950,00
13	4,04	Concreto ciclópeo resistencia 14 Mpa	m3	7,73	\$ 629.750,00	\$ 4.867.968,00
14	4,05	Fabricación de canecas en concreto	und	21,00	\$ 559.148,00	\$ 11.742.108,00
15	4,06	Suministro e instalación de bancas en concreto	und	21,00	\$ 2.284.521,00	\$ 47.974.941,00
16	4,07	Suministro e instalación de luminarias con panel solar (Incluye todos los materiales necesarios para la instalación)	und	21,00	\$ 6.584.600,00	\$ 138.276.600,00
Subtotal						\$ 703.950.500,00
SUBTOTAL OBRAS						\$ 5.912.006.633,00
GESTION AMBIENTAL (Plan de manejo ambiental del EIA, Plan Social y de Gestión Reputacional)						\$ 1.178.768.583,00
PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO						\$ 134.963.850,00
LICENCIAMIENTO						\$ 515.448.415,00
ICA'S						\$ 325.600.000,00
VALOR TOTAL						\$ 8.066.787.481,00

NOTA: Los precios unitarios incluyen el valor del AUI, el cual está desglosado de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	
ADMINISTRACIÓN	A=	26,00%
IMPREVISTO	I=	1,00%
UTILIDAD	U=	5,00%
TOTAL, A.I.U	A.I.U.=	32,00%

Nota: Ver presupuesto detallado en formato Excel adjunto al presente documento.

COSTOS Y/O GASTOS INDIRECTOS: Para la estimación de los costos y/o gastos indirectos se tienen en cuenta la incidencia de:

ADMINISTRACIÓN: Personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto; costos y/o gastos de oficina; costos y/o gastos directos de administración; equipos; vehículos; transportes terrestres, marítimos o fluviales, cuando se requieran; transportes y trasiegos desde los puntos de acceso o ingreso hasta el lugar de las obras; señalización; viáticos; campamento; baños móviles; obras provisionales; celaduría; pruebas psicotécnicas, en caso de requerirse; radios de comunicación; servicio médico colectivo, en caso de requerirse; fotografías y videos aéreos con dron; cerramiento de obras; vallas; trámites; arriendos de oficina principal; computadores; muebles; papelería; ploteo de planos; servicios públicos; comunicaciones; implementación del plan de gestión de calidad; implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo; implementación del Plan de Manejo Ambiental del EIA, Plan Social y de Gestión Reputacional; señalización, incluyendo cintas de seguridad, vallas de seguridad y demás elementos de aislamiento; trámite y obtención de permisos ambientales, marítimos o administrativos que sean de competencia del contratista; dotación; pruebas y ensayos de laboratorio; copias; costos y/o gastos de pólizas e impuestos, tasas y tributos aplicables; y los demás costos y/o gastos que se establezcan en los anexos ambiental, social, predial y de sostenibilidad, entre otros.

IMPREVISTOS: Se establece con base en la experiencia del Departamento de Córdoba, adquirida a través de la ejecución de proyectos de condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar. Así mismo, se tienen en cuenta los imprevistos que pueden surgir con base en la matriz de riesgos del presente proceso. Adicionalmente, con este rubro el contratista deberá solventar todas aquellas dificultades técnicas que surjan durante la ejecución del proyecto, relacionadas, entre otras, con la conformación de enrocados, suministro y colocación de escollera,

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 46 de 99

instalación de geotextil, suministro de material granular, regeneración de playas, condiciones de acceso, transporte y trasiego de materiales, condiciones climáticas, oceanográficas y demás circunstancias propias de la ejecución de obras costeras.

UTILIDAD: El proponente la establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país, las condiciones económicas y su experticia.

IMPUESTOS: El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos y/o gastos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones, estampillas o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato y demás a que haya lugar del orden nacional y/o territorial. Adicionalmente tendrá en cuenta, los costos y/o gastos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTÍAS del presente documento y todos los demás impuestos que se generen por la celebración del contrato. Es responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y, por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario.

PERSONAL EL CONTRATISTA deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado, y el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias para la ejecución del contrato, y hasta la entrega del proyecto dentro del plazo establecido, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas profesionales y la experiencia general y específica exigida en el presente documento.

PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES El contratista dentro de los TRES (3) días siguientes a la suscripción del contrato, deberá presentar al Interventor y/o Supervisor, según corresponda, previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio, las hojas de vida y demás soportes correspondientes del personal necesario que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal, para el desarrollo del contrato. Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor y/o supervisor, según corresponda e informado al departamento. Así mismo el CONTRATISTA deberá mantener durante la ejecución del proyecto EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO, so pena de inicio de procedimiento de la aplicación de la cláusula penal de apremio establecida en el contrato por este concepto. Los perfiles se encuentran detallados en documento anexo al presente estudio.

CANTIDADES DE OBRA Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el formato de oferta económica y corresponden a las actividades requeridas para el desarrollo del proyecto, tales como actividades preliminares, conformación de enrocados, regeneración de playas, obras complementarias y demás componentes previstos en el presupuesto oficial. Estas cantidades son aproximadas; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra o como producto de la revisión, ajuste, actualización, modificación, complementación o elaboración de estudios y diseños, cuando a ello haya lugar. Tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato. El contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten bajo las condiciones contractuales establecidas en el presente documento, dentro de las restricciones presupuestales y previa aprobación de la interventoría. Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades de obra establecidas en el formato de oferta económica, el contratista estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar en dicho formato, de acuerdo con el respectivo documento de modificación o acta de mayores y menores cantidades que corresponda, de conformidad con el manual de interventoría del Departamento. Para los fines de pago regirán las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por la interventoría; en todo caso, el valor de las obras ejecutadas no podrá superar el valor determinado en el contrato.

ÍTEMS NO PREVISTOS. Se entiende por ítem no previsto aquel ítem que no está incluido en las condiciones originales del contrato y por esta razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo, sin embargo, es necesario para ejecutar esta obra o protegerla. Los ítems no previstos deben someterse a la revisión y aprobación por parte de la Interventoría atendiendo las particularidades de la obra objeto del contrato. En el caso que no se encuentre precio de referencia aplicable, se debe realizar la entrega de mínimo tres cotizaciones (acorde con los precios actuales del mercado a la fecha de la presentación), y el análisis de precios unitarios APU de cada uno de los ítems

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 47 de 99

junto con los esquemas y memorias de cálculo que haya lugar, dichos documentos deberán ser entregados por el CONTRATISTA y aprobados por la INTERVENTORÍA y APOYO A LA SUPERVISIÓN DESIGNADO.

La inclusión de ítems no previstos se realizará mediante documento modificadorio del contrato, el cual deberá estar soportado con los siguientes documentos:

- Informe presentado por el contratista de obra donde justifique la necesidad de incluir ítems no previstos dentro del proyecto junto con los respectivos soportes.
- Aprobación por parte de la interventoría, haciendo una descripción de las consideraciones y causales que soportan la decisión, remitiendo bajo oficio al supervisor del departamento.
- Suscripción del acta de fijación de precios para ítems no previstos (formato definido por las partes) firmado por Contratista de obra, Interventoría, Apoyo a la supervisión y Supervisor. El DEPARTAMENTO se reserva el derecho de revisar y/u objetar los precios que considere conveniente y solicitar documentos adicionales, con el fin de ser recibidos a satisfacción por la Entidad.

MAYORES CANTIDADES DE OBRA: En caso de que el contratista y la interventoría identifiquen la necesidad de ejecución de mayores cantidades de obra necesarias para cumplir el objeto contractual, el contratista de obra remitirá el acta de mayores cantidades (se debe presentar la columna donde se evidencie las mayores cantidades de obra, sin superar el valor del presupuesto oficial) con la respectiva justificación, para la evaluación técnica, económica y la aprobación por parte de la Interventoría. Para este procedimiento no será necesaria la suscripción de un acta y/o modificación del contrato; sin embargo, se debe presentar el balance de obra, acta de cobro parcial, memorias de cálculo de cantidades y esquemas a que haya lugar en el informe mensual para pago del periodo correspondiente, suscrita y aprobada por el contratista de obra, el interventor y validado por el supervisor y/o apoyo a la supervisión designado por la Entidad.

Nota: Para los procedimientos relacionados con (adición, prórroga y/o modificatorias al contrato), se debe presentar con una antelación de por lo menos quince (15) días calendario a la fecha en que se pretenda suscribir el documento (aprobado por la interventoría), diligenciando para el efecto, la correspondiente justificación de la misma. Se deberá tener en cuenta lo establecido en el Manual de contratación de la entidad. Si las mayores cantidades de obra implican la incorporación de recursos al contrato, se deberá adelantar y tramitar la respectiva modificación al contrato, en los términos descritos en el párrafo anterior y contar con las respectivas apropiaciones presupuestales.

4.4. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto estimado para el cumplimiento del proyecto está amparado con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

De conformidad a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1882 de 2.018, no se exigirá en esta etapa disponibilidad presupuestal, la misma será expedida previa a la apertura del presente proceso de selección.

Al respecto el artículo 6 de la Ley 1882 de 2.018 artículo 6 dispone:

***“(...) Artículo 6°. Adiciónese un párrafo al artículo 8° de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:
(...) 3 Párrafo. No es obligatorio contar con disponibilidad presupuestal para realizar la publicación del proyecto de Pliego de Condiciones (...).”***

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad.

4.5. FORMA DE PAGO:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 48 de 99

La Entidad efectuará al Contratista pagos parciales o mensuales en pesos colombianos hasta un 95% del valor del contrato, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, verificables físicamente, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, y aprobadas por la supervisión de la Entidad, correspondientes al periodo inmediatamente anterior, de conformidad con los precios unitarios pactados, el AIU ofertado y el valor del contrato.

Los pagos estarán sujetos al avance físico real de la obra, a la disponibilidad presupuestal y de caja de la Entidad, y al flujo de recursos previsto en el Contrato Específico No. 2250267, suscrito entre ENTerritorio S.A. y el Departamento de Córdoba, derivado del Pacto Territorial Golfo de Morrosquillo, cuyo objeto es la financiación del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR DE SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA”.

En consecuencia, los pagos al Contratista deberán guardar correspondencia con los recursos efectivamente transferidos por ENTerritorio S.A. al Departamento de Córdoba, con los hitos de avance físico y financiero del proyecto, y con el cumplimiento de los requisitos técnicos, administrativos, jurídicos, financieros, presupuestales y documentales exigidos para el trámite de cada pago.

Para efectos del pago, el Contratista deberá presentar las respectivas Actas Parciales de Obra, debidamente suscritas por el Contratista y la interventoría, en las cuales consten las cantidades de obra realmente ejecutadas, medidas, verificadas y recibidas a satisfacción. Dichas actas deberán estar soportadas, como mínimo, con memorias de cálculo, registros de medición, informe de avance físico y financiero, registro fotográfico, factura o cuenta de cobro, certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, certificación tributaria cuando aplique, constancia de vigencia de las garantías y los demás documentos exigidos por la Entidad, la interventoría, la supervisión o ENTerritorio S.A. para el seguimiento del proyecto.

No habrá lugar a pago anticipado, anticipo, pago por actividades no ejecutadas, pago por materiales no incorporados a la obra, ni reconocimiento de cantidades, ítems, mayores cantidades, obras adicionales, ajustes, reclamaciones o costos no previstos que no hayan sido previamente autorizados por la Entidad, aprobados por la interventoría y la supervisión, y que cuenten con la disponibilidad presupuestal y soporte contractual correspondiente.

Parágrafo 1. La Entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, una vez se encuentren terminados los trabajos y recibidos a entera satisfacción por la interventoría y la supervisión de la Entidad.

Para el trámite del último pago, el Contratista deberá acreditar, como mínimo, el acta de terminación de obra, acta de recibo final a satisfacción, informe final de ejecución, planos récord aprobados por la interventoría, registro fotográfico final, balance financiero del contrato, paz y salvo por obligaciones laborales, de seguridad social, parafiscales y tributarias, actualización de garantías, incluida la póliza de estabilidad de obra cuando aplique, y los demás documentos requeridos para el cierre, recibo, liquidación y reporte del proyecto ante ENTerritorio S.A.

Parágrafo 2. La aprobación de actas de obra por parte de la interventoría y la supervisión no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad, estabilidad, funcionalidad y correcta ejecución de las obras, ni limita la facultad de la Entidad de formular observaciones, requerimientos, glosas, descuentos, compensaciones, imposición de multas, declaratoria de incumplimiento o efectividad de garantías, cuando haya lugar.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 49 de 99

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

4.6. POSIBILIDAD DE LIMITACIÓN DE LA CONVOCATORIA.

En virtud del artículo 5 del decreto 1860 de 2021 que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2 de 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 y teniendo en cuenta el presupuesto del proyecto el cual es mayor a \$125.000 dólares, la presente convocatoria no se limitará a MiPymes:

PRESUPUESTO ESTIMADO	UMBRAL MIPYMES COLOMBIA*
\$10.399.021.013,00	\$ 511.708.497

*Liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente 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 como “*cumple*”. En caso contrario, se evaluará como “*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 Documentos Tipo.

La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

5.1. GENERALIDADES

- A. Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente 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, se realizará de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones.
- C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – 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), deben 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 como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

5.2. CAPACIDAD JURÍDICA

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 50 de 99

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

- A. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
- B. Conjuntamente, como 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 para contratar 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, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.
- E. El proponente debe acreditar no estar inhabilitado en los términos de la Ley 2097 de 2021 – REDAM
- F. [En este espacio, la entidad podrá incluir otros documentos que sean necesarios y/o obligatorios en la verificación de la capacidad jurídica de los proponentes, amparados en criterios normativos de tipo constitucional, legal o reglamentario]

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 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana—.

5.3. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

5.3.1. PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
- B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
- C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

5.3.2. PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

- A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 51 de 99

- I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:
 - a. Fecha de expedición del certificado 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 como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
 - b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.
 - c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
 - d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
 - e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
 - f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
- 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.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la Sucursal que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Sucursal y del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva, el cual debe tener una fecha de expedición de máximo de 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 como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

- B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:
 - I. Nombre o razón social completa.
 - II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
 - III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.
 - IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024 PÁGINA 52 de 99

- obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
- V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
 - VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
 - VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
 - VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

NOTA: En caso de que la persona jurídica sin sucursal o domicilio en Colombia resulte adjudicatario del proceso, tanto de forma individual o como integrante de una estructura plural, deberá constituir una sucursal con domicilio en el territorio nacional, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 471 y ss. del Código de Comercio.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia con una 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 como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral “1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación” del Pliego de Condiciones.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

- A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 53 de 99

como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

- B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.
- C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.
- D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
- E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
- F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

NOTA: El Proponente Plural deberá tener en cuenta la "Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II", expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. El Proponente Plural debe estar registrado en el SECOP II, por tanto, la Entidad Estatal rechazará la oferta que se presente desde una cuenta diferente.

5.4. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

5.4.1. PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 54 de 99

5.4.2. PERSONAS NATURALES

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del Proceso de contratación o copia de la planilla de seguridad social paga.

En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o presente resolución de reconocimiento de pensión o indemnización sustitutiva, presentará el documento que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el documento que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.4.3. PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

5.4.4. SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

5.4.5. ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

5.5. EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones, cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 55 de 99

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Por regla general, el proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiarias o integrantes del mismo grupo empresarial. No obstante, si de acuerdo con el estudio de sector es necesario que el proponente acredite la experiencia de su matriz como en los casos de contratos de franquicia, la entidad estatal debe justificar dicha circunstancia en los estudios y documentos previos e indicar en el pliego de condiciones la forma de acreditar la experiencia que no aparece en el RUP.

5.5.1. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la “Matriz 1 – Experiencia”:

	Baja – Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia	X	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	La escogencia y justificación de la complejidad técnica obedece a variables netamente técnicas como son: 1. Topografía y Batimetría Conocimiento del Terreno: Se cuenta con levantamientos topográficos y batimétricos recientes y detallados que eliminan la incertidumbre sobre la configuración del lecho marino y la zona de playa. Intervención en Áreas Definidas: Las pendientes registradas, aunque variables, permiten una implantación geométrica de las estructuras mediante métodos convencionales de topografía costera, facilitando el control de niveles durante la fase constructiva. 2. Geología y Geotecnia Uniformidad de Suelos: Los depósitos identificados en el sector (arenas y limos aterrazados) son característicos de la zona costera de Córdoba, lo que permite aplicar modelos geotécnicos estandarizados para el cálculo de asentamientos y estabilidad. Estabilidad del Material: El uso de roca de cantera como material principal de construcción garantiza una respuesta estructural predecible. Al ser materiales inertes y de alta densidad, su comportamiento ante las cargas del suelo y el agua está plenamente tipificado en las normas de ingeniería nacionales. 3. Hidrología y Dinámica Litoral	

	FORMATO		CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS		VERSIÓN: 01
			FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN		PÁGINA 56 de 99

	Régimen Hidráulico Caracterizado: La dinámica del oleaje y las corrientes en el sector de Santander de la Cruz ha sido modelada con suficiente rigor técnico, lo que permite que las fuerzas de diseño (altura de ola, periodos y niveles de marea) sean valores constantes y conocidos para el dimensionamiento de las obras.
	Mitigación de Riesgos: El comportamiento de los sedimentos, aunque presenta erosión, sigue patrones estacionales predecibles que han sido abordados en el diseño, lo que reduce la necesidad de ajustes experimentales durante la ejecución.
	4. Condiciones de Estabilidad y Estructurales
	Tecnología Convencional: Las estructuras propuestas (espolones, diques de enrocado y protección longitudinal) utilizan métodos constructivos tradicionales de la ingeniería hidráulica costera. No requieren el uso de tecnologías experimentales, patentes internacionales o maquinaria de alta especialización no disponible en la región.
	Diseño Modular: La configuración de las obras permite una ejecución por etapas, facilitando el control de estabilidad estructural de cada componente de forma independiente. El uso de secciones típicas de enrocado simplifica la supervisión técnica y asegura el cumplimiento de los factores de seguridad establecidos. Debido a que el proyecto se basa en la aplicación de metodologías de ingeniería plenamente validadas, con insumos locales y bajo un escenario físico ya diagnosticado, los riesgos técnicos son gestionables mediante procesos de construcción y supervisión estándar, lo que permite clasificar su complejidad como Media.

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

3. OBRAS MARITIMAS Y FLUVIALES			
Acreditación de la EXPERIENCIA:	ACTIVIDAD A CONTRATAR:	TIPO DE EXPERIENCIA:	Entre 1.001 y 13.000 SMMLV
Que hayan contenido la ejecución de:	3.3 PROYECTOS DE CONSTRUCCION O MEJORAMIENTO O REHABILITACION O RECONSTRUCCION O MANTENIMIENTO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS A CANALES DE ACCESO MARITIMO, A CANALES NAVEGABLES FLUVIALES, OBRAS DE PROTECCION DE ORILLA O CONTROL DE INUNDACIONES	GENERAL	PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: - CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O CONSERVACION O MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES HIDRÁULICAS, MARÍTIMAS O FLUVIALES, QUE INCLUYAN EN SU EJECUCIÓN OBRAS DE PROTECCIÓN O DEFENSAS DE MÁRGENES Y/ O ENCAUZAMIENTO.
		ESPECIFICA	Con los contratos válidos aportados como experiencia general, se debe acreditar que se hayan ejecutado la INTERVENCIÓN de ENROCADOS O ESCOLLERAS MARITIMAS u obras complementarias o protección de canales de acceso (marítimos o fluviales), en una cantidad igual o mayor al 75% de la

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 57 de 99

	O DE ENCAUZAMIENTO		cantidad a contratar, la cual corresponde a: 18.942,80 Ton. Cantidad por acreditar: 14.207,10 Ton
--	--------------------	--	--

5.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

3. OBRAS MARITIMAS Y FLUVIALES			
Acreditación de la EXPERIENCIA:	ACTIVIDAD A CONTRATAR:	TIPO DE EXPERIENCIA:	Entre 1.001 y 13.000 SMMLV
Que hayan contenido la ejecución de:	3.3 PROYECTOS DE CONSTRUCCION O MEJORAMIENTO O REHABILITACION O RECONSTRUCCION O MANTENIMIENTO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS A CANALES DE ACCESO MARITIMO, A CANALES NAVEGABLES FLUVIALES, OBRAS DE PROTECCION DE ORILLA O CONTROL DE INUNDACIONES O DE ENCAUZAMIENTO	GENERAL	PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: - CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O CONSERVACION O MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES HIDRÁULICAS, MARÍTIMAS O FLUVIALES, QUE INCLUYAN EN SU EJECUCIÓN OBRAS DE PROTECCIÓN O DEFENSAS DE MÁRGENES Y/ O ENCAUZAMIENTO.
		ESPECIFICA	Con los contratos válidos aportados como experiencia general, se debe acreditar que se hayan ejecutado la INTERVENCIÓN de ENROCADOS O ESCOLLERAS MARITIMAS u obras complementarias o protección de canales de acceso (marítimos o fluviales), en una cantidad igual o mayor al 75% de la cantidad a contratar, la cual corresponde a: 18.942,80 Ton. Cantidad por acreditar: 14.207,10 Ton

B. Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados.

Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de transporte, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 58 de 99

domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado preferiblemente en formato Excel.

- C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemento o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

- D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.
- E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica.

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 59 de 99

La Entidad tendrá en cuenta la experiencia 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.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

- F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones.
- G. Para proyectos de infraestructura vial que se hayan realizado fuera del territorio nacional, se consideran “Carreteras primarias” y “Carreteras o Vías Secundarias” aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del pliego de condiciones, siempre que se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, y/o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.
- H. Cuando el objeto contractual incluya bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte y de manera excepcional se requiere incluir experiencia adicional para evaluar la idoneidad respecto de dichos bienes o servicios, la Entidad verificará si estos están incorporados en otros Documentos Tipo. En este caso, la Entidad observará las reglas de combinación de experiencia definidas en el literal A) de este numeral y, por tanto, la Entidad no podrá definir requisitos de experiencia distintos a los determinados por esta Agencia. En todo caso, si el objeto contractual contempla bienes o servicios ajenos que no están regulados en los Documentos Tipo, la Entidad Estatal aplicará los parámetros del artículo 4 de la Resolución 465 de 2024.

Conforme con esta disposición, la Entidad no puede requerir experiencia adicional que incluya volúmenes o cantidades de obra específica expresada en SMMLV.

La Entidad tampoco puede exigir experiencia general o específica adicional a la señalada en la Matriz 1 – Experiencia relacionada con Planes de Manejo Ambiental, Planes de Manejo de Tránsito o el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, porque no son bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

Nota: Lo anterior sin perjuicio de la obligación que tienen las entidades de cumplir con unos requisitos mínimos frente a las “obras ajenas a la infraestructura de transporte”, los cuales deben ser claramente consignados en los estudios previos, en caso que se considere su pertinencia y con fundamento en aspectos de conveniencia técnicos y económicos suficientes que determinen que la experiencia incluida en documentos tipo existentes es insuficiente de cara a la complejidad o grado de especialidad que comporta el objeto a contratar.

La entidad debe demostrar que la experiencia adicional, “obra ajena a la infraestructura de Transporte”, no se encuentra incluida en las matrices de los sectores adoptados por la Agencia y adicionalmente, que esta experiencia requerida responde a las condiciones de mercado, específicamente a las características del proceso de selección a contratar, las cuales deberían estar consignadas en el respectivo estudio de mercado y con la consideración de usar los Documentos Tipo.

5.5.3. CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad Estatal tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 60 de 99

- A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.
- B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.
- C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos allegados de mayor valor.

- D. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el pliego de condiciones, y se calcularán sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones. Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el “número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada” de que trata el numeral citado.

En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

- E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.
- F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.
- G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el “% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)” exigido en la Matriz 1 – Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del “% de dimensionamiento” se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 61 de 99

integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

NOTA: El “dimensionamiento” de este literal no aplica solamente a vías, sino a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia según detalla la Matriz 1 - Experiencia. A modo enunciativo se tiene: longitud o luces libres de puentes vehiculares, metros cúbicos (volúmenes), en procesos de dragados marítimos o fluviales, longitudes de túneles, por mencionar algunos ejemplos.

- H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.
- I. Para los proyectos de concesiones viales, únicamente se tendrá en cuenta la experiencia adquirida en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, lo cual deberá demostrarse con los documentos que la soporten. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados expresados en SMMLV de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera, se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13 del Pliego de Condiciones. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13 del Pliego de Condiciones, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (<http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios>), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad Estatal para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte.

- J. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de infraestructura de transporte dentro del proceso de selección que se adelante, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones,

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 62 de 99

requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

- K. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo segmento empresarial para demostrar su propia experiencia.
- L. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

5.5.4. CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141200	Servicios de construcción marina
72141500	Servicios de preparación de tierras
72141100	Servicios de construcción y mantenimiento de infraestructura
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

5.5.5. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno o algunos de los documentos señalados en la sección 3.5.6 del pliego de condiciones:

- A. Contratante
- B. Objeto del contrato
- C. Principales actividades ejecutadas
- D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Matriz 1 – Experiencia, si aplica.
- E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones de forma expresa así se determine.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 63 de 99

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

- F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

- G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
- I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

5.5.6. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- A. Acta de liquidación
- B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
- C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

5.5.7. PARA CONTRATOS ENTRE PARTICULARES

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

- A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

5.5.8. PARA SUBCONTRATOS

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 64 de 99

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

- A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.
- B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:
 - I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.
 - II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará la condición indicada en el inciso segundo del numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

5.5.9. RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 65 de 99

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
Hasta 5	150%

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.

5.6. CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.10 del 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:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

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.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 66 de 99

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).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Ver matriz anexa.

5.7. CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de Contratación los Proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Capital de trabajo demandado (requerido):

Como el proceso de selección tiene un plazo de ejecución estimado igual a 16 meses, la determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

Plazo estimado de ejecución del proceso de selección		Meses de apalancamiento
$\geq$ (meses)	$<$ (meses)	
12	18	4
18	24	6
24	30	8
30	36	10
36	42	12
42	48	14
48	54	16
54	60	18
60	-	20

El cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024 PÁGINA 67 de 99

$$CTd = \left(\frac{POE - \text{Anticipo o Pago anticipado}}{\text{Plazo estimado de ejecución del contrato (en meses)}} \right) * n$$

Donde,

CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

n = meses de apalancamiento

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

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

5.8. PATRIMONIO

Para el Proceso de Contratación los Proponentes deberán acreditar

$$P = AT - PT \geq Pd$$

Donde,

P = Patrimonio

AT = Activo Total

PT = Pasivo Total

Pd = Patrimonio demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

El Patrimonio (P) del oferente deberá ser mayor o igual al Patrimonio demandado (requerido) (Pd):

$$P \geq Pd$$

Patrimonio demandado (requerido):

La determinación del Patrimonio demandado (requerido), se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Pd = POE \times 25\%$$

Donde,

Pd = Patrimonio demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

En ningún caso el Patrimonio requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{proponente plural} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

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

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 68 de 99

Con relación a las empresas que acrediten su condición de Mipyme, el Patrimonio solicitado (requerido) se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Pd = POE \times 20\%$$

5.9. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

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

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

5.10. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

5.10.1. 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. 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.

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.

5.10.2. 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.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 69 de 99

- 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 **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 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 corresponden a 31 de diciembre de 2025, según corresponda. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen fije 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 **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 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 1.13 del Pliego de Condiciones.

5.11. CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

5.11.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo \text{ y/o pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 70 de 99

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

5.11.2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Salvos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/> así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en Pesos Colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 71 de 99

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

- Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
- Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

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. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 72 de 99

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del pliego de condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 73 de 99

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 74 de 99

- I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
- III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
- IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

5.12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

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

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	48,50
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos puntos (2) a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

5.12.1. OFERTA ECONÓMICA

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 75 de 99

La forma de pago es por precios unitarios.

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

La entidad estatal a continuación discriminará los impuestos, tasas o contribuciones que aplican al proceso de contratación. Los oferentes tendrán en cuenta esta información al presentar su oferta:

Impuesto Contribución especial	5,00%
Estampilla Pro-Universidad	2,00%
Estampilla Pro-Ancianato	3,00%
Tasa Pro-Deporte	2,50%
Estampilla Pro-Desarrollo	2,00%
Estampilla Pro-Cultura	0,50%
Timbre nacional	0,00%
Rete fuente	2,0%

5.12.1.1. AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U. establecido en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 76 de 99

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1 del Pliego de Condiciones.

5.12.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4 del Pliego de Condiciones.

5.12.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá realizarse por la entidad con posterioridad a la apertura del Sobre No 2 y previo a determinar el método de ponderación de las ofertas económicas, para ello la entidad deberá determinar el tiempo de traslado que otorgará a los oferentes requeridos para que alleguen sus justificaciones.

Por lo anterior, cuando algún oferente no responda al requerimiento de justificación de la entidad o esta determine que alguna oferta económica se encuentra inmersa en un precio artificialmente bajo, se rechazará y, en consecuencia, no se considerará al proponente dentro del orden de elegibilidad del proceso.

5.12.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 77 de 99

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6 del Pliego de Condiciones. Después, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas, verificará, si procede, determinará las correcciones aritméticas y solicitará la justificación de precios artificialmente bajos a que haya lugar, si es necesario, la entidad se pronunciará sobre las ofertas requeridas en los términos del numeral 4.1.3 del Pliego de Condiciones. Posteriormente, la entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con las siguientes reglas:

- Una vez agotado el procedimiento anterior, la Entidad deberá pronunciarse sobre las propuestas que han sido rechazadas y las que se encuentran validas. Si este pronunciamiento, se realiza hasta las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el día hábil siguiente. En caso contrario, cuando el pronunciamiento se dé después de las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el segundo día hábil siguiente.

En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente.

Una vez definido el método de ponderación de la oferta económica el mismo seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la fecha de apertura de las ofertas económicas no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

En el evento que solo exista una oferta habilitada respecto de la cual se vaya a realizar la apertura del sobre No 2, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

En el evento que solo exista una oferta habilitada respecto de la cual se vaya a realizar la apertura del sobre No 2, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica. **Mediana con valor absoluto**

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 78 de 99

de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2.; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje \text{ máximo} \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje \text{ máximo} \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_1 : Es el valor de una propuesta habilitada.
- V_n : Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje \text{ máximo} * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 79 de 99

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X}_B = \frac{(V_{\min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje \text{ máximo} * \left(1 - \left(\frac{\overline{X}_B - V_i}{\overline{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \overline{X}_B \\ Puntaje \text{ máximo} * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X}_B - V_i|}{\overline{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \overline{X}_B \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X}_B$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{\min} = \text{Mínimo } (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje \text{ máximo} * V_{\min}}{V_i}$$

Donde:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 80 de 99

- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

5.12.2. FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(II) DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA (5 Puntos)	10
(III) PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD; (5 puntos)	
(I) CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES	20
Total	30

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

5.12.2.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

No aplica.

5.12.2.2. DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

La entidad asignará cinco (5) puntos al proponente que se comprometa a utilizar maquinaria con una edad menor a veinte (20) años mediante la suscripción del Formato 7B - Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra. En caso de que la maquinaria haya sido repotenciada, los veinte (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la máquina.

Se asignará cero (0) puntos al proponente que no ofrezca la maquinaria en las condiciones requeridas o la ofrezca sin cumplir con las exigencias dispuestas en este pliego de condiciones.

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del contrato. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del Proceso de Contratación deberá acreditar que la maquinaria se encuentra en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

5.12.2.3. PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La entidad asignará cinco (5) puntos al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018, o la que las modifique o complemente, mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 81 de 99

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

5.12.2.4. CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

La Entidad asignará veinte (20) puntos al Proponente que durante la ejecución del contrato se comprometa a implementar los siguientes criterios ambientales y sociales.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el proponente deberá presentar el Formato 14 – Criterios Ambientales y Sociales, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

Opción 2: Para Procesos de Contratación con Presupuestos entre 1.001 y 13.000 SMMLV:

- Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.
- Garantizar que, durante la ejecución de la obra, el personal que vincule el contratista cuente con espacios y programas adecuados para el uso de medios de transporte alternativos.
- Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.
- Presentar un programa de uso o ahorro eficiente de agua, en caso de que la entidad contratante suministre el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, el contratista se compromete a incluir acciones adicionales a las establecidas en dicho plan.
- Establecer programas al interior del proyecto que busquen desincentivar el uso de plásticos de un solo uso, así como incluir actividades en donde se vincule a la comunidad en la gestión adecuada de residuos posconsumo

5.12.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 82 de 99

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO 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 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 por 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 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 23/04/2026, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al 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.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 83 de 99

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 del bien nacional relevante o del porcentaje 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 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A 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 (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
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 (4.3.1)
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 (4.3.2)

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 84 de 99

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0)

5.12.4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

5.12.5. TARJETA DE CIRCULACIÓN Y RESIDENCIA “OCCRE”

No aplica.

5.12.6. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 85 de 99

embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

5.12.7. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto 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.

NOTA: En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y valorará la información allegada por el proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al proponente el puntaje por este criterio.

5.12.8. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones y con los documentos señalados en la sección 4.3.2 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024 PÁGINA 86 de 99

- Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del párrafo 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, 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. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, 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 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, 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 esa 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, diligenciará el «Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del 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 probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, 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.

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 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

- Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias 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 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, 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 presente 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, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

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.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 87 de 99

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 sea 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 que no sean beneficiarios 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, diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad del 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 valdrá 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 de Contratación. 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. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

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

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas 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 diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del 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 mayor porcentaje. 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, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta 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 valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 88 de 99

establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

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

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen 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 diligenciará el «Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el 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 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, 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 del 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, diligenciarán el «Formato 10 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad del 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 partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 89 de 99

personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación 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 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) 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, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; 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, diligenciará el «Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del 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 las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) 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 persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

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 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, 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 párrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

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

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 90 de 99

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 de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, 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 se presente empate 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 condición 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 mutal que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, 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 Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutal 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 cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutal que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, 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 el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad del juramento el «Formato 10 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», 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:

- (a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutal 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 mutal en los términos del numeral 8;
- (b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutal aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y
- (c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutal ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 91 de 99

manifestará diligenciando el «Formato 10 H – Acreditación Mipyme», 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 condición 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 mutua 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 Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de 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.

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. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: 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.

Nota 2: 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.

Nota 3: 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 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.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará 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.

Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 92 de 99

6. EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con lo establecido en el *"Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01"* de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación.

Se anexa matriz de riesgos en documento adjunto al presente estudio previo. (Matriz 3)

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

El contratista deberá constituir a favor de la entidad Garantía de que tratan la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, considerando el objeto a contratar, las obligaciones contractuales y el valor del contrato, dicha garantía deberá constituirse con los siguientes amparos¹:

7.1. GARANTÍA DE OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

El Proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las Garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, identificada con NIT 800.103.935 – 6
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - Para los Proponentes Plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 93 de 99

	identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
--	--

Si en desarrollo del Proceso de Selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo Contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

NOTA: La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta no será subsanable; En caso de no allegar la garantía de seriedad de la oferta en el cierre del presente proceso de selección, la Oferta será RECHAZADA.

La garantía se expedirá con el cumplimiento de los siguientes requisitos metodológicos:

a. La garantía de seriedad de la Oferta deberá ser incluida en la PROPUESTA, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015.

b. Cualquier error o imprecisión en el texto de la póliza, será susceptible de aclaración.

7.2. GARANTÍA DE OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL CONTRATO:

7.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.		
Asegurado/ beneficiario	DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, identificado con NIT No. 800.103.935-6; DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN – DNP; y EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL S.A. – ENTerritorio S.A., identificada con NIT No. 899.999.316-1		
Amparos, vigencia y valores asegurados	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan.	Con vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.	Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Contrato.
	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	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Contrato.
	Estabilidad y calidad de la obra.	Cinco (5) años, contados a partir del	Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato.

	FORMATO		CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS		VERSIÓN: 01
			FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN		PÁGINA 94 de 99

Característica	Condición		
		acta de recibo final de la obra.	
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421		

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los Procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.2.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, Procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

7.2.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 95 de 99

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, identificado con NIT No. 800.103.935-6; DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN – DNP; y EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL S.A. – ENTerritorio S.A., identificada con NIT No. 899.999.316-1
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del Contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, identificado con NIT No. 800.103.935-6; DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN – DNP; y EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL S.A. – ENTerritorio S.A., identificada con NIT No. 899.999.316-1
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. El CONTRATISTA se obliga a contratar y mantener vigente durante la ejecución del contrato un seguro de responsabilidad civil extracontractual bajo la modalidad de ocurrencia, en el cual deberán señalarse de manera expresa en la carátula de la póliza todos los amparos exigidos por la normativa vigente, en especial los previstos en el artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1510 de 2013. En consecuencia, la póliza deberá incluir expresamente en la caratula de manera individualizada los siguientes amparos: (i) cobertura por perjuicios por daño emergente y lucro cesante; (ii) cobertura por perjuicios extrapatrimoniales; (iii) cobertura de la responsabilidad derivada de actos de contratistas y subcontratistas; (iv) amparo patronal; (v) cobertura de vehículos propios y no propios y (vi) Predios, labores y operaciones. La ausencia de la consignación expresa de estos amparos en la carátula de la póliza será causal para rechazar su aprobación por parte de la ENTIDAD.
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del Contrato - Objeto del Contrato - Firma del representante legal del contratista

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO		CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS		VERSIÓN: 01
			FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN		PÁGINA 96 de 99

Característica	Condición
	En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8. LA INDICACIÓN DE SÍ EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN)

Acuerdo Comercial		Entidad incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	\$27.295.106.607	Ninguna	NO
	México	NO	N. A	No aplica por exclusión del acuerdo para nivel subcentral	NO
	Perú	SI	\$27.295.106.607	Ninguna	NO
Canadá		NO	N. A	No aplica por exclusión del acuerdo para nivel subcentral	NO
Chile		SI	\$27.276.479.385	Ninguna	NO
Corea		SI	\$81.880.000.000	Ninguna	NO
Costa Rica		SI	\$27.357.983.079	Ninguna	NO
Estados Unidos		SI	\$27.357.983.079	Ninguna	NO
Estados AELC		SI	\$28.280.689.315	Ninguna	NO
Israel		SI	5.000.000 DEG, convertidos a pesos con la TRM del día anterior al aviso de convocatoria	Ninguna	NO
Mexico		NO	N.A	N.A	NO
Triángulo del Norte	El salvador	SI	Aplica desde el límite inferior de la menor cuantía	Excepción 38	NO
	Guatemala	SI	Aplica desde el límite inferior de la menor cuantía	Ninguna	SI
	Honduras	NO	N.A	N.A	NO
Union europea		SI	\$28.280.689.315	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	\$27.276.479.385	NO	NO
Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN – Comunidad Andina		SI	N.A	Ninguna aplicable al presente proceso. La única exclusión expresa es el transporte aéreo.	SI

- En Triángulo Norte – El Salvador aplica la excepción 38: “servicios de construcción”, por eso el proceso no queda cubierto por ese acuerdo, aunque la entidad y el valor sí cumplan.
- En Comunidad Andina (Decisión 439) no hay umbral ni listado de excepciones para este nivel; por eso se consigna N/A en las dos columnas intermedias y “SI” en la columna de proceso cubierto.

	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
		FECHA: 17/04/2024
	PROCESO CONTRATACIÓN	PÁGINA 97 de 99

- **Nota aclaratoria sobre el Acuerdo Comercial con los Estados Unidos:** En el caso de las entidades del nivel departamental, el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales prevé una regla especial de trato nacional frente a proveedores de los Estados Unidos. En efecto, los 32 departamentos de Colombia deben otorgar trato nacional a los proveedores de ese país que: (i) tengan como lugar principal de negocios los Estados de Arkansas, Colorado, Florida, Illinois, Mississippi, New York, Puerto Rico, Texas o Utah; (ii) sean propiedad o estén controlados por empresas cuyo lugar principal de negocios se encuentre en alguno de dichos Estados; o (iii) ofrezcan bienes o servicios producidos sustancialmente, esto es, por lo menos en un cincuenta y uno por ciento (51 %) del valor de los bienes o servicios, en los Estados antes señalados. No obstante, esta última regla no aplica para los **servicios de construcción**. En los demás casos, el departamento puede otorgar o no trato nacional a proveedores de los Estados Unidos que no cumplan dichas condiciones.

En consecuencia, la Entidad concederá Trato Nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación. Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de Trato Nacional por reciprocidad recibirán este trato

9. INTERVENTORÍA.

9.1 INTERVENTORÍA.

De acuerdo al objeto a contratar, especificaciones técnicas y su cuantía, la entidad contará con interventoría externa para este proyecto.

10. IMPUESTOS

Las estampillas departamentales que se causen con la suscripción del Contrato, de conformidad con lo estipulado en la Ordenanza No. 0034 de fecha 28 de diciembre de 2020 ***“Por la cual se expide el Estatuto de Rentas del Departamento de Córdoba y se dictan otras disposiciones”***, modificado Ordenanza No. 0029 de fecha 28 de diciembre de 2021, la Ordenanza No. 008 de fecha 23 de septiembre de 2024 y la Ordenanza 018 del 28 de noviembre de 2024, deberán pagarse por el proveedor, conveniado o contratista así:

Las estampillas del orden departamental con las siguientes:

ARTÍCULO 374. BASE GRAVABLE. Téngase como base gravable el valor total del contrato o convenio gravado.

La tarifa a grabar será:

Estampilla Pro-Desarrollo: 2% del valor total del contrato
 Estampilla Pro-Ancianato: 3% del valor total del contrato
 Estampilla Pro-Cultura: 0.5% del valor total del contrato
 Estampilla Pro-Universidad: 2% del valor total del contrato
 Estampilla Pro-Deporte: 2.5% del valor total del contrato

El recaudo de las estampillas se realizará teniendo en cuenta lo siguiente:

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 98 de 99

2. Para los actos, contratos, sus adiciones y las órdenes de compra o acto que haga sus veces en las entidades que actúen como agentes de retención, cuyo valor sea superior a la mínima cuantía establecida por el departamento, pagarán el 30% del valor total liquidado por concepto de las estampillas generadas mediante recibo oficial de pago, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a partir de la fecha de firma del contrato, mediante recibo oficial de pago expedido por la administración tributaria departamental y ante las entidades financieras recaudadoras. El 70% restante se liquidará por parte de la secretaría de hacienda y el recaudo se realizará mediante descuento sobre el valor total de cada pago, abono en cuenta o pago anticipado que se realice al contratista, incluido el valor del IVA, teniendo en cuenta la tarifa aplicable para cada estampilla. En todo caso, para el inicio del contrato el supervisor deberá verificar y validar el pago del 30% del valor liquidado por concepto de las estampillas.

Este esquema de pago también aplicará para aquellos contratos y adiciones gravados distintos a los de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que tengan una cuantía igual o inferior a la mínima cuantía.

11. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE LA POBLACIÓN REFERIDA EN EL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015, ADICIONADO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021.

En aplicación al Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, la entidad deberá indicar previo análisis, la participación de los sujetos de especial protección de que habla el artículo antes mencionado, en la ejecución del contrato. En el evento en que se determine que existen personas de especial protección constitucional que suministren estos bienes o servicios, se deberá incluir la obligación a cargo del contratista en los estudios previos y el contrato, y la obligación por parte del supervisor en el contrato.

En cumplimiento de lo anterior, y dada la naturaleza del contrato a suscribir, el cual se enmarca en un contrato de CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS GENERADOS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL SECTOR SANTANDER DE LA CRUZ MOÑITOS, CÓRDOBA, este requiere la provisión de un bien o servicio susceptible de ser prestado por una población en particularidad, este presupuesto será utilizado en un porcentaje en la prestación del servicio de personal, razón por la cual, la dependencia estructuradora considera que es pertinente y necesario la vinculación del 5% de mano de obra tanto calificada como no calificada, por parte de población bien sea de extrema pobreza, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación u otro sujeto de especial protección constitucional tales como: adultos mayores, madres cabeza de hogar, personas en condición de discapacidad, miembros de comunidades indígena o afrocolombiana, entre otros

12. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES (ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1 DECRETO 1082 DE 2015).

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, que detalla en el documento anexo. Ver análisis del sector.

13. ANEXOS.

13.1 - Tabla Matriz Estimación de Riesgos

13.2 - Informe de visita

 DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	FORMATO	CÓDIGO: CO-P1-F2
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 01
	PROCESO CONTRATACIÓN	FECHA: 17/04/2024
		PÁGINA 99 de 99

- 13.3 - Anexo técnico.
- 13.4 - Presupuesto.
- 13.5 - Desglose de AIU
- 13.6 - Análisis de precios unitarios.
- 13.7 - Estudio del sector.
- 13.8 - Banco de proyectos.

14. APROBACIONES.

Para constancia se firma en Montería a los seis (6) días del mes de mayo de 2026.



CILIA TOBIAS CARRASCAL
secretaria de Infraestructura Departamental
Delegada para contratar

ELABORADO POR:	ELABORADO POR:	REVISADO POR:
Nombre: Alvaro Betin	Nombre: Ana Karina Sarmiento	Nombre: Eliana Uparela
Cargo: Contratista SID	Cargo: Contratista SID	Cargo: Directora Técnica SID
Firma: 	Firma: 	Firma: 