ESTUDIOS PREVIOS PARA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO CON BIOTECNOLOGÍA PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD HÍDRICA Y AMBIENTAL DE LA CIÉNAGA DEL RINCÓN "LAGO DEL CISNE" DURANTE LA VIGENCIA 2025 EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO".

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

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

De conformidad con lo consagrado en los numerales 7 y 12 del Art. 25 del Estatuto Contractual (Ley 80 de 1993), y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y la ley 1882 de 2018, se elabora el presente documento de ESTUDIOS PREVIOS con el fin de adelantar el correspondiente concurso de méritos, encaminado a contratar la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO CON BIOTECNOLOGÍA PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD HÍDRICA Y AMBIENTAL DE LA CIÉNAGA DEL RINCÓN "LAGO DEL CISNE" DURANTE LA VIGENCIA 2025 EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO".

El recurso agua, su planificación y gestión, ocupa un lugar prioritario en la agenda mundial por su situación de escasez, contaminación e impactos directos del cambio climático. Por tanto, proteger el agua en cada región, y en este caso en el Departamento del Atlántico que es de los más afectados por la sequía, se hace esencial. El cuidado, el ordenamiento de cuencas y cuerpos de agua específicos, su preservación y en muchos casos su recuperación, es una de las principales tareas de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA.

Junto con los recursos hídricos, en un proceso armónico y codependiente, se encuentra el ordenamiento ambiental de los recursos naturales y el territorio, esenciales para que los usos de las poblaciones vecinas a los cuerpos de agua puedan armonizar con su protección. Asimismo, van de la mano en un proceso de gestión ambiental consistente la gestión de riesgos, soporte de las decisiones sobre el suelo y la naturaleza de un territorio, y el manejo de los vertimientos que contaminan las aguas, suelos y vegetación. A su vez el término capital natural hace referencia a los recursos naturales como plantas, minerales, animales, aire o petróleo de la biosfera, vistos como medios de producción de bienes y servicios ecosistémicos: producción de oxígeno, depuración natural del agua, prevención de la erosión, polinización y servicios recreativos en sí. Es una mirada dinámica, novedosa sobre el patrimonio natural, de tal forma que se inserta en la visión moderna de la gestión y funciones de la naturaleza para mejorar la calidad de vida de la humanidad. Involucra la dinámica de protección, recuperación y preservación de este capital a partir de su identificación específica, su simbología de respeto colectivo y su potencialización.

En virtud de lo anteriormente consagrado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico en su Plan de Acción Institucional 2024 – 2027 "POR UN AMBIENTE SIN FRONTERAS", el presente proyecto se enmarca en:

- **Línea Estratégica:** "Gestión para la Sostenibilidad del Recurso Hídrico".
- **Programa:** 1.1. GHI: Gestión Hídrica Integral.
- **Proyecto:** 1.1.3. Recuperación y manejo de los humedales del departamento del Atlántico.
- **Acción Estratégica:** 1.1.3.4. Realizar acciones para la recuperación ambiental de los cuerpos de agua asociados a la cuenca de la ciénaga de Mallorquín.

La Ciénaga El Rincón también conocida como "El Lago del Cisne" se encuentra localizada dentro de la Cuenca Hidrográfica de La Ciénaga de Mallorquín, en la parte baja del Arroyo León.

La Ciénaga del Rincón cuenta con una subcuenca que aporta los caudales de escorrentía superficial directamente sobre ella. Sin embargo, su red hídrica no se ve afectada solamente por los aportes de su cuenca aferente directa, sino que por el contrario su principal aporte de caudal depende del cauce del Arroyo León.

El deterioro de la ciénaga del Rincón ha llevado a considerar este humedal fluvio- costero como uno de los más amenazados del país en opinión del Ministerio del Medio Ambiente (2002), entre los impactos negativos que se presentan se encuentran los relacionados con la modificación completa de regímenes hidráulicos, la contaminación físico-química, la sobre explotación del recurso biológico y la apropiación indebida del sistema cenagoso-ribereño.

El Distrito de Barranquilla como capital del departamento y polo de crecimiento regional se constituye como el vector de transformación más grande y dinámico, teniendo en cuenta que, en los últimos años, la cuenca de la ciénaga de Mallorquín recoge las aguas de escorrentía del suroccidente del Distrito de Barranquilla y recibe los vertimientos de la Planta de Tratamiento de aguas servidas de El Pueblito, que ha pasado de tener 50.000 habitantes a más de 500.000 habitantes.

Por lo anterior y debido al desastre medioambiental ocasionado por la sequía total de la ciénaga del Rincón, la CRA mediante el Contrato de Obra Pública No. 323 de 2015 adelantó la "Recuperación Integral de la Ciénaga del Rincón a través de la implementación de acciones encaminadas a garantizar la sostenibilidad de la oferta hídrica superficial y el mejoramiento paisajístico del entorno". En virtud del citado contrato se implementó el reúso de aguas tratadas del arroyo León para la recarga de la ciénaga del Rincón, para ello se construyó una captación sobre la margen izquierda del arroyo León 30 metros aguas abajo del puente vehicular de acceso al Club Caujaral con una capacidad de 10.000 m3/día, los cuales son tratados a través de un sistema combinado de centrifugas – filtración y biotecnología.

Con el fin de garantizar la eficiencia en el tratamiento se adoptó el canal de acceso a la ciénaga como un canal de biorremediación.

En virtud de lo anterior, se trataron y vertieron a la ciénaga cerca de 2´200.000 m3 por espacio de dos años.

Durante el año 2016 la CRA mediante una nueva contratación realizó el dragado de la Ciénaga del Rincón con el fin de recuperar su capacidad hidráulica y se contrató la corrección del canal de acceso (canal de biorremediación) y su adecuación hidráulica a partir de la conformación de una sección única trapezoidal y el revestimiento en concreto del 50% del mismo.

Durante el año 2017 la CRA celebró un nuevo contrato para la optimización del sistema de tratamiento y la operación del mismo, mediante la ejecución de dicho contrato se llevó a cabo el revestimiento en concreto del 50% restante del canal y se implementó un biofiltro en piedra anclado al revestimiento en concreto a fin de optimizar el tratamiento biotecnológico. De igual forma se llevó a cabo la operación del sistema hasta el día 30 de noviembre de 2017, periodo en el cual se monitoreó el comportamiento del lago en términos de calidad de agua y de sostenibilidad hidráulica. Como resultado del ejercicio de monitoreo se evidenció un deterioro considerable de la calidad de la fuente (Arroyo León) debido a las descargas sin tratamiento que se presentan a través del cauce y que van en aumento principalmente de industrias y nuevos asentamientos urbanos sin conexión al alcantarillado. Por lo anterior el arroyo León presentó un importante deterioro en la calidad del agua, pasando de tener oxígeno disuelto de 1,4 a solamente 0,4 y con niveles de coliformes de 1203200 NPM, muy superiores a los que se tenían en el momento en que se diseñó el sistema de tratamiento para lograr calidades ideales en su vertimiento para recuperar el Lago del Cisne (año 2015), por lo anterior se hizo necesario realizar un incremento en la dosificación de biotecnología en un 25% en microorganismos y un 16% en el producto requerido para el control de algas en el lago.

De acuerdo con el informe de “predicción climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia” Fuente IDEAM de 20 de diciembre de 2024.

“RESUMEN: De acuerdo con el informe publicado el 19 de diciembre de 2024 por el IRI, las condiciones oceánicas y atmosféricas en el Pacífico ecuatorial son condiciones de ENSO-Neutral. En el Pacífico tropical, Las condiciones oceánicas indican un estado de neutralidad del ENSO, mientras que los indicadores atmosféricos muestran características de La Niña. Tanto los índices tradicionales como los ecuatoriales de Oscilación del Sur se encuentran en un rango neutral respecto del ENSO. Si bien es cierto que los vientos alisios (a 850 hPa) durante noviembre se debilitaron tendiendo a inhibir el desarrollo de La Niña, y a principios de diciembre se fortalecieron en el Pacífico tropical ecuatorial central y oriental, los vientos de nivel superior (a 200 hPa) continúan cerca del promedio en el Pacífico ecuatorial. La convección atmosférica sobre el Pacífico central está ligeramente por debajo de lo normal, mientras que se observa nubosidad por encima de lo normal sobre Indonesia. Las temperaturas por debajo de la media persisten en profundidad en el Pacífico oriental y central (al este de la línea de cambio de fecha), mientras que las temperaturas por encima de la media dominan tanto en profundidad como cerca de la superficie en el Pacífico occidental. Sin embargo, el grado en que estas temperaturas subsuperficiales más frías afectarán significativamente las condiciones de la superficie depende del fortalecimiento sostenido de los vientos alisios. En conjunto, estas condiciones observadas en el sistema océano-atmósfera acoplado indican que las condiciones ENSO continúan siendo neutrales en el Pacífico ecuatorial.

Conforme con la predicción basada en el consenso oficial presentado por el IRI el pasado 12 de diciembre, se prevé un favorecimiento de condiciones La Niña desde el trimestre noviembre-diciembre/24-enero/25 (probabilidad de ocurrencia del 59%) hasta el trimestre febrero-marzo-abril/25 con una probabilidad del 51%. A pesar de lo anterior, el modelo probabilístico publicado por el IRI el 19 de noviembre indica qué, condiciones de La Niña no estarán presentes durante los próximos meses y será la condición ENOS Neutral la más probable. Por lo anterior, la evolución y duración de esta fase del ENSO (La Niña) aún es una incertidumbre.

Por lo tanto, las condiciones climatológicas del país para inicios del 2025 no solo dependerán del ciclo estacional propio de la época del año y de las fluctuaciones asociadas a la oscilación Madden & Julian y otras ondas ecuatoriales, sino también de la incertidumbre en la evolución de los fenómenos de variabilidad interanual asociados al ENOS.

Por ahora, el modelo del Ideam prevé para el mes de enero/25, precipitaciones muy cercanas a lo normal para las regiones Andina, Pacífica y Amazonía; mientras que, por debajo de la climatología de referencia 1991-2020 en las regiones Caribe y Orinoquía (Ver Fig. 1).

No obstante, para el trimestre consolidado enero-marzo/25, el modelo de predicción climática del Ideam estima precipitaciones entre 10% y 20% por encima de la climatología de referencia 1991-2020 en el centro-sur de la Región Caribe, centro de la región Andina y gran parte de la Amazonía. En la Orinoquía, se prevén déficits de precipitación entre un 10% y un 20% con respecto a los promedios históricos en Meta y sectores de Casanare, así como en La Guajira y Litoral del Magdalena en la región Caribe. Para la región Pacífica, en general, se prevén precipitaciones dentro de los valores históricos. (Para ver la predicción detallada mes a mes, dirigirse a la sección 2).

Para el trimestre consolidado abril-junio/25 se prevén incrementos de precipitaciones superiores al 20% con respecto a los promedios 1991-2020 para la mayor parte de las regiones Caribe, Andina y Orinoquía. Para la Pacífica y la Amazonía se estima precipitaciones dentro de los promedios históricos, excepto para Vaupés, oriente de Caquetá y norte de Amazonas donde se prevén déficits de lluvias alrededor entre 10% y 20%.

En cuanto a la temperatura media del aire se prevé que para el próximo trimestre (enero-marzo/25) aumente con respecto a los promedios históricos entre +0.5°C y +2.0 °C en gran parte del país. Para el trimestre abril-junio/25, la temperatura para la mayor parte del país se presentará con anomalías positivas entre +0.5°C y +1.5 °C, excepto para el mes de abril/25 dónde se prevé anomalías dentro de los promedios climatológicos."

Por lo anterior se realizó el balance de carga de la ciénaga del Rincón para la vigencia 2025 con el fin de estimar el caudal promedio diario a suministrar al ecosistema producto de la operación del sistema de captación y tratamiento de las aguas del arroyo León.

BALANCE HIDRAULICO 2025

BALANCE DE CARGA DEL LAGO DEL CISNE

	PRECIPITACIÓN LAGO DEL CISNE (*)											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
mm	1	1	25	165	110	90	70	90	90	155	120	24
	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
m3/m2	0,00	0,00	0,03	0,17	0,11	0,09	0,07	0,09	0,09	0,16	0,12	0,02
area (Ht)	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
area (m2)	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000
area aferente	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000
% que llega lago	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
CARGA MES M3	597,40	597,40	14.935,00	98.571,00	65.714,00	53.766,00	41.818,00	53.766,00	53.766,00	92.597,00	71.688,00	14.337,60
CARGA TOTAL	562.153,40										M3	

(*) Fuente "Climatología Barranquilla. DIMAR"

	EVAPORACION LAGO DEL CISNE (*)											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
mm	290	290	235	220	220	220	235	242	242	152	175	270
	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
m3/m2	0,29	0,29	0,24	0,22	0,22	0,22	0,24	0,24	0,24	0,15	0,18	0,27
area (Ht)	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
area (m2)	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000	580.000
DESCARGA MES M3	168.200,00	168.200,00	136.300,00	127.600,00	127.600,00	127.600,00	136.300,00	140.360,00	140.360,00	88.160,00	101.500,00	156.600,00
DESCARGA TOTAL	1.618.780,00										M3	

(*) Fuente: Climatología Barranquilla .DIMAR

	BALANCE POR PRECIPITACION											
MES	-167.602,60	-167.602,60	-121.365,00	-29.029,00	-61.886,00	-73.834,00	-94.482,00	-86.594,00	-86.594,00	4.437,00	-29.812,00	-142.262,40
DIA	-5.586,75	-5.586,75	-4.045,50	-967,63	-2.062,87	-2.461,13	-3.149,40	-2.886,47	-2.886,47	147,90	-993,73	-4.742,08
CARGA POR PRECIPITACION	-1.056.626,60										M3/AÑO	

En la actualidad la ciénaga del Rincón deriva su recarga principalmente de vertimiento de las aguas tratadas del arroyo León las cuales cumplen con la Resolución No. 0631 de 2015 para vertimientos a cuerpos de agua.

Por lo anterior la sostenibilidad de la ciénaga del Rincón depende directamente de la operación y eficiencia del sistema de captación y tratamiento de las aguas del arroyo León así:

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
VOLUMEN PARA SOSTENIBILIDAD													
Volumen inicial	M3	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00
Precipitacion	M3	597,40	597,40	14.935,00	98.571,00	65.714,00	53.766,00	41.818,00	53.766,00	53.766,00	92.597,00	71.688,00	14.337,60
Evaporación	M3	168.200,00	168.200,00	136.300,00	127.600,00	127.600,00	127.600,00	136.300,00	140.360,00	140.360,00	88.160,00	101.500,00	156.600,00
Balance de carga natural mes a mes	M3	1.282.397,40	1.282.397,40	1.328.635,00	1.420.971,00	1.388.114,00	1.376.166,00	1.355.518,00	1.363.406,00	1.363.406,00	1.454.437,00	1.420.188,00	1.307.737,60
Volumen a compensar	M3 / MES	167.602,60	167.602,60	121.365,00	29.029,00	61.886,00	73.834,00	94.482,00	86.594,00	86.594,00	-4.437,00	29.812,00	142.262,40
Volumen abatido acumulado a compensar	M3 / MES	167.602,60	335.205,20	456.570,20	485.599,20	547.485,20	621.319,20	715.801,20	802.395,20	888.989,20	884.552,20	914.364,20	1.056.626,60
Volumen abatido distribuido a 6 meses													
Carga lago sin bombeo	M3	1.282.397,40	1.114.794,80	993.429,80	964.400,80	902.514,80	828.680,80	734.198,80	647.604,80	561.010,80	565.447,80	535.635,80	393.373,40
Volumen por compensar	M3 / DIA	5.586,75	11.173,51	4.045,50	967,63	2.062,87	2.461,13	3.149,40	2.886,47	2.886,47	-147,90	993,73	4.742,08
TOTAL VOLUMEN A COMPENSAR AÑO 2025													1.056.626,00

El volumen a compensar que demanda el Lago del Cisne para el periodo de ejecución del proyecto, comprendido entre marzo de 2025 y noviembre de 2025 es de 1.056.626 m^3.

En este orden de ideas es importante para la Corporación Autónoma Regional del Atlántico realizar la "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO CON BIOTECNOLOGÍA PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD HÍDRICA Y AMBIENTAL DE LA CIÉNAGA DEL RINCÓN "LAGO DEL CISNE" DURANTE LA VIGENCIA 2025 EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO", definiendo como biotecnología la bioaumentación de microorganismos vivos selectivamente adaptados y

dosificados de manera continua para lograr máximos niveles de descontaminación del cuerpo de agua.

Dado lo anterior, surge la necesidad de REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA al contrato que se celebre, cuyo alcance es la realización de acciones de carácter administrativo, técnico, financiero, ambiental y jurídico, todas ellas con el fin de verificar el cumplimiento del contrato suscrito, controlando la acción del contratista, para verificar que se cumplan las especificaciones y normas técnicas, ambientales, las actividades administrativas, jurídicas, contables, financieras y presupuestales establecidas en el pliego de condiciones de la Licitación.

El presente proyecto se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la CRA, identificado con los códigos: 81101500, 80161500, 80101500 y 80101600.

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

2.1. OBJETO A CONTRATAR

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES “OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO CON BIOTECNOLOGÍA PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD HÍDRICA Y AMBIENTAL DE LA CIÉNAGA DEL RINCÓN “LAGO DEL CISNE” DURANTE LA VIGENCIA 2025 EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”.

2.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – UNSPSC.

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

ITEM	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	81101500	Ingeniería Civil
2	80161500	Servicios de Apoyo Gerencial
3	80101500	Servicio de Consultoría
4	80101600	Gerencia de Proyectos

2.3. ALCANCE DEL OBJETO

El alcance de la Interventoría es realizar acciones de carácter administrativo, técnico, financiero y ambiental, todas ellas con el fin de verificar el cumplimiento del contrato suscrito, controlando la acción del contratista, para verificar que se cumplan

las especificaciones y normas técnicas, ambientales, las actividades administrativas, jurídicas, contables, financieras y presupuestales establecidas en el pliego de condiciones del proyecto OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO CON BIOTECNOLOGÍA PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD HÍDRICA Y AMBIENTAL DE LA CIÉNAGA DEL RINCÓN "LAGO DEL CISNE" DURANTE LA VIGENCIA 2025 EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

Las cantidades y especificaciones técnicas de las actividades a ejecutar y sobre las cuales se ejercerá interventoría, se detallan en los documentos técnicos del proyecto en referencia (presupuesto oficial estimado, descripción técnica del proyecto, especificaciones técnicas). Los cuales se encuentran a disposición de los interesados en SECOP II en el siguiente enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.32888815&isFromPublicArea=True&isModal=False

2.4. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS.

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

2.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

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

- Cumplir con el objeto del presente contrato y la propuesta, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad; por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del Interventor con la Corporación.

- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas que puedan presentarse y, en general, se obliga a cumplir con lo establecido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios y demás normas pertinentes.

- Responder por las actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo.

- Cumplir oportunamente sus obligaciones relacionadas con los aportes a los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, para lo cual aportará mensualmente copia que acredite el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados, mediante certificación expedida por el representante legal.

- Cumplir oportunamente con todas las obligaciones ambientales establecidas por la autoridad ambiental.

- Mantener actualizado el domicilio durante la vigencia del presente contrato y seis (6) meses más y presentarse en la Corporación en el momento en que sea requerido por la misma, para la suscripción de la correspondiente Acta de Liquidación.

- Cumplir con todo lo ofrecido en la propuesta.

- Constituir la garantía en los términos y condiciones pactados en este contrato.

- La interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista. Los interventores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

- El interventor que incumpla el deber de entregar información a la entidad contratante relacionada con el incumplimiento del contrato, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato. Esta inhabilidad se extenderá por un término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que así lo declare, previa la actuación administrativa correspondiente.

- El interventor que no haya informado oportunamente a la Corporación de un posible incumplimiento del contrato vigilado o principal, parcial o total, de alguna de las obligaciones a cargo del contratista, será solidariamente responsable con este de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por los daños que le sean imputables al interventor.

2.5.1. Funciones Administrativas

- Solicitar a la CRA la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la Interventoría.

- Conocer sobre la organización y la normatividad de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, para su aplicación en desarrollo del contrato de suministro y operación y de interventoría, igualmente deberá tramitar adecuadamente la correspondencia, utilizando los formatos y procedimientos establecidos.

- Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la Interventoría a su cargo.

- Revisar y estudiar los documentos e información suministrados por la CRA que dieron origen al contrato, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el proyecto, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas, solicitando a la CRA las aclaraciones del caso.

- Efectuar el control de pólizas del contrato, que implica la revisión de montos, vigencias y objetos amparados, así como la solicitud de ampliación de las mismas en caso de que sea necesario.

- Verificar que existan las licencias y/o permisos necesarios para la ejecución del contrato, así mismo revisar los requisitos exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación antes del inicio del contrato.

- Exigir al Contratista la entrega de los análisis unitarios de las actividades estipuladas en los términos de referencia. Cabe anotar, que la información detallada contenida en los análisis de precios unitarios es la base para la aprobación y fijación de los precios unitarios no previstos que se requieran en el desarrollo del proyecto.

- Exigir al contratista, una vez se tenga la orden de Inicio, la iniciación de los trabajos, dentro de los términos establecidos en el respectivo contrato y en cumplimiento de la programación contractual vigente.

- Máximo dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la orden de iniciación del proyecto el Interventor coordinará una reunión técnica entre la Supervisión respectiva y el Contratista. Se deberá analizar y aprobar con el contratista las especificaciones del proyecto, el programa de inversiones, el programa de trabajo, el equipo disponible, las fuentes de materiales, requerimientos ambientales, la seguridad de los trabajadores y del público y en general todo aquello que permita el desarrollo normal de los trabajos.

- Así mismo, la interventoría aprobará antes de iniciar la ejecución de los trabajos, los procedimientos, las fórmulas de trabajo que presente el contratista para realizar las diferentes actividades propias del contrato a ejecutar.

- Revisar y aprobar el Plan de Calidad del Proyecto presentado por el contratista producto del proceso de licitación pública LP-2025-001.

- Disponer, administrar y mantener, en sitios cercanos al proyecto, durante el tiempo de ejecución del contrato de interventoría, personal profesional, técnico y administrativo, instalaciones, y una organización logística adecuada para el ejercicio de las funciones de interventoría.

- Llevar, mantener actualizado y tener disponible el archivo de la interventoría con la correspondencia, informes técnicos, resultados de laboratorio y demás

documentos requeridos para el control de la ejecución de las actividades, en donde se detallen las condiciones geológicas, topográficas y meteorológicas, equipos utilizados, métodos utilizados y en general todo aquello que permita determinar completamente las características del proyecto ejecutado.

- Este archivo deberá ser entregado al Supervisor del contrato como requisito para el recibo de la Interventoría y si por circunstancias ajenas a la CRA, se requiera, la interventoría deberá suministrar el archivo.

- Durante todo el desarrollo del proyecto deberá mantener actualizada una relación diaria de los profesionales, trabajadores y equipo del contratista empleados en la ejecución de las actividades y en las oficinas o campamentos. El interventor podrá exigir el cambio o adición del personal necesario; de no darse cumplimiento a lo solicitado, deberá informar al Supervisor del contrato para el trámite pertinente.

- Realizar el seguimiento al avance del contrato producto del proceso de licitación pública LP-2025-001 de acuerdo con el programa de trabajo, de tal manera que si se detectan atrasos e incumplimientos parciales o totales se requiera oportunamente al contratista y de continuar con los mismos e incumplimientos, se informe con la debida sustentación al supervisor de contrato, junto con la cuantificación del valor de la sanción o multa para el trámite pertinente.

- Elaborar acta de recibo parcial de proyecto de acuerdo con el pliego de condiciones y con los trabajos ejecutados en el mes o período a reconocer al contratista. Intervenir directamente en la medición y cuantificación de las actividades ejecutadas, las cuales deben quedar consignadas en una ACTA detallada. Dichas actas serán suscritas conjuntamente con el contratista y constituyen el soporte para el recibo definitivo del proyecto ejecutado.

- Verificar y exigir que se otorguen las garantías exigidas y velar por que estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato. Así mismo revisar permanentemente la vigencia de las pólizas del contrato y realizar al Contratista los requerimientos del caso, cuando sea necesario ampliar las mismas en valor o en plazo. En caso de que el Contratista no realice las ampliaciones a que haya lugar, el Interventor deberá informar al supervisor de este evento, con el fin de que se tomen las medidas a que haya lugar.

- En caso de cualquier tipo de incumplimiento del contrato, el Interventor deberá enviar al supervisor, copia del requerimiento realizado al Contratista, de los cuales siempre se deberá allegar copia a la Compañía Aseguradora.

- No obstante, el requerimiento – el cual deberá establecer un término para el cumplimiento de la obligación – el Contratista incumple el mismo, el Interventor deberá informar de inmediato al Supervisor con el fin de dar aviso del siniestro a la Compañía Aseguradora dentro de los tres días siguientes a la ocurrencia del mismo de conformidad con el Código de Comercio.

- Una vez se de aviso del siniestro a la Compañía Aseguradora, el Interventor deberá enviar al supervisor un informe desde el punto de vista técnico sobre el incumplimiento del Contratista y una tasación de los perjuicios ocasionados.

- Llevar al día la información correspondiente al avance físico y financiero de los contratos en ejecución a su cargo, semanalmente los datos.

- Verificar que el programa de utilización del equipo esté de acuerdo con el programa de trabajo y al ofrecido en la propuesta.

- Realizar en forma periódica y semanal cuando el contrato y el interés de la CRA lo requieran, en forma conjunta con el contratista, revisión de las cantidades del proyecto ejecutadas contra las contempladas en el proyecto. Haciendo un balance general del proyecto, contra lo pactado contractualmente.

- Acompañar y suministrar la información técnica — financiera y en general cualquier información que la supervisión de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico requiera.

- Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista que sean de su competencia, resolviendo oportunamente las que estén a su alcance y de las que no, emitir concepto técnico, financiero y legal según el caso, con los correspondientes soportes remitiéndolas al Supervisor de contrato y a la Subdirección u Oficina pertinente, para su trámite.

- Elaborar proyecto de acta de liquidación del contrato producto del proceso de licitación pública LP-2025-001 e interventoría y allegar la documentación requerida para la liquidación del respectivo contrato e interventoría de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.

- El personal de la interventoría deberá portar un documento que los acredite, ya que este podrá ser requerido por los servidores públicos o comisionados por parte de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en las visitas de Supervisión o control interno y los Organismos de control.

- Cumplir instrucciones y demás obligaciones establecidas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

2.5.2. Funciones Técnicas

- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el objeto del contrato, igualmente constatar – según el caso – la existencia de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acta de iniciación y la ejecución del objeto pactado.

- Hacer entrega de los puntos topográficos necesarios, con sus coordenadas y cotas, que le permitan al constructor localizar adecuadamente el proyecto sobre el terreno y ejecutar las actividades correspondientes (si es el caso).

- Verificar las cantidades establecidas en el contrato, a partir de la información suministrada y presentar un informe a la CRA sobre los aspectos que repercutan en el normal desarrollo del contrato y que puedan implicar modificaciones al contrato.

- Verificar el replanteo que el contratista realice con base en las referencias entregadas y ordenar la corrección cuando se encuentren diferencias.

- Revisar durante la realización del proyecto la permanencia de las referencias topográficas y exigir al contratista su protección, traslado o reposición cuando sea necesario (si es el caso).

- Llevar junto con el contratista un diario del proyecto (Bitácora) que deberá permanecer disponible en la oficina de campo de la interventoría, en el cual se consignarán todas las instrucciones, observaciones, ejecuciones y determinaciones relacionadas con el desarrollo del proyecto. Éste deberá iniciarse el día en que comiencen las actividades del proyecto.

- Durante todo el desarrollo del proyecto verificará que el equipo ofrecido por el contratista en su propuesta se encuentre completo y en perfecto estado de funcionamiento. El interventor exigirá el cambio o adición del equipo necesario dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su requerimiento; de no darse cumplimiento a lo anterior, deberá informar al supervisor de contrato, las acciones a que haya a lugar.

- Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de las actividades ejecutadas, equipos, materiales, bienes, insumos y productos. Para lo anterior, el Interventor exigirá al Contratista efectuar los ensayos de laboratorio o pruebas necesarias para el control de calidad de los mismos, así como realizará los ensayos de campo, de laboratorio para el control de calidad de materiales y productos terminados con el objeto de verificar el cumplimiento de las normas y especificaciones de construcción. En caso de incumplimiento de éstas, se abstendrá de recibir las actividades ejecutadas informando al supervisor de contrato, para el trámite pertinente con base en la Resolución 00217 del 3 de septiembre del 2007 y demás normas sobre la materia.

- Controlar que el Contratista cuente con la Infraestructura física y el recurso humano suficiente para adelantar la implementación de los requerimientos exigidos por las entidades competentes a través de las licencias o permiso otorgados para el desarrollo del contrato.

- Verificar que el Contratista cumpla las normas y especificaciones técnicas establecidas por la CRA para el desarrollo del contrato. En caso de identificación

de cambios en las especificaciones, deberá informar a la CRA para su evaluación y aprobación.

- Estudiar y decidir los requerimientos de orden técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones éstas deberán someterse al estudio de la CRA, previo concepto de la Interventoría.

- Emitir concepto durante la ejecución del proyecto y someter a consideración del supervisor de contrato con la debida justificación técnico-económica y análisis beneficio — costo, los casos en que se le solicite o presenten:

- Cambios o modificaciones en el diseño y/o especificaciones iniciales del proyecto.

  - ✓ Afectación de predios no indemnizados.
  - ✓ Cambios o modificaciones en cantidades del proyecto.
  - ✓ Análisis, comparación y fijación de precios no previstos.
  - ✓ Cambios o modificaciones.
  - ✓ Reprogramaciones.
  - ✓ Fijación de costos y/o tarifas de equipos.
  - ✓ Solicitudes de Adición y Prórroga.

- Elaborar informe mensual y enviarlo dentro de los diez (10) primeros días de cada mes durante la vigencia de la interventoría. En dicho informe debe aparecer copia de las respectivas actas suscritas, avance de las actividades, cantidad de actividades desarrolladas discriminadas conforme a las actividades relacionadas, calidad de los trabajos ejecutados, información relevante para evaluación del cronograma actualizado de trabajo, duración prevista de cada componente del proyecto, fecha prevista de culminación del proyecto, registro fotográfico del avance del proyecto y de la valla, problemas pendientes de solución que afecten la realización del proyecto y en general todo aquello que de una u otra forma esté relacionado con el desarrollo del proyecto.

- Recibir y estudiar los análisis de precios unitarios de ítems no previstos presentados por el Contratista. El Interventor debe soportar la revisión efectuada a los análisis de precios unitarios de los ítems no previstos con mínimo tres cotizaciones. Una vez se revisen por parte del interventor los precios no previstos, este debe remitir al supervisor del contrato el concepto de aprobación de ítems y precios no previstos, cuadro comparativo de los mismos y los respectivos análisis unitarios, para que este efectúe las gestiones necesarias de acuerdo a lo establecido en los procedimientos internos de la CRA. En caso que la CRA presente observaciones a los análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor deberá efectuar las correcciones del caso.

- En los casos de actividades adicionales o mayores cantidades que impliquen mayores costos, el Interventor deberá solicitar la autorización de la CRA, y ordenar su ejecución cuando verifique la existencia del contrato adicional en el cual se legalice el valor adicional al valor inicial del contrato.

- Elaborar y firmar las Actas de Recibo Parcial del Proyecto.

- Efectuar el Acta de Entrega y Recibo Definitivo del Proyecto mediante la elaboración del acta correspondiente, con la presencia del Representante Legal o delegado/Interventoría y supervisor de contrato o el delegado por la CRA.

- Informe Final. Presentar original y copia al Supervisor del contrato.

- Cumplir con las normas vigentes que fijan el procedimiento para el recibo de la interventoría.

- Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes, certificando el cumplimiento técnico del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.

2.5.3. Funciones Financieras

- Conocer al detalle el estado financiero y legal del contrato y registrar las operaciones efectuadas con los fondos del mismo, así como del trámite de contratos adicionales, actas de modificación de cantidades, aprobación de precios para ítem no previstos.

- Revisar las solicitudes de pago formuladas por el Contratista y llevar un registro cronológico de los pagos y ajustes económicos del Contrato.

- En el caso que se requiera el Interventor debe calcular los ajustes económicos de acuerdo con lo indicado en las cláusulas contractuales.

- Verificar que se mantenga el equilibrio financiero del contrato.

- Efectuar el balance económico de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.

- Desarrollar las actividades del caso conducentes al buen desarrollo financiero del contrato.

2.5.4. Obligaciones Adicionales

- El proponente adjudicatario, deberá controlar el cumplimiento a todas las obligaciones ambientales (términos, condiciones y requisitos) establecidas en los permisos ambientales otorgados por las autoridades ambientales locales.

- En general el proponente adjudicatario, deberá velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y sus actos administrativos derivados, especialmente lo establecido en el procedimiento sancionatorio ambiental.

- El proponente adjudicatario debe verificar la programación del proyecto e inversión del control a la implementación de los programas ambientales de acuerdo con el PMA y las disposiciones legales vigentes emanadas de las diferentes autoridades ambientales locales, si fuese necesario. El desconocimiento de lo anteriormente estipulado, no lo exime de las responsabilidades de control adquiridas en el desarrollo cabal del contrato y tampoco será un argumento para reclamaciones posteriores.

- Verificar que durante la ejecución del proyecto el contratista organice los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible el proyecto acorde con las disposiciones contenidas en le Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias, el Decreto 2820 de 2010 y la Ley 333, del procedimiento sancionatorio ambiental, así como las normas especiales establecidas en las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales por las diferentes autoridades a nivel nacional, regional, departamental y municipal.

2.5.5. Responsabilidades del Interventor Contratado

Serán responsabilidades del Interventor:

- Es responsabilidad del contratista y de la interventoría el conocer y hacer cumplir las leyes, reglamentaciones y demás disposiciones ambientales correspondientes al proyecto o actividad a realizar y evitar la violación a las normas sobre conservación y preservación de los RNR.

- Sin autorización de autoridad competente no se podrán utilizar los recursos naturales renovables existentes en el entorno inmediato al proyecto o actividad, como tampoco no se podrán autorizar y su uso o aprovechamiento. En caso de existir permiso, su uso y aprovechamiento no podrá estar por encima de los límites permisibles que alteren las calidades físicas, químicas o biológicas naturales produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a su posterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público.

- Cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental y los permisos, o autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales.

- Minimizar los impactos que generará la ejecución el proyecto o actividad sobre los recursos, agua, aire, flora y fauna.

- Evitar los conflictos con los pobladores y autoridades locales del área de influencia del proyecto.

- Garantizar el cumplimiento y pago por parte del contratista de la(s) acción(es) correctiva(s) impuestas por contravenciones a las normas ambientales impuestas

por la interventoría y por el pago de sanciones decretadas por entidades ambientales por violación a disposiciones ambientales.

- El interventor garantizará el cumplimiento y pago por parte del contratista de los daños a terceros causados por incumplimiento de al Plan de Manejo Ambiental.

- Verificar que dentro del Plan de Manejo Ambiental estén incluidos los costos por reposición o restauración ambiental del área intervenida.

- Suspender la ejecución del proyecto cuando haya incumplimiento ambiental por parte del contratista o riesgo ambiental como resultado de los informes de los monitoreos requeridos.

- La planeación del manejo de los recursos naturales renovables y de los elementos ambientales a intervenir, debe hacerse en forma integral y sistémica, garantizando los flujos de energía al interior de los ecosistemas.

- Solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución del contrato, y serán responsables por mantener informada a la CRA, de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

- El interventor que no informe oportunamente a la CRA de un posible incumplimiento del contrato vigilado o principal, parcial o total, de alguna de las obligaciones a cargo del contratista, será solidariamente responsable con éste de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por los daños que le sean imputables al interventor.

- Para el caso de los consorcios y uniones temporales la solidaridad de las actuaciones y omisiones señaladas se aplicará en los términos previstos en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, respecto del régimen sancionatorio previsto en la Ley.

2.5.6. Obligaciones relacionadas con Seguridad Industrial

- Cumplir y hacer cumplir al Contratista el pago de obligaciones parafiscales y que todo el personal a su cargo se encuentre afiliado al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales) de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

- Cumplir y hacer cumplir todas las normas sobre seguridad industrial y salud ocupacional del personal a su cargo, acorde con lo establecido en los pliegos de condiciones y/o norma OHSAS 18001:2007 durante todas las etapas del proyecto.

- Velar por que el contratista de estricto cumplimiento a la reglamentación vigente sobre señalización temporal durante la etapa de ejecución del proyecto, teniendo en cuenta la norma OHSAS 18001:2007.

- La Interventoría se obliga, en desarrollo de sus actividades de campo, a dar cumplimiento a todas las normas legales y técnicas sobre Seguridad Industrial, prevención y control de accidentes, así como las instrucciones y recomendaciones que se impartan a este respecto. El personal técnico y administrativo que labore en campo deberá tener conocimiento del panorama de riesgos involucrado en las actividades a ejecutar. El Interventor debe verificar el cumplimiento por parte del Contratista de las normas de Seguridad Industrial tendientes a evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y en general, velar por la protección adecuada del personal y que se lleven a cabo actividades destinadas a la identificación y control de las causas de accidentes. Es responsabilidad del contratista determinar los riesgos inherentes al trabajo, así como implementar los procedimientos que permitan su control.

- El Interventor deberá pedir el retiro del personal que a su juicio no posea la dotación básica de Seguridad Industrial y bioseguridad requerida para la actividad que se esté realizando, o que ejerza acciones que atenten contra su integridad física o la de las personas a su alrededor.

- Establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias, tales como: Actividades rutinarias y no rutinarias de todo el personal (incluso subcontratistas y visitantes) y la aplicación de acciones para mitigar las consecuencias de los accidentes, incidentes y no conformidades, de tal forma que las acciones tomadas para eliminar las causas de no conformidades reales y potenciales deben ser apropiadas a la magnitud de los problemas y acorde con los riesgos encontrados.

2.5.7. Informes del Interventor

INFORMES TÉCNICOS

Se efectuarán reuniones semanales entre el Interventor y el Contratista con el propósito de discutir el progreso de la ejecución de las actividades, restricciones, mano de obra, control de calidad, aspectos ambientales y lo demás. El Interventor preparará una agenda y un informe sucinto de cada reunión. A estas reuniones podrán participar funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

Interventor pedirá al Contratista detalles de su progreso actual relacionado con el programa de ejecución del proyecto y las condiciones del contrato. Se realizarán reuniones de urgencia entre el Interventor y el Contratista, si el Interventor o el Contratista lo requieren en caso de problemas específicos.

INFORME MENSUAL TÉCNICO

La Interventoría preparará y entregará mensualmente al supervisor, y a más tardar en los diez (10) días del siguiente mes, el informe de progreso del mes anterior el cual incluirá, pero no se limitará a lo siguiente:

- Un programa actualizado con cada mejora acordada y mostrando el porcentaje actual de la terminación de cada uno de los ítems de trabajo principales, de tal manera que se pueda realizar una comparación con el porcentaje de terminación esquematizado para cada ítem.
- Relación de actividades con cantidades ejecutadas.
- Memorias de cálculo (si aplica).
- Informes semanales donde se evidencie el avance del proyecto.
- Relación de equipos utilizados y personal.
- Comentarios a las dificultades encontradas y soluciones ejecutadas.
- Cronograma de avance del proyecto.
- Registro Fotográfico del Antes, Durante y Después de las actividades.

INFORMES ADMINISTRATIVOS

Durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá entregar un informe mensual de conformidad con el parágrafo 2, del artículo 50 de la ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la ley 828 de 2003 “Será obligación de las entidades estatales incorporar en los contratos que celebren, como obligación contractual, el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) por lo cual, el cumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas”.

INFORME FINAL TÉCNICO

El término del contrato, el Contratista deberá elaborar un Informe Final que resuma sus actividades y que permita obtener conclusiones sobre el procedimiento de contratación realizado, en cada uno de los sectores del proyecto.

2.6. OBLIGACIONES GENERALES

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

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

4. Coordinar con la Corporación la elaboración de todos los documentos de promoción y divulgación de las actividades que se adelanten en la realización del proyecto.
5. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor del contrato o sus delegados.
6. Cumplir con el contrato y la propuesta, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad; por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del Contratista con la Corporación.
7. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
8. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
9. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local.
10. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
11. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
12. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
13. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
14. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
15. Cumplir con las condiciones, términos y actividades indicados en el presente Estudio Previo, los cuales harán parte integral del contrato.
16. Constituir la garantía única y mantenerla vigente durante el plazo del contrato y el término solicitado por el CONTRATANTE.
17. Responder en los plazos que el supervisor establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formulen.
18. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas el contratista deberá informar inmediatamente de su ocurrencia a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato, artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.
19. Sufragar todos los gastos de perfeccionamiento y legalización que genere la ejecución del contrato, incluyendo impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales, salarios del personal que llegare a ocupar, equipos y demás costos inherentes a la ejecución del contrato, manteniendo fijos los precios ofrecidos durante la ejecución del contrato.
20. Cumplir con las obligaciones inherentes a los aportes al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales de conformidad a lo exigido por parte del Art. 50 de la

Ley 789 de 2002, del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007.

2.7. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

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

1. Prestar toda la colaboración que el CONTRATISTA solicite y que sea necesaria para el desarrollo del objeto del contrato.
2. Suministrar fielmente toda la información y documentación que se requiera para el cumplimiento del objeto del contrato.
3. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista.
4. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
5. Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato.
6. Pagar al CONTRATISTA el valor del contrato en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
7. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los parafiscales. (50 de la Ley 789 de 2002, articulo 23 de la ley 1150 de 2007 y la ley 1607 de 2012 (Reforma Tributaria).
8. Suscribir el acta de Liquidación.
9. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

2.8. PLAZO.

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es de **NUEVE (09) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución contractual.

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

2.9. LUGAR DE EJECUCIÓN.

Las actividades del contrato se ejecutarán en la Ciénaga del Rincón (Lago del Cisne) en el Municipio de Puerto Colombia, Atlántico.

2.10. SUPERVISIÓN.

El presente contrato tendrá la supervisión a cargo de Edwin Ruiz Barrios, Profesional Especializado código 2028 Grado 14, quien vigilará el cumplimiento de las obligaciones emanadas del mismo, para lo cual podrá exigir la información que considere necesaria.

En todo caso el Director General podrá modificar o designar a un funcionario diferente sin que ello implique modificación a la minuta contractual, lo hará a través de oficio.

El supervisor tendrá las siguientes funciones:

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

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

3.1. MODALIDAD PROCESO DE SELECCIÓN

En virtud del objeto y del valor de la presente contratación, el cual supera el valor de la mínima cuantía para la vigencia 2024 de la entidad, de acuerdo con lo contemplado en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección que debe utilizarse para la escogencia del contratista es el CONCURSO DE MÉRITOS, contenida en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el Artículo 2 Numeral 3° de la Ley 1150 de 2007, reglamentada a su vez por el Decreto 1082 de 2015.

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

3.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

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

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

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

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

1. Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

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

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

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

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

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

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

4.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor del contrato será hasta por el monto del presupuesto oficial destinado para la presente contratación, que para la vigencia 2025 corresponde a la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($398.645.288,00)**, incluido I.V.A, y todos los impuesto, tasas, retenciones y estampillas locales.

4.2. FORMA DE PAGO

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

En cuotas mensuales, vencidas e iguales durante el plazo del contrato, según el personal y costos ofertados, afectados por el factor multiplicador.

El proponente presentará su oferta mediante el sistema de factor multiplicador y costos reembolsables, La CRA como requisito previo para autorizar los pagos, verificará que el Contratista se encuentre al día con los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, de conformidad con la normativa vigente.

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

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

4.3. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

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

Número certificado disponibilidad presupuestal	Fecha certificado disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
29	17 de enero de 2025	$ 398.645.288,00

El correspondiente proceso contractual se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad, año 2024 bajo los códigos 81101500, 80161500, 80101500 y 80101600.

4.4. ANÁLISIS DEL VALOR DEL CONTRATO

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de bienes que se pretende, procedemos a analizar tres áreas fundamentales a saber: a) Análisis del mercado; b) Análisis de la demanda; c) Análisis de la oferta.

El presupuesto oficial fue determinado por la Corporación basado en un análisis técnico y económico considerando el alcance del contrato, así como el personal, el plan de cargas y los recursos físicos que se requieren para el desarrollo del mismo.

Se presenta a continuación, el presupuesto oficial INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO CON BIOTECNOLOGÍA PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD HÍDRICA Y AMBIENTAL DE LA CIÉNAGA DEL RINCÓN "LAGO DEL CISNE" DURANTE LA VIGENCIA 2025 EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO".

PRESUPUESTO DE INTERVENTORIA							
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO CON BIOTECNOLOGÍA PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD HÍDRICA Y AMBIENTAL DE LA CIÉNAGA DEL RINCÓN "LAGO DEL CISNE" DURANTE LA VIGENCIA 2025 EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO"							
PLAZO	9 MESES						
1. COSTOS DE PERSONAL							
CARGO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**DEDICACION**	**MESES**	**TARIFA SALARIO MES**	**FM TOPE**	**COSTO TOTAL**
PERSONAL							
Director de la interventoría	H-Mes	1	0,5	9	$ 8.200.000,00	2,4	$ 88.560.000,00
Residente de interventoría	H-Mes	1	1	9	$ 4.800.000,00	2,4	$ 103.680.000,00
Profesional siso	H-mes	1	0,25	9	$ 2.800.000,00	2,4	$ 15.120.000,00
TOTAL COSTOS DE PERSONAL							**$ 207.360.000,00**
2.COSTOS DIRECTOS							
DESCRIPCION			**UNIDAD**		**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Edicion e impresión de informes			UNIDAD		9	$ 999.400,00	$ 8.994.600,00
Alquiler de vehiculo (Incluye Conductor y Combustible)			UNIDAD		9	$ 7.364.000,00	$ 66.276.000,00
Analisis de calidad de agua (Antes, Durante y Despues) de los siguientes parámetros: DBO5, DQO, coliformes Termotolerables y totales, G&A, SST, pH y Temperatura en muestra simple (1 muestra en la captación, 2 muestras en el vertedero y 4 muestras en el lago) - Cada muestra incluye el personal especializado para su recolección y el transporte terrestre y fluvial, así como los elementos para la preservación de la muestra y demás costos a que haya lugar.			UNIDAD		2	$ 5.931.720,00	$ 11.863.440,00
Pruebas de calidad de agua con equipo multiparamétrico diario (Oxígeno Disuelto, Salinidad, pH, Conductividad, Turbidez y Solidos Supendido Totales) - Cada muestra incluye el personal especializado para su lectura, toma de datos y el transporte terrestre y/o fluvial y demás costos a que haya lugar.			UNIDAD		275	$ 147.280,00	$ 40.502.000,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS		$ 127.636.040,00
	SUBTOTAL	$ 334.996.040,00
	IVA 19%	$ 63.649.248,00
	TOTAL	$ 398.645.288,00

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

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

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

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del pliego de condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada. Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán 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 Pliegos de condiciones. La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Pliegos de condiciones.

5.1. GENERALIDADES

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el pliego de condiciones.
B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas de los pliegos de condiciones.
C. Los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberán diligenciar el Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.
D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

5.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA

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 previstas en la Constitución y en la ley.
D. No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

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

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

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

VII. El proponente deberá diligenciar todos los formatos que se encuentren en el pliego de condiciones.

5.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA

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

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

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

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

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

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1,5
El nivel de endeudamiento	Menor o igual a 60%
Razón de Cobertura de intereses	Mayor o igual a 2,5

5.1.3. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

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

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

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0,04
Rentabilidad del Activo	Mayor o Igual a 0,02

5.1.4. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

5.1.4.1. 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, por lo que se tomará la información financiera que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

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

5.1.4.2. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

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

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

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

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

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será la acorde con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente (la información financiera a 31 de diciembre de 2023), acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

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

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

5.1.5. EXIGENCIAS MÍNIMAS DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal clave evaluable)

5.1.5.1. EXIGENCIA MÍNIMA DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Experiencia Requerida:

Para habilitarse en el procedimiento de selección, el proponente deberá acreditar en máximo dos (02) contratos terminados cuyo objeto contractual sea o incluya dentro de su alcance: INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O OPERACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON USO DE BIOTECNOLOGÍA. El contrato o la sumatoria de los contratos aportados como

experiencia general deberá ser mayor o igual al 100% del valor total del presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección expresado en SMMLV. Estos contratos serán verificados en el RUP y en el Formato – Experiencia, para los proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP, cumpliendo con los requisitos de experiencia previstos en el pliego de condiciones.

En su conjunto los contratos aportados deberán acreditar interventoría en las siguientes actividades:

1. Bioaumentación: Suministro y Dosificación de Biotecnología (microorganismos selectivamente adaptados) para la degradación biológica de contaminantes.

2. La recuperación ambiental de cuerpos de agua, mediante la descontaminación de aguas residuales y posterior uso para llenado o mantenimiento de cuerpos de agua, con volumen igual o superior a 1.000.000 m^3.

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

Tabla 4. Clasificación según los códigos UNSPSC.

ITEM	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	81101500	Ingeniería Civil
2	80161500	Servicios de Apoyo Gerencial
3	80101500	Servicio de Consultoría
4	80101600	Gerencia de Proyectos

A. La experiencia aportada debe ser acorde con el objeto del presente proceso de contratación.

B. Se podrán aportar mínimo uno (1) y máximo dos (2) contratos para la evaluación y asignación de puntaje por concepto de experiencia, siempre y cuando cumplan con lo establecido en este documento.

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

   El hecho de que el proponente no aporte el "Formato - Experiencia" en ningún caso será motivo para rechazar la oferta. La subsanación de este requisito podrá realizarse en los términos del pliego de condiciones. Mientras esté pendiente la subsanación del requisito, y en caso de que este no se subsane, la entidad tendrá en cuenta para la evaluación los tres (3) contratos aportados de mayor valor.

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

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

F. En virtud de lo ordenado en el Decreto 1860 de 2021, y atendiendo a la integridad de lo decantado en este, el cual en específico manda en el artículo 2.2.1.2.4.2.15, la obligación para las Entidades Estatales de incorporar en los estudios previos del presente proceso: "Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.", y en razón a los resultados del análisis del sector, la Entidad ha considerado establecer como condición habilitante diferencial, a fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, el "Número de contratos para la acreditación de la experiencia", así:

Los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional podrán acreditar la experiencia requerida hasta con tres (3) contratos, respecto de lo establecido frente a los demás proponentes que concurran al presente proceso de selección.

G. Así mismo, en virtud de lo ordenado en el Decreto 1860 de 2021, y atendiendo a la integridad de lo decantado en este, el cual en específico manda en el artículo 2.2.1.2.4.2.18., la obligación para las Entidades Estatales de incorporar en los estudios previos del presente proceso: "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas", y en razón a los resultados del análisis del sector, la Entidad ha considerado establecer como condición habilitante diferencial, a fin de promover y facilitar la participación de las Mipyme domiciliadas en Colombia, los "Número de contratos para la acreditación de la experiencia", así:

Las Mipymes podrán acreditar la experiencia requerida hasta con tres (3) contratos, respecto de lo establecido frente a los demás proponentes que concurran al presente proceso de selección que no sean Mipyme.

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

En caso que con los contratos aportados no se acredite el porcentaje mínimo, la entidad solicitará al proponente que subsane su oferta en los términos establecidos en el pliego de condiciones. Si el proponente subsana el requisito mínimo de experiencia, se habilitará en el proceso de contratación, pero no será objeto de puntuación en relación con este factor de evaluación, por lo que obtendrá cero (0) puntos por el factor "experiencia del proponente".

5.1.5.2. EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO

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

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

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA Y FORMACIÓN	DEDICACION
Director de Interventoría	Ingeniero Civil o Ambiental	**Experiencia General** Mínimo cinco (5) años de experiencia general. **Experiencia Específica** Director de Interventoría en un contrato que tenga dentro de su alcance la interventoria a la operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales con uso de biotecnología con volumen superior a 1.000.000 m^3 de agua tratada.	50%
Residente de Interventoría	Ingeniero Civil o Ambiental	**Experiencia General** Mínimo cinco (5) años de experiencia general. **Experiencia Específica** Como Residente de Interventoría en un contrato que tenga dentro de su alcance la interventoria a la operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales con uso de biotecnología con volumen superior a 1.00.000 m^3 de agua tratada.	100%

La documentación solicitada para soportar la experiencia será la siguiente:

a) Certificación expedida por la entidad propietaria del proyecto o por el representante legal del contratista, consorcio o unión temporal y/o certificaciones emitidas por la firma contratista ejecutora del proyecto público. Adicionalmente, deberá aportarse acta de terminación y/o acta de liquidación y/o certificación del contrato emitida por la entidad contratante.
b) Para acreditar el cumplimiento del personal, el proponente deberá allegar una carta de intención suscrita por cada profesional, en la que bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, éste prestará sus servicios durante el término de ejecución del Contrato, indicando la disponibilidad mínima solicitada. Dicha carta debe venir acompañada de los siguientes documentos soporte:

- Copia del documento de identidad (cédula de ciudadanía, cédula de extranjería,pasaporte).
- Copia del Diploma del título de Pregrado o Acta de grado. Copia de la TarjetaProfesional.
- Copia del Certificado de la Vigencia de la Tarjeta Profesional.
- Aportar las certificaciones de contratos de acuerdo a la experiencia a ser acreditada. La documentación presentada deberá permitir acreditar la siguiente información: Identificación de la entidad o persona que contrata al profesional.

✓ Identificación del proyecto (objeto del Contrato).
✓ Identificación de la empresa de consultoría y/o de construcción.
✓ Cargo desempeñado.
✓ Actividades y cantidades ejecutadas.
✓ Fecha de vinculación y retiro.
✓ Nombre e identificación de quien suscribe el certificado.

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

Disposiciones generales para la validez de la experiencia general del equipo de trabajo:

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida una vez celebrado el contrato:

Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 842 de 2003, en las ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el COPNIA, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin.

Por otra parte, según lo establecido en el artículo 229 del Decreto 19 de 2012, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, exceptuándose de esta condición, las profesiones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social en Salud, en las cuales la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional.

En el mismo sentido, el artículo 2.2.2.3.7 del Decreto 1083 de 2015 señala que la experiencia profesional es la adquirida a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva formación profesional, en el ejercicio de las actividades propias de la profesión o disciplina académica exigida para el desempeño del empleo; y, en el caso de las disciplinas académicas o profesiones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social en Salud, la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional.

Además de lo anterior, la Circular Única expedida por Colombia Compra Eficiente, en su numeral 10.2 señala lo siguiente:

"(…) El Decreto – Ley 019 de 2012 establece que, para el ejercicio de diferentes profesiones acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior; exceptuando de esta condición las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud, en las cuales la experiencia profesional se computa a partir de la inscripción o registro profesional.

Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con la Ley 2043 de 2020, independientemente de que se hayan realizado antes o después de la aprobación del respectivo pénsum, también deberán ser contadas como experiencia profesional y/o relacionada las prácticas laborales que a modo de actividad formativa realicen los estudiantes de pregrado en las modalidades de formación profesional, tecnológica o técnica profesional, siempre que encuadren en la definición del artículo 3 de dicha ley. El tiempo cursado por el estudiante como práctica laboral deberá ser certificado por la entidad beneficiaria y sumado a la experiencia profesional (…)".

Teniendo en cuenta lo anterior, para la presentación del equipo de trabajo, la Corporación requerirá:

Para acreditar la experiencia profesional general se tendrá en cuenta la fecha de la terminación y aprobación del pénsum académico y/o el tiempo de prácticas laborales, conforme las siguientes reglas:

I. Aportar el certificado de la entidad beneficiaria en los términos del artículo 6 de la Ley 2043 de 2020, cuando se trate de práctica profesional.

y/o,

II. Aportar el certificado de terminación o aprobación del pénsum académico.

En el evento que el oferente no entregue alguno de estos, la entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado y/o el diploma, documentos que deben ser aportados.

La contabilización de la experiencia se realizará en años. En caso de que el año no esté completo se realizará la conversión de meses o días a años.

5.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

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

COMPONENTE	PUNTAJE
Ponderación del Promedio de Facturación Mensual Total	33,5
Experiencia Adicional de Profesionales y Expertos del Equipo de Trabajo	55
Apoyo a la Industria Nacional	10
Inclusión de Personal en Condición de Discapacidad	1
Puntaje Por Emprendimientos Y Empresas De Mujeres	0,25
Mipyme	0,25
PUNTAJE TOTAL	**100**
Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos	- 2 puntos

5.2.1. PONDERACIÓN DEL PROMEDIO DE FACTURACIÓN MENSUAL TOTAL DE LOS CONTRATOS HABILITADOS VALIDOS PARA LA EXPERIENCIA EXPECIFICA (MAXIMO 33,5 PUNTOS):

LA CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATALNTICO – CRA, en la totalidad de los contratos aportados por el proponente para la acreditación de la experiencia requerida en el numeral 5.1.5.1., se tomará el promedio de facturación mensual total y se procederá a asignar el puntaje de acuerdo con las siguientes formulas:

Si el PFMT ≤ 0,5 x PMFO se aplicará la siguiente fórmula:

$$X1 = Pmax - \left(\frac{Pmax}{(0{,}5 * PMFO)^2}\right) * (PMFT - (0{,}5 * PMFO))^2$$

Donde,

X 1	=	Puntaje a asignar a cada Proponente
Pmax	=	Puntaje Maximo a otorgar.
PFMT	=	Promedio de Facturación Mensual Total del Proponente.
PMFO	=	Promedio Mensual de Facturación Oficial.

Si el PFMT > 0,5 x PMFO se aplicará la siguiente fórmula:

$$X2 = Pmax - \left(\frac{1}{VPop_{mod}}\right) * \left(\frac{Pmax}{(0{,}5 * PMFO)^2}\right) * (PMFT - (0{,}5 * PMFO))^2$$

Donde,

X 2	=	Puntaje a asignar a cada Proponente.
Pmax	=	Puntaje Máximo a otorgar.
PFMT	=	Promedio de Facturación Mensual Total del Proponente.
PMFO	=	Promedio Mensual de Facturación Oficial.
VPopmod	=	Valor por Numero de Propuestas Presentadas (según tabla).

NO. DE PROPUESTAS PRESENTADAS	VALOR A TOMAR (VPOPMOD)
1 - 10	2
11 - 20	3
21 - 30	4
31 - 40	5
41 - 50	6
51 - 60	7
61 - 70	8
71 - 80	9
≥ 81	10

El PFMT se calculará dividiendo la suma del valor facturado actualizado (VFA) de los Contratos acreditados en la experiencia específica entre la sumatoria de los plazos de los mismos (ver procedimiento en el numeral respectivo) y se tomará el resultado redondeado hasta el tercer decimal.

El PMFO se calculará dividiendo el valor del Presupuesto Oficial del respectivo módulo entre el plazo establecido en el presente pliego para el mismo y se tomará el resultado redondeado hasta el tercer decimal.

NOTA 1: A los Proponentes que acrediten una relación PFMT/PMFO mayor o igual a la Relación PO, se les asignará cero (0) puntos y una calificación Técnica de NO HÁBIL. La Relación PO, se calculará de la siguiente forma:

$$Relación_{PO} = 1{,}00 * (\sqrt[5]{VProp_{mod}} + 1)$$

Donde,

Relación PO	=	Máximo número de veces del PFMT permitido.
PFMT	=	Promedio de Facturación Mensual Total del Proponente.
PMFO	=	Promedio Mensual de Facturación Oficial del módulo.
PO	=	Promedio Oficial del modulo.
VPropmod	=	Valor por Número de Propuestas Presentadas por módulo (según tabla).

NO. DE PROPUESTAS PRESENTADAS POR	VALOR A TOMAR POR MÓDULO (VPROPMOD)
1 - 10	2
11 - 20	3
21 - 30	4
31 - 40	5
41 - 50	6
51 - 60	7
61 - 70	8
71 - 80	9
≥ 81	10

NOTA 2: Para obtener el puntaje por promedio de facturación mensual total de experiencia especifica en los Contratos acreditados válidos, el Proponente deberá haber obtenido calificación de HÁBIL, en la evaluación técnica, de lo contrario se asignará cero (0) puntos.

NOTA 3: Para la obtención del valor y del porcentaje de PMFO requerido, establecido, este será redondeado a la milésima, es decir, máximo tres (3) decimales, así: cuando la diezmilésima sea igual o superior cinco (5) se redondeará (mediante la fórmula =Redondear (número;3) de Excel), por exceso a la milésima siguiente y cuando la diezmilésima sea inferior a cinco (5) se redondeará (mediante la fórmula = Redondear (número;3) de Excel) por defecto al número entero de la milésima.

PROMEDIO DE FACTURACIÓN MENSUAL TOTAL

Se evaluará a partir de la totalidad de los contratos presentados en la experiencia específica.

Si el Contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes que la pretendan hacer valer (esto es el valor finalmente facturado o pagado o ejecutado a considerar será igual al valor total valor finalmente facturado o pagado o ejecutado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes).

CÁLCULO PROMEDIO DE FACTURACIÓN MENSUAL PERSONA NATURAL O JURÍDICA

Para obtener el valor correspondiente al promedio de facturación mensual total (PFMT), se determinará de la siguiente manera:

A partir del valor facturado por concepto de cada Contrato terminado, se determinará el valor facturado actualizado (VFA) de cada Contrato expresando el valor facturado en salarios mínimos mensuales legales vigentes, así:

Se tomará el valor en SMMLV correspondiente al año de terminación del Contrato; para tal fin se tendrá en cuenta la siguiente tabla:

PERÍODO	MONTO MENSUAL
…	…
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	381.500,00
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	408.000,00
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	433.700,00
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	461.500,00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000,00

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2015 a Dic.31 de 2015	644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic.31 de 2016	689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic.31 de 2017	737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic.31 de 2019	828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	908.526,00
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	1.000.000,00
Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023	1.160.000,00
Enero 1 de 2024 a Dic. 31 de 2024	1.300.000,00

Determinación del valor facturado actualizado:

VFAj = VFj / (SMMLV (del año de terminación del Contrato)

Donde,

VFAj	=	Valor facturado actualizado de cada Contrato presentado, expresado en SMMLV
VFj	=	Valor facturado total de cada Contrato presentado, expresado en pesos
j	=	Número de Contrato acreditado de experiencia – se tomarán los Contratos presentados válidos para la experiencia habilitante

El promedio de facturación mensual total PFMT se determinará de la siguiente forma:

$$PFMT = (\Sigma_{j=1}^{w} P * VFA_j) \ / \ \Sigma_{j=1}^{w} n_j$$

Donde,

PFMT	=	Promedio de facturación mensual total correspondiente a los Contratos acreditados, expresado en SMMLV, se tomará redondeado hasta el tercer decimal.
VFAj	=	Valor facturado actualizado de cada Contrato presentado, expresado en SMMLV, se tomará redondeado hasta el tercer decimal.
P	=	Porcentaje de participación en el Contrato que acredita.
nj	=	Plazo de cada uno de los Contratos (j). (Plazoi)

J	=	Número de Contrato acreditado.
U	=	Número de Contratos acreditados de experiencia – se tomarán los Contratos presentados válidos para la experiencia específica.

CÁLCULO PROMEDIO DE FACTURACIÓN MENSUAL INTEGRANTE PLURAL (CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL)

Para el cálculo del PFMTc del Consorcio o Unión Temporal se tomarán los Contratos presentados válidos para la experiencia específica y acreditados con los documentos exigidos, indicando de manera clara cual o cuales de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal aporta dicha experiencia.

Los Contratos para la acreditación de la experiencia, podrán ser aportados por cualquiera de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal y se calculará así:

$$PFMTc = (\sum_{j=1}^{U} Pi * VFA_j) \ / \ \sum_{j=1}^{U} n_j$$

PFMTc	=	Promedio de facturación mensual del Consorcio total correspondiente a los Contratos acreditados, expresado en SMMLV, se tomará hasta el tercer decimal.
VFAj	=	Valor facturado actualizado de cada Contrato presentado, expresado en SMMLV, se tomará hasta el tercer decimal.
Pi	=	Porcentaje de participación en dicho Contrato aportado por el integrante.
nj	=	Plazo de cada uno de los Contratos (j). (Plazoi)
J	=	Número de Contrato acreditado.
U	=	Número de Contratos acreditados de experiencia - se tomarán los Contratos presentados válidos para la experiencia específica.

NOTA: Para efectos de dar aplicación al requisito el integrante que acredite la mayor experiencia requerida para efectos del promedio de facturación mensual total (PFMTc), calculada y expresada como el PFMTi de los Contratos acreditados de cada integrante en términos de SMMLV, comparada con cada uno de los demás integrantes, debe tener una participación en el Consorcio o Unión Temporal igual o mayor al veinte por ciento (20%).

Se aplicará la siguiente fórmula:

$$PFMTi = (\sum_{j=1}^{U} P * VFA_j) \ / \ \sum_{j=1}^{U} n_j$$

Donde,

PFMTi	=	Promedio de facturación mensual del integrante total correspondiente a los Contratos acreditados, expresado en SMMLV, se tomará hasta el tercer decimal.
P	=	Porcentaje de participación en dicho Contrato aportado por el integrante.
VFAj	=	Valor Facturado Actualizado de cada Contrato, expresado en SMMLV.
nj	=	Plazo de cada uno de los Contratos (j). (Plazoi)
U	=	Número de Contratos acreditados por el integrante – se tomarán de los Contratos presentados válidos para la experiencia específica.

En cada caso se debe tener en cuenta que si el Contrato presenta períodos de suspensión se descontará dicho plazo.

CALCULO DEL PLAZO DE LOS CONTRATOS (nj o plazoi).

Para efectos del cálculo del periodo de ejecución de los Contratos acreditados y de los períodos de suspensión, se tomarán días calendario. Para efectos del cálculo del plazo (Plazoi) de los Contratos acreditados, así como el tiempo de suspensión del Contrato (Tsusp i) se tomarán los meses de 30 días y los años de 360 días.

Es decir, que el cálculo del plazo para los Contratos acreditados se realizará de la siguiente manera (nj o plazoi):

$$Plazo_i = \frac{\left((F_{ter_i} - F_{ini_i}) + 1\right)}{360} * 12 - t_{susp_i}$$

Donde,

Plazoi	=	Plazo del Contrato i (en meses).
Fini i	=	Fecha de Inicio del Contrato i.
Fter i	=	Fecha de Terminación del Contrato i.
360	=	Año de 360 días.
12	=	Meses de 30 días para obtener el cálculo del plazo en meses.
Tsusp i	=	Tiempo de suspensión del Contrato i, calculado en meses, definido de la siguiente manera: $t_{susp_i} = \frac{\left((F_{ter_{susp_i}} - F_{ini_{susp_i}}) - 1\right)}{30}$

Donde,

F_{inicio_i}	=	Fecha en la cual se suscribe el acta de suspensión i
$F_{reinicio_i}$	=	Fecha en la cual se suscribe el acta de reinicio o de terminación de la suspensión i
30	=	Mes de 30 días

Para efectos de la calificación de los Plazos de cada uno de los Contratos aportados válidos, estos serán redondeados (mediante la fórmula =Redondear(número;3) de Excel) por exceso o por defecto a la milésima de mes, así: cuando la diezmilésima de mes sea igual o superior cinco (5) se redondeará por exceso al número entero siguiente a la milésima de mes y cuando la diezmilésima de mes sea inferior a cinco (5) se redondeará por defecto al número entero de la milésima de mes.

Para efectos de la calificación de la Suspensión y/o Suspensiones, se tomará la sumatoria de estás para cada uno de los Contratos aportados válidos, y esta sumatoria será redondeada (mediante la fórmula =Redondear(número;3) de Excel) por exceso o por defecto a la milésima de mes, así: cuando la diezmilésima de mes sea igual o superior cinco (5) se redondeará por exceso al número entero siguiente a la milésima de mes y cuando la diezmilésima de mes sea inferior a cinco (5) se redondeará por defecto al número entero de la milésima de mes.

OTRAS CONSIDERACIONES

La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras (Y el contrato haya sido ejecutado por una persona que no tenga la obligación de estar inscrita en el RUP) éste deberá convertirse en pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América, los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas representativas del mercado, certificadas por el Banco de la República, a las fechas de inicio y de terminación del contrato, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña Currency Converter, (Conversor de Divisas), a las fechas de inicio y de terminación del contrato. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

Junto con la Experiencia Específica, deben presentarse los valores antes obtenidos, en un "Cuadro de Conversión de valores" que presente los Valores de los contratos en su moneda original, la tasa de cambio utilizada, los Valores convertidos de los Contratos en

Moneda Colombiana. Así mismo, los valores facturados tanto en moneda original como en Moneda Colombiana.

NOTA: En el caso de contratos ejecutados antes de la entrada en vigencia del EURO, el valor ejecutado se debe acreditar en la moneda que se encontraba vigente a la fecha de iniciación del contrato.

5.2.2. EXPERIENCIA ADICIONAL DE PROFESIONALES Y EXPERTOS DEL EQUIPO DE TRABAJO (MÁXIMO 55 PUNTOS)

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

CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA Y FORMACIÓN	EXPERIENCIA ADICIONAL	PUNTAJE ASIGNADO
Director de Interventoría	Ingeniero Civil o ambiental	**Experiencia General** Mínimo cinco (5) años de experiencia general.	Experiencia general entre 5 y 10 años	10 PUNTOS
			Experiencia general más de 10 años	15 PUNTOS
		Experiencia Específica Director de Interventoría en un contrato que tenga dentro de su alcance la interventoria a la operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales con uso de biotecnología con volumen superior a 1.000.000 m^3 de agua tratada.	Experiencia específica certificada en 1 contrato	5 PUNTOS
			Experiencia específica certificada en 2 contratos	10 PUNTOS
			Experiencia específica certificada en 3 contratos	20 PUNTOS
Residente de Interventoría	Ingeniero Civil o ambiental	**Experiencia General** Mínimo cinco (5) años de experiencia general.	Experiencia general entre 5 y 8 años	5 PUNTOS
			Experiencia general de más de 8 años	10 PUNTOS
		Experiencia Específica Como Residente de Interventoría en un contrato que tenga dentro de su alcance la interventoria a la operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales con uso de biotecnología con volumen superior a 1.000.000 m^3 de agua tratada.	Experiencia específica certificada en 1 contrato	3 PUNTOS
			Experiencia específica certificada en 2 contrato	5 PUNTOS
			Experiencia específica certificada en 3 contratos o más	10 PUNTOS
TOTAL MAXIMO PUNTAJE ASIGNABLE				**55 PUNTOS**

5.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA (MAX. 10 PUNTOS)

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	10
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 Estatal para el desarrollo del proyecto o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

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

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

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

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40%), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

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

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

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (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	No aplica la regla de origen del Decreto	Incorporación de componente

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
	integrantes es extranjero sin trato nacional.	1082 de 2015, ni la de los países de origen.	nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.
Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato

Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

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 7B – 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.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 7B – 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 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 7A – 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).

5.2.4. 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) certificación suscrita 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 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 expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.8.1, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 6, 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.

5.2.5. PUNTAJE POR EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 puntos)

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, la entidad otorgará 0,25 puntos para aquellos proponentes que cumplan con alguna de las condiciones establecidas en artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1860 de 2021 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015. Estas son:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por

su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

5.2.6. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA (0,25 puntos)

La Entidad otorgará un puntaje de cero coma veinticinco (0,25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del articulo 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.

5.2.7 REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

La Corporación reducirá durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos 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 contenido 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 o reglamenten

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

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

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

VER MATRIZ DE RIESGO - ANÁLISIS DE RIESGOS PREVISIBLES PARA CONTRATACIÓN

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

Por las características del objeto de la presente convocatoria, una vez perfeccionado el contrato, el contratista para la ejecución del contrato deberá constituir garantía única que

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

AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Cumplimiento	Diez por ciento (10%) del valor del contrato	Término de duración del contrato y seis (6) meses más.
Calidad del servicio	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Término de duración del contrato y un(1) año más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Término de duración del contrato y tres (3) años más.

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

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

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

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

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

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

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

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

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales de acuerdo a la metodología estimada en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, CCEEICP-MA-03, V1 de 24 de noviembre de 2021:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	SI	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	SI	NO
Chile		NO	NO	SI	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	SI	NO
Estados AELC		NO	NO	SI	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO
Israel		NO	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		NO	NO	NO	NO
CAN		SI	SI	NO	SI

Fuente: Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en proceso de contratación, versión CCEEICP-MA-03-Colombia Compra Eficiente

Fecha: 5 de Febrero de 2025.

EDWIN RUIZ BARRIOS
Profesional Especializado

GERMAN ESCAF PAYARES
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Elaboró: Edwin Ruiz Barrios – Profesional Especializado
Revisó Componente Jurídico: Diana Padilla Cabrera - Contratista