



ESTUDIOS PREVIOS

LP2-003-2026

OBJETO: CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO ACREDITADO POR EL IDEAM PARA ESTABLECER LA CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS EN LOS DIFERENTES CUERPOS DE AGUA LOTICOS Y LENTICOS, AGUAS RESIDUALES, AGUAS SUBTERRÁNEAS, SUELOS, LODOS, SEDIMENTOS Y RESIDUOS PELIGROSOS DE LOS DIFERENTES USUARIOS Y FUENTES HÍDRICAS QUE HACEN PARTE DE LA JURISDICCIÓN DE LA CAS, ASI COMO PARA REALIZAR ANALISIS Y MUESTREO EN FAUNA ACUÁTICA Y TERRESTRE.

I. DATOS DEL PROCESO	
Fecha de elaboración:	Junio 2026
Tipo de contrato:	Prestación de Servicios
Modalidad de contratación:	Licitación Pública
Dependencia que lo requiere:	SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL; SUBDIRECCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA OFERTA DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DISPONIBLES, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA; SUBDIRECCIÓN DE AUTORIDAD AMBIENTAL.
1. LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN	
La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS conforme al artículo 23 de la Ley 99 de 1993, es un ente corporativo de carácter público, creados por la Ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidro geográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente. Los procesos naturales e interacciones que hacen parte del ciclo del agua son muy complejos y es imposible cubrirlos en su integridad teniendo en cuenta su variación continua en el tiempo y en el espacio. Es por esto por lo que contar con un monitoreo y seguimiento permanente, integral, oportuno, asequible y soportado en principios y métodos científicos se vuelve parte esencial para conocer los procesos e interacciones del agua. El monitoreo de la calidad del agua constituye un instrumento técnico fundamental para la evaluación sistemática de las condiciones físicas, químicas y biológicas de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, permitiendo determinar su estado, tendencias de variación y posibles alteraciones asociadas a presiones antrópicas o naturales. Este proceso se enmarca en un programa de monitoreo estructurado bajo criterios metodológicos y normativos, orientado a la generación de información confiable y trazable para fines de investigación, vigilancia, control ambiental y soporte a la toma de decisiones. En cumplimiento de sus funciones misionales, la Corporación Autónoma Regional de Santander requiere adelantar actividades de caracterización del recurso hídrico y del recurso suelo, así como la conservación de la fauna, con el propósito de contar con información técnica actualizada que sustente la gestión ambiental en su jurisdicción. Estas actividades permiten atender los requerimientos de los entes de control, verificar la información reportada en las declaraciones de vertimientos municipales, evaluar presuntos eventos de contaminación ambiental y analizar el grado de afectación de los recursos naturales.	

cas.gov.co





La caracterización y el monitoreo sistemático proporcionan evidencia técnica objetiva que soporta la adopción de medidas preventivas, correctivas y sancionatorias, así como el desarrollo de procesos investigativos y acciones de educación ambiental. De esta manera, se fortalece la capacidad institucional para ejercer control y seguimiento ambiental, garantizando una gestión integral, oportuna y basada en criterios técnicos del recurso hídrico y edáfico en el territorio.

Las pruebas diagnósticas y de análisis de fauna en los sistemas acuáticos y terrestres de la jurisdicción CAS no son opcionales: son la columna vertebral técnica de cualquier instrumento de planificación, gestión del riesgo ecológico o toma de decisiones sobre el recurso natural. La integración de metodologías estandarizadas —índices bióticos, estudios limnológicos, monitoreos, caracterizaciones ictiológicas y ornitológicas— garantiza resultados reproducibles, comparables temporalmente y con validez jurídica ante la autoridad ambiental competente.

La correcta implementación de estos diagnósticos fortalece la gestión de la biodiversidad en Santander, permite anticipar impactos acumulativos en los ecosistemas y sustenta técnicamente las acciones de conservación, restauración y control que la CAS tiene como mandato institucional.

La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, como máxima autoridad ambiental y en atención al artículo 31, numeral 12 de la ley 99 de 1993, debe realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y demás recursos naturales renovables que comprenda vertimientos, emisiones o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, el aire o al suelo, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Los numerales 10, 12 y 17 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece que le compete a las Corporaciones Autónomas Regionales, fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Estos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente; y ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua y el suelo, lo cual comprenderá el vertimiento o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas o a los suelos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos y concesiones. Además, imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados.

Según el artículo 8 del Decreto 1323 de 2007 compilado en el Decreto 1076 de 2015 “las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos, las creadas por el artículo 13 de la Ley 768 del 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, deberán realizar el monitoreo y seguimiento del recurso hídrico en el área de su jurisdicción, para lo cual deberán aplicar los protocolos y estándares establecidos en el SIRH”.

ARTÍCULO 2.2.3.1.4.1. Campo de acción, objetivo y definición de competencias. establece que “El Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico se adelantará a nivel de las Zonas Hidrográficas definidas en el mapa de zonificación ambiental del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, las cuales serán el espacio para monitorear el estado del recurso hídrico y el impacto que sobre este tienen las acciones desarrolladas en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico”.

cas.gov.co





El Plan de Acción cuatrienal 2024-2027 en la línea estratégica 2: ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO ALREDEDOR DEL AGUA Y GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, Proyecto: Planeación, administración y gobernanza del agua. estableció el PROGRAMA GESTION INTEGRAL Y SOSTENIBLE DEL RECURSO HIDRICO (Código 3203) se contempló en la actividad 42, **Implementación del Programa Institucional Regional de Monitoreo de Calidad y Cantidad de agua – PIRMA** el cual Además de los temas propios referidos al ordenamiento del recurso hídrico, que permitirán establecer sistemas de administración, gerencia de información e Implementación del Programa este busca mejorar la gobernanza del agua a través de procesos participativos de monitoreo, planeación, investigación, seguimiento y gestión para fortalecer la resiliencia de los ecosistemas hídricos y aumentar su disponibilidad.

El Plan de Acción 2024-2027 Es tiempo de la sostenibilidad en la Línea estratégica 4: CULTURA DEL SERVICIO A TRAVÉS DE LA MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL LA ÉTICA DE Y LA EFICIENCIA; Proyecto: Mejoramiento de la infraestructura, equipamiento y dotación de sedes, estableció el Programa: Fortalecimiento de la Gestión administrativa y recurso humano (Código 3209) se contempló en la **Actividad 67: Suministro de insumos y servicios para la atención, recuperación y rehabilitación de fauna,** este programa busca mejorar y preservar el cuidado de las especies terrestres y del agua a través de procesos participativos de monitoreo, planeación, investigación, seguimiento y gestión para fortalecer la resiliencia de los ecosistemas

La **Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS)** requiere contratar servicios de laboratorio externo acreditado para suplir la falta de infraestructura analítica propia. La continuidad de este servicio es vital para realizar el monitoreo científico (físico, químico y biológico) de los recursos naturales, especialmente en el control de vertimientos por minería y la operación de rellenos sanitarios. Disponer de resultados técnicos normalizados es indispensable para sustentar las decisiones de gestión ambiental y asegurar la validez de los procesos de seguimiento y sanción ya que actualmente la CAS no se cuenta con el laboratorio físico ni acreditado para la realización de los diferentes monitoreos y estudios de las diferentes matrices para el control, seguimiento y preservación de los recursos naturales, así como el cuidado y preservación de la fauna terrestre y acuática, es por esto se hace necesario contratar los servicios de un laboratorio debidamente acreditado el cual aporte la información real y certificada y así contar con la información necesaria y real para los diferentes procesos que se generen en los municipios que corresponden a la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.

A su vez, teniendo en cuenta lo descrito en los Artículos 2.2.9.7.5.5, 2.2.9.7.5.6 y el 2.2.9.7.6.2 del Decreto 1076 de 2015, la Autoridad ambiental debe realizar monitoreo y caracterización de vertimientos, de acuerdo con lo establecido en la guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM” Además, en ejercicio de sus funciones, la autoridad ambiental podrá en cualquier momento realizar visitas a los usuarios sujetos al pago de la tasa retributiva con el fin de verificar la información suministrada.

Y en este mismo alcance, estas entidades deberán realizar programas de monitoreo de las fuentes hídricas es por lo menos, los siguientes parámetros de calidad: Temperatura, ambiente y del agua in situ, SST, Oxígeno Disuelto, Coliformes, Fecales, y PH. Así mismo, y con respecto a lo establecido en la Resolución 751 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se “Adopta la Guía técnica para la Formulación de Planes de Ordenamiento del recurso hídrico continental superficial – PORH” en la que se establece dentro de la fase de Elaboración del Plan el seguimiento y monitoreo del recurso hídrico por parte de la autoridad ambiental.

Adicionalmente la Corporación Autónoma Regional de Santander en cumplimiento de sus funciones tiene la necesidad de realizar la caracterización del recurso hídrico y recurso suelo con el fin de dar el trámite correspondiente a las necesidades que surjan en sus procesos, realizar cumplimiento a los requerimientos de los diferentes entes de control como la verificación de la declaración de los vertimientos de los municipios, atender las quejas por contaminación ambiental

cas.gov.co





y así mismo tener las herramientas necesarias para llevar los procesos y decidir de manera oportuna con evidencia si estos han generado afectaciones o contaminación al recurso hídrico y fortalecer los procesos no tan solo sancionatorios sino también investigativos y de educación ambiental lleva esta Autoridad Ambiental.

Los cuerpos de agua en general se afectan en alguna proporción por el aporte de aguas residuales provenientes de fuentes puntuales o dispersas de contaminación. La presencia de sustancias de origen fisicoquímico y microbiológico en estas descargas, alteran la calidad del agua y, por tanto, determinar su naturaleza y característica permitirá la implementación de sistemas de tratamientos y la toma oportuna de decisiones que influyan en el manejo adecuado para reducir al máximo la afectación del recurso hídrico. En síntesis, el conocimiento de las características de un vertimiento, o en general la calidad de los diferentes cuerpos hídricos se convierte en herramienta fundamental para realizar un buen control ambiental y así mismo verificar el buen manejo y desempeño ambiental de los diferentes procesos y de sus sistemas de tratamiento.

Adicionalmente se hace necesario realizar también el servicio de pruebas diagnósticas y de análisis de especies de fauna presentes en cuerpos lóticos y lenticos para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, ya que estas especies muchas se encuentran en vía de extinción o se encuentran en riesgo, por lo que es necesario que la corporación siga contribuyendo a la conservación de la fauna.

El Plan de Acción cuatrienal 2024-2027 en la línea estratégica 2: ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO ALREDEDOR DEL AGUA Y GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, Proyecto: Planeación, administración y gobernanza del agua estableció el PROGRAMA GESTION INTEGRAL Y SOSTENIBLE DEL RECURSO HIDRICO (Código 3203) se contempló en la actividad 42, **Implementación del Programa Institucional Regional de Monitoreo de Calidad y Cantidad de agua – PIRMA** el cual Además de los temas propios referidos al ordenamiento del recurso hídrico, que permitirán establecer sistemas de administración, gerencia de información e Implementación del Programa este busca mejorar la gobernanza del agua a través de procesos participativos de monitoreo, planeación, investigación, seguimiento y gestión para fortalecer la resiliencia de los ecosistemas hídricos y aumentar su disponibilidad.

El Plan de Acción 2024-2027 Es tiempo de la sostenibilidad en la Línea estratégica 4: CULTURA DEL SERVICIO A TRAVÉS DE LA MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL LA ÉTICA DE Y LA EFICIENCIA; Proyecto: Mejoramiento de la infraestructura, equipamiento y dotación de sedes, estableció el Programa: Fortalecimiento de la Gestión administrativa y recurso humano (Código 3209) se contempló en la **Actividad 67: Suministro de insumos y servicios para la atención, recuperación y rehabilitación de fauna,** este programa busca mejorar y preservar el cuidado de las especies terrestres y del agua a través de procesos participativos de monitoreo, planeación, investigación, seguimiento y gestión para fortalecer la resiliencia de los ecosistemas

Que anteriormente esta entidad ambiental ha realizado contratación un laboratorio debidamente acreditado para realizar actividades tales como monitoreo y procesamiento de muestras para dar apoyo a distintos procesos que se generan en la Corporación Autónoma Regional de Santander de seguimiento ambiental que se ejecutan en esta Autoridad Ambiental, como resultado de este proceso se obtuvo el apoyo a distintos procesos como a rellenos sanitarios y quejas de afectación de cuerpos de aguas por la actividad minera, no obstante es primordial continuar con este importante proceso, teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander no cuenta con un laboratorio que realice el monitoreo del agua, como el proceso diseñado científicamente, para observar, medir, muestrear y analizar mediante métodos técnicos normalizados, variables físico- químicas y microbiológicas, para luego realizar un seguimiento del progreso de un programa o hecho en particular en pro de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión por lo tanto se debe contar continuamente con laboratorio que realice este proceso.

cas.gov.co





Ítem	Parámetro	Unidad medicion	Cantidad referencial
MATRIZ DE AGUA			
1	Acidez Total	mg CaCO ₃ /L	1
2	Alcalinidad total	mg CaCO ₃ /L	1
3	Aluminio Disuelto	mg Al/L	1
4	Aluminio Total	mg Al/L	1
5	Antimonio Total	mg Sb/L	1
6	Arsénico Disuelto	mg As/L	1
7	Arsénico Total	mg As/L	1
8	Bario Total	mg Ba/L	1
9	Berilio Disuelto	mg Be/L	1
10	Berilio Total	mg Be/L	1
11	Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	1
12	Boro	mg B/L	1
13	BTEX	mg/L	1
14	Cadmio Disuelto	mg Cd/L	1
15	Cadmio Total	mg Cd/L	1
16	Calcio disuelto	mg Ca/L	1
17	Calcio Total	mg Ca/L	1
18	Carbono orgánico total (COT)	mg/L	1
19	Cianuro Total	mg CN-/L	1
20	Cloro libre o residual	mg Cl/L	1
21	Caudal Volumétrico	L/s	1
22	Cauda Magnético Inductivo	L/s	1
23	Caudal ADCP	L/s	1
24	Cloruros	mg Cl-/L	1
25	Cobalto Disuelto	mg Co/L	1
26	Cobalto Total	mg Co/L	1
27	Cobre Disuelto	mg Cu/L	1
28	Cobre Total	mg Cu/L	1
29	Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/100mL	1
30	Coliformes Totales	NMP/100mL	1
31	Color aparente	UPC	1
32	Color Real	UPC	1
33	Color Real	a(436nm)m-1 - a(525nm)m-1 - a(620nm)m-1	1
34	Compuestos Fenólicos Semivolátiles	mg/L	1
35	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	1

cas.gov.co





36	Compuestos Orgánicos Volátiles Bromodiclorometano, Tetracloruro de Carbono, Clorobenceno, Dibromoclorometano, 1,2-Dicloroetano, Diclorometano, Tetracloroetileno (Percloroetileno), Tricloroetileno, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,4-Triclorobenceno, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2-Dicloroetileno, trans-1,2-Dicloroetileno, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-dicloropropano, Bromoformo, Cloroformo, 1,2Diclorobenceno, 1,4-Diclorobenceno, Cloruro de Vinilo.	mg/L	1
37	Conductividad	µS/cm	1
38	Cromo Hexavalente	mg Cr6+/L	1
39	Cromo Total	mg Cr/L	1
40	DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxígeno)	mg O2/L	1
41	Detergentes -c (SAAM)	mg SAAM /L como LAS de peso molecular 288.38 g/mol	1
42	DQO	mg O2/L	1
43	Dureza Cálctica	mg CaCO3/L	1
44	Dureza Magnésica	mg CaCO3/L	1
45	Dureza Total	mg CaCO3/L	1
46	Escherichia coli(E. coli)	NMP/100mL	1
47	Estaño Disuelto	mg Sn/L	1
48	Estaño Total	mg Sn/L	1
49	Estroncio Disuelto	mg/L	1
50	Estroncio Total	mg/L	1
51	Fenoles totales	mg Fenol /L	1
52	Fluoruros	mg F-/L	1
53	Formaldehido	mg /L	1
54	Fosforo Reactivo Soluble (Leido como ortofosfato)	mg P/L	1
55	Fósforo Orgánico Total	Mg P/L	1
56	Fósforo Ácido Hidrolizable Disuelto	mg P-PO ₄ ³ /L	1
57	Fósforo Ácido Hidrolizable Total	mg P-PO ₄ ³ /L	1
58	Fósforo total	mg P/L	1
59	Grasas y Aceites	mg/L	1
60	HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares)	mg/L	1
61	Hidrocarburos totales	mg/L	1
62	Hidrocarburos totales del petróleo DRO	mg/L	1
63	Hidrocarburos totales del petróleo GRO	mg/L	1
64	Hierro Disuelto	mg Fe/L	1
65	Hierro Total	mg Fe/L	1
66	Huevos de Helmintos	H/L	1
67	Litio Disuelto	mg Li/L	1
68	Litio Total	mg Li/L	1
69	Magnesio Disuelto	mg Mg/L	1
70	Magnesio Total	mg Mg/L	1
71	Manganeso Disuelto	mg Mn/L	1
72	Manganeso Total	mg Mn/L	1

cas.gov.co





73	Material Flotante	N.A.	1
74	Mercurio Orgánico	mg Hg/L	1
75	Mercurio Total	mg Hg/L	1
76	Molibdeno Disuelto	mg Mo/L	1
77	Molibdeno Total	mg Mo/L	1
78	Níquel Total	mg Ni/L	1
79	Nitritos	mg NO2 - N/L	1
80	Nitratos	mg NO3 - N/L	1
81	Nitritoso amoniacal (Amonio)	mg/L NH3-N	1
82	Nitrógeno total Kjeldahl	mg N/L	1
83	Olor	TON	1
84	Ortofosfatos	mg PO4/L	1
85	Oxígeno disuelto	mg O2/L	1
86	PCBs Bifenilos policlorados	mg/L	1
87	pH	Unidades de pH	1
88	Plaguicidas Organoclorados	mg/L	1
89	Plaguicidas Organofosforados	mg/L	1
90	Plata Disuelto	mg Ag/L	1
91	Plata Total	mg Ag/L	1
92	Plomo Disuelto	mg Pb/L	1
93	Plomo Total	mg Pb/L	1
94	Potasio Disuelto	mg K/L	1
95	Potasio Total	mg K/L	1
96	Sabor	FTN	1
97	Salinidad	ppmil	1
98	Saturación de Oxígeno	%	1
99	Selenio Disuelto	mg Se/L	1
100	Selenio Total	mg /L	1
101	Sodio Disuelto	Mg Na/L	1
102	Sodio Total	Mg Na/L	1
103	Solidos Disueltos Totales	mg/L	1
104	Solidos sedimentables	ml/L	1
105	Solidos Suspendidos Totales	mg/L	1
106	Solidos Suspendidos Volátiles	mg/L	1
107	Solidos totales	mg/L	1
108	Sulfatos	mg SO4/L	1
109	Sulfuros	mg S2-/L	1
110	Trihalometanos	mg/L	1
111	Temperatura	° C	1
112	Turbidez	NTU	1
113	Vanadio Disuelto	mg V/L	1
114	Vanadio Total	mg V/L	1

cas.gov.co





115	Zinc Disuelto	mg Zn/L	1
116	Zinc Total	mg Zn/L	1
117	Clorofila	mg/m³ Clorofila a	1
118	Fitoplancton	N/A	1
119	Macrofitas	N/A	1
120	Macro invertebrados Bentónicos	N/A	1
121	Peces	N/A	1
122	Perifiton	N/A	1
123	Zooplancton	N/A	1
124	Sólidos Suspendidos Fijos	mg SST/L	1
125	Nitrógeno Total	mg N/L	1
126	DBO ₅ Filtrada	mg O ₂ /L	1
127	DBO ₅ Soluble	mg O ₂ /L	1
128	Muestreo acreditado puntual en cuerpo léntico	Punto	1
129	Muestreo acreditado puntual en cuerpo lótico	Punto	1
130	Muestreo acreditado compuesto 12 horas	Punto	1
131	Muestreo acreditado compuesto 24 horas	Punto	1
132	Muestreo acreditado integrado cuerpo léntico	Punto	1
133	Muestreo acreditado integrado cuerpo lótico	Punto	1
134	Muestreo acreditado hidrobiológico acreditado en Cuerpo lótico	Punto	1
135	Muestreo acreditado hidrobiológico acreditado en Cuerpo léntico	Punto	1
136	Muestreo acreditado Muestreo Agua Subterránea	Punto	1
137	Informe técnico	Punto	1
138	Cloro residual total*	mg Cl/L	1
139	Clorofila b*	mg/m3 Clorofila b	1
140	Clorofila c*	mg/m3 Clorofila c	1
141	Macroinvertebrados Acuáticos*	individuos/m²	1
142	Bario Total*	mg Ba/L	1
	CAUDAL MICROMOLINETE (In situ)	0,1 m/s	1
	BENTOS	NA	1
ANÁLISIS DE MATRIZ RESIDUOS PELIGROSOS			
143	Corrosividad de residuos líquidos (acero)	mm/año	1
144	Corrosividad de residuos líquidos (alcali)	Corr/NoCorr	1
145	Corrosividad de residuos líquidos (pH)	Unidad de pH	1
146	Corrosividad de residuos sólidos	Corr/NoCorr	1
147	Corrosividad de residuos sólidos	Unidad de pH	1
148	Corrosividad de residuos sólidos	mm/año	1
149	Extracción	N.A.	1
150	TCLP Molibdeno	mg Mo/L	1
151	TCLP-Aluminio	mg Al/L	1

cas.gov.co





152	TCLP-Antimonio	mg Sb/L	1
153	TCLP-Arsénico	mg As/L	1
154	TCLP-Bario	mg Ba/L	1
155	TCLP-Berilio	mg Be/L	1
156	TCLP-Cadmio	mg Cd/L	1
157	TCLP-Calcio	mg Ca/L	1
158	TCLP-Cloruros	mg Cl-/L	1
159	TCLP-Cobalto	mg Co/L	1
160	TCLP-Cobre	mg Cu/L	1
161	TCLP-Cromo Hexavalente Disuelto	mg Cr6+/L	1
162	TCLP-Cromo	mg Cr/L	1
163	TCLP-Estaño	mg Sn/L	1
164	TCLP-Hidrocarburos totales (TPH)	mg/L	1
165	TCLP-Hierro	mg Fe/L	1
166	TCLP-Litio	mg Li/L	1
167	TCLP-Magnesio	mg Mg/L	1
168	TCLP-Manganeso	mg Mn/L	1
169	TCLP-Mercurio	mg Hg/L	1
170	TCLP-Níquel	mg Ni/L	1
171	TCLP-Plata	mg Ag/L	1
172	TCLP-Plomo	mg Pb/L	1
173	TCLP-Potasio	mg K/L	1
174	TCLP-Selenio	mg /L	1
175	TCLP-Sodio	Mg Na/L	1
176	TCLP-Vanadio	mg V/L	1
177	TCLP-Zinc	mg Zn/L	1
178	Muestreo de RESPEL acreditado de Suelos superficiales recogidos con espátula, pala o cuchara	Punto	1
179	Muestreo de RESPEL acreditado de Sólidos o sedimentos recolectados con un taladro manual	Punto	1
180	Informe técnico	Punto	1
	PREPARACIÓN DE LA MUESTRA (TCLP)	NA	1
ANÁLISIS DE MATRIZ SUELOS			
181	Acidez Intercambiable	cmol(+)/Kgss	1
182	Aluminio Intercambiable	cmol(+)/Kgss	1
183	Aluminio total	mg/kg ss	1
184	Análisis Granulométrico	%	1
185	Arsénico Total	mg/kg ss	1
186	Bario Total	mg Ba/kg ss	1
187	Berilio tota	mg/kg ss	1
188	BTEX (Benceno. Tolueno. Etilbenceno. Xilenos)	mg/kg ss	1
189	Cadmio Total	mg/kg ss	1
190	Calcio cambiable	meq/100g ss	1

cas.gov.co





191	Capacidad de Intercambio Catiónico	meq/100 g	1
192	Carbono orgánico total	%	1
193	Cianuro	mg/kg	1
194	Cloruros	mg/kg ss	1
195	Cobalto Total	mg/kg ss	1
196	Cobre Total	mg/kg ss	1
197	Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/g ss	1
198	Coliformes Totales	NMP/g ss	1
199	Compuestos Orgánicos Volátiles Bromodichlorometano, Bromoformo, Tetrachloruro de carbón, Cloroformo, 1,3-Dicloropropano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroeteno, trans-1,2-Dicloroeteno, 2,2Dicloropropano, Cis-1,3-Dicloropropeno, Trans-1,3-Dicloropropeno, 1,1,1-Tricloroetano, Tricloroeteno.	mg/kg	1
200	Conductividad Eléctrica	mmhos/cm	1
201	Cromo Hexavalente	mg/kg ss	1
202	Cromo Total	mg/kg ss	1
203	E. Coli	NMP/g ss	1
204	Fenoles totales	mg/kg ss	1
205	Fósforo total	mg/kg ss	1
206	Grasas y Aceites	%	1
207	HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos)	mg/kg ss	1
208	Hidrocarburos totales	%	1
209	Hierro Total	mg/kg ss	1
210	Humedad Natural	%	1
211	Magnesio Cambiable	cmol(+)/kg	1
212	Manganeso Total	mg/kg ss	1
213	Materia orgánica	%	1
214	Mercurio Orgánico	mg/kg	1
215	Mercurio Total	mg/kg ss	1
216	Molibdeno Total	mg/kg ss	1
217	Níquel Total	mg/kg ss	1
218	Nitratos	mg/Kg N-NO3 SS	1
219	Nitritos	mg/kg	1
220	Nitrógeno amoniacal	mg/kg ss	1
221	Nitrógeno total	%	1
222	pH	Und de pH	1
223	Plata Total	mg/kg ss	1
224	Plomo Total	mg/kg ss	1
225	Potasio Cambiable	cmol(+)/kg	1
226	Potasio Total	mg/kg ss	1
227	PSI (Porcentaje de Sodio Intercambiable)	%	1
228	RAS (Relación de Adsorción de Sodio)	Sin Und	1
229	Salinidad	N.A.	1

cas.gov.co





230	Selenio Total	mg/kg ss	1
231	Sodio Cambiable	cmol(+)/Kgss	1
232	Textura	SIN	1
233	Zinc Total	mg/kg ss	1
234	Muestreo de suelo acreditado	Punto	1
235	Informe técnico	Punto	1
236	Magnesio Total*		1
	DEMANDA BÉNTICA (suelos)	mg/kg ss	1
	DENSIDAD APARENTE (suelos)	NE	1
	DENSIDAD REAL (suelos)	NA	1
	SULFUROS (suelos)	N.E	1
	CALCIO TOTAL (suelos)	10 mg/Kg	1
ANÁLISIS DE MATRIZ SEDIMENTO			
237	Acidez Intercambiable	cmol(+)/Kgss	1
238	Aluminio total	mg/kg ss	1
239	Análisis Granulométrico por Tamizado	%	1
240	Arsénico Total	mg/kg ss	1
241	Bario Total	mg Ba/kg ss	1
242	Bentos	Ind/m²	1
243	Berilio total	mg/kg ss	1
244	BTEX (Benceno. Tolueno. Etilbenceno. Xilenos)	mg/kg ss	1
245	Cadmio Total	mg/kg ss	1
246	Calcio Disponible	meq/100g ss	1
247	Capacidad de Intercambio Catiónico	meq/100 g	1
248	Carbono orgánico total	%	1
249	Carbonatos	mg/kg	1
250	Cianuro	mg/kg	1
251	Cloruros	mg/kg ss	1
252	Cobalto Total	mg/kg ss	1
253	Cobre Total	mg/kg ss	1
254	Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/g ss	1
255	Coliformes Totales	NMP/g ss	1
256	Compuestos Orgánicos Volátiles Bromodichlorometano, Bromoformo, Tetrachloruro de carbón, Cloroformo, 1,3-Dichloropropano, 1,1-Dichloroetano, 1,1-Dichloroeteno, trans-1,2-Dichloroeteno, 2,2Dichloropropano, Cis-1,3-Dichloropropeno, Trans-1,3-Dichloropropeno, 1,1,1-Trichloroetano, Trichloroeteno	mg/kg	1
257	Conductividad Eléctrica	mmhos/cm	1
258	Cromo Hexavalente	mg/kg ss	1
259	Cromo Total	mg/kg ss	1
260	Demanda Béntica	g/(m2-día)	1
261	Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg O ₂ /Kg	1
262	Demanda Química de Oxígeno	mg O ₂ /Kg	1
263	Densidad Real	---	1

cas.gov.co





264	Densidad Aparente	----	1
265	E. Coli	NMP/g ss	1
266	Fenoles totales	mg/kg ss	1
267	Fósforo total	mg/kg ss	1
268	Fósforo Reactivo Disuelto	mg/kg ss	1
269	Grasas y Aceites	%	1
270	HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos)	mg/kg ss	1
271	Hidrocarburos totales	%	1
272	Hierro Total	mg/kg ss	1
273	Hierro Extraído utilizando 0.5 N HCl	mg/Kg	1
274	Humedad Natural	%	1
275	Magnesio Disponible	cmol(+)/kg	1
276	Manganeso Total	mg/kg ss	1
277	Materia orgánica	%	1
278	Mercurio Orgánico	mg/kg	1
279	Mercurio Total	mg/kg ss	1
280	Molibdeno Total	mg/kg ss	1
281	Níquel Total	mg/kg ss	1
282	Nitratos	mg/Kg N-NO3 SS	1
283	Nitritos	mg/kg	1
284	Nitrógeno amoniacal	mg/kg ss	1
285	Nitrógeno total	%	1
286	Pesticidas Organoclorados	mg/Kg	1
287	Pesticidas Organofosforados	mg/Kg	1
288	pH	Und de pH	1
289	Plata Total	mg/kg ss	1
290	Plomo Total	mg/kg ss	1
291	Potasio Disponible	cmol(+)/kg	1
292	Potasio Total	mg/kg ss	1
293	PSI (Porcentaje de Sodio Intercambiable)	%	1
294	RAS (Relación de Adsorción de Sodio)	Sin Und	1
295	Salinidad	N.A.	1
296	Selenio Total	mg/kg ss	1
297	Sodio Disponible	cmol(+)/Kgss	1
298	Sulfuro	mg/Kg	1
299	Textura	SIN	1
300	Vanadio	mg/Kg	1
301	Zinc Total	mg/kg ss	1
302	Muestreo de sedimento acreditado	Punto	1
303	Informe técnico	Punto	1
ANÁLISIS DE MATRIZ LODO			

cas.gov.co





304	Aluminio total	mg/kg ss	1
305	Arsénico Total	mg/kg ss	1
306	Bario Total	mg Ba/kg ss	1
307	Berilio tota	mg/kg ss	1
308	Cadmio Total	mg/kg ss	1
309	Cloruros	mg/kg ss	1
310	Cobalto Total	mg/kg ss	1
311	Cobre Total	mg/kg ss	1
312	Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/g ss	1
313	Coliformes Totales	NMP/g ss	1
314	Compuestos Orgánicos Volátiles	mg/kg	1
315	Conductividad Eléctrica	mmhos/cm	1
316	Cromo Total	mg/kg ss	1
317	E. Coli	NMP/g ss	1
318	Fenoles totales	mg/kg ss	1
319	Fósforo total	mg/kg ss	1
320	Grasas y Aceites	%	1
321	HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos)	mg/kg ss	1
322	Hidrocarburos totales	%	1
323	Hierro Total	mg/kg ss	1
324	Humedad Natural	%	1
325	Magnesio Disponible	cmol(+)/kg	1
326	Manganeso Total	mg/kg ss	1
327	Mercurio Total	mg/kg ss	1
328	Molibdeno Total	mg/kg ss	1
329	Níquel Total	mg/kg ss	1
330	Nitratos	mg/Kg N-NO3 SS	1
331	Nitritos	mg/kg	1
332	Nitrógeno total	%	1
333	pH	Und de pH	1
334	Plata Total	mg/kg ss	1
335	Plomo Total	mg/kg ss	1
336	Potasio Total	mg/kg ss	1
337	Selenio Total	mg/kg ss	1
338	Zinc Total	mg/kg ss	1
339	Muestreo de lodos acreditado	Punto	1
340	Informe técnico	Punto	1
ANÁLISIS DE MUESTRAS EN ICTIOFAUNA			
341	Tejido Muscular y Órganos (Hígado/Branquias)		1
342	Frotis de Mucus y Raspado de Aletas.		1
343	Hemograma completo y química sanguínea para evaluar el estado sanitario general de las poblaciones.		1

cas.gov.co





ANÁLISIS DE MUESTRAS EN MEGAFAUNA ACUÁTICA (MANATÍES, NUTRIAS, BABILLAS ETC)			
343	Parámetro: Aislamiento microbiológico (Bacterias como Salmonella o Leptospira). Evalúa el riesgo sanitario zoonótico.		1
MUESTRAS EN MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS			
344	Macroinvertebrados Bentónicos *	Individuo/m2	1
QUÍMICA SANGUÍNEA (ANIMALES DOMÉSTICOS Y ANIMALES MAMÍFEROS DE FAUNA SILVESTRE)			
345	Aspartato Aminotransferasa AST	Unidad	1
346	Alanina Aminotransferasa ALT	Unidad	1
347	Ácidos Biliares	Unidad	1
348	Ácido úrico	Unidad	1
349	Buen y creatinina	Unidad	1
350	Proteínas Totales	Unidad	1
351	Glucosa	Unidad	1
ANÁLISIS DE BIOACUMULACIÓN EN PECES			
352	Tejido (Muscular, Hígado y Branquias)	N.A	1
353	Cadmio**	mg/kg	1
354	Mercurio**	mg/kg	1
355	Plomo**	mg/kg	1
GASTOS DE MUESTREOS Y LOGÍSTICA			
356	Toma de muestra y transporte ICTIOFAUNA 1 un día	unidad	1

Toda la información reportada por el laboratorio debe ser contrastada con la normativa ambiental colombiana vigente que aplica, con el fin de verificar su cumplimiento (decreto 1076 de 2015 — criterios de calidad del agua según el uso y la resolución 631 de 2015 — cumplimiento de los límites permisibles de acuerdo con la actividad)., Constitución Política de 1991: Artículos 79 y 80, que obligan al Estado a proteger la diversidad e integridad del ambiente y conservar las áreas de especial importancia ecológica, Decreto Ley 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales): Establece la fauna silvestre como parte de los recursos naturales renovables y regula su manejo, aprovechamiento y protección

El monitoreo se refiere a ir a sitio para muestrear, incluye, transporte, viáticos equipos y personal calificado, custodio de muestras por un día. Y deben tener en cuenta los siguientes aspectos para la correcta logística del monitoreo:

- Servicio de muestreo y logística
Nota aclaratoria: El ítem de toma de muestra e informe técnico incluye los siguientes aspectos esenciales para la correcta ejecución del servicio:
 - Transporte: Desplazamiento del equipo técnico y materiales necesarios.
 - Alimentación: Cubrimiento de viáticos para el personal involucrado.
 - Hospedaje: Alojamiento en caso de requerirse por la ubicación del muestreo.
 - Materiales: Incluye cavas, recipientes y patrones de calibración.
 - Equipos: Herramientas e instrumentos especializados para la recolección de muestras.
 - Insumos para preservación y conservación: Materiales necesarios para garantizar la integridad de las muestras hasta su análisis.
 - Reactivos y patrones de calibración
 - Personal: Equipo técnico conformado por un coordinador de muestreo, un técnico de muestreo, un auxiliar de muestreo y un biólogo (cuando sea requerido).

Nota 1: El día son 24 horas.





Nota 2: Se permite realizar la medición de saturación de oxígeno teniendo la acreditación del oxígeno disuelto y en estos casos particulares, el contratista dejará constancia en los reportes técnicos la justificación y dar previo aviso al supervisor del contrato.

Nota 3: En caso de no existir en el país variables acreditadas en las diferentes matrices estas podrán ser analizadas sin acreditación por laboratorios nacionales o extranjeros, sin embargo, en estos casos particulares se debe dejar constancia en los informes técnicos la justificación y dar previo aviso al supervisor del contrato

Nota 4: Para elegir el método de medición de caudal el contratista deberá primero ponerse en contacto con el supervisor del contrato para elegir el método de acuerdo con la necesidad de la fuente o punto a monitorear.

2.4 Clasificación del bien o servicio a contratar de conformidad con los códigos de las naciones unidas.

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

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
77101500	Servicios medio ambientales	Gestión medio ambiental	Evaluación de impacto ambiental
77101600	Servicios medio ambientales	Gestión medio ambiental	Planeación Ambiental
77101900	Servicios medio ambientales	Gestión medio ambiental	Servicios de investigación y contaminación
77121700	Servicios medio ambientales	Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	Contaminación del agua
811415	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Tecnologías de fabricación	Control de calidad

2.5 Definiciones

N/A.

2.6 Especificaciones técnicas

Las referidas en el alcance y objetivos del objeto contractual y demás aplicables a la materia, conforme al proyecto.

2.7 Autorizaciones, permisos y licencias para la ejecución del contrato

APLICA: SI _____ NO ☒ X

2.8 Obligaciones de las partes

2.8.1. Obligaciones del contratista

Generales:

1. Cumplir la Constitución Política y las leyes de la República.
2. Prestar los servicios objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en los estudios previos y la propuesta presentada.
3. Prestar oportuna colaboración para la diligencia y ejecución del contrato, utilizando de manera eficaz su idoneidad y experiencia en el desarrollo del mismo.
4. Garantizar la calidad de los servicios prestados, el Pliego de Condiciones y la Oferta presentada a LA CORPORACIÓN

cas.gov.co





5. Correrá con todo costo o gasto que demande el presente Contrato
6. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
7. Cumplir con las metas y objetivos del Contrato.
8. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado.
9. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.
10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
12. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
13. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
14. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
15. Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos profesionales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social.
16. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en Corporación en el momento en que sea requerido.

Específicas

1. Disponer lo necesario y cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo con todas y cada una de las obligaciones establecidas en el contrato, el pliego de condiciones, en todas y cada una de especificaciones técnicas, y en la propuesta técnica presentada, garantizando la correcta ejecución del mismo.
2. Prestar el servicio en forma, eficiente y responsable
3. El laboratorio debe garantizar los desplazamientos de personal profesional y su estadía en la zona para la toma de muestras dentro del Área de la Jurisdicción de la CAS.
4. El laboratorio debe garantizar la acreditación del laboratorio y de los parámetros evaluados además generar los resultados junto con los informes incluyendo la interpretación de los resultados.
5. La seguridad social y ARL del personal y lo de Ley, es responsabilidad de la empresa contratista.
6. Una vez la CAS apruebe el personal mínimo requerido, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la entidad, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte de la CAS, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o superior categoría que el exigido.
7. El laboratorio debe tener disponibilidad inmediata ante cualquier emergencia solicitada por la corporación, para ello se requiere que el oferente cuente con acreditación vigente ante el IDEAM para la toma de muestras en aguas (cuerpo léntico y cuerpo lótico), aguas residuales, aguas subterráneas, suelos, lodos, sedimentos y residuos peligrosos.
8. La Corporación Autónoma Regional de Santander requerirá al Laboratorio a través del Supervisor de Contrato el apoyo para realizar algún trabajo (entiéndase monitoreo y/o muestreo y su respectivo análisis).

cas.gov.co





9. El Laboratorio preferiblemente debe ir acompañado de algún profesional comisionado para realizar el acompañamiento del muestreo, inicialmente deben realizar un reconocimiento en campo (sitio a muestrear) teniendo en cuenta que se debe ejecutar el muestreo por parte del laboratorio teniendo en cuenta el protocolo acreditado, posteriormente se ejecutará la conservación de las muestras (si se requiere según lo establecido por el laboratorio) y continuará con el traslado y recepción de muestras en el laboratorio ambiental contratado.
10. La caracterización de las muestras las realizará el profesional químico encargado y se espera que el laboratorio se pronuncie realizando previamente una entrega de los resultados de laboratorio y finalmente con un informe del sitio monitoreado.

Reporte de Laboratorio: Documento del sitio evaluado, el cual debe contener los Resultados de laboratorio con la firma del profesional químico encargado y sello seco de la empresa. (Esto aplica para cada monitoreo o muestreo.)

11. Informe mensual: El contratista deberá entregar un informe mensual en el cual se demuestren los avances de los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto, este informe deberá tener: Introducción, antecedentes, objetivos generales y específicos, Localización y resultados del muestreo, análisis de los resultados con la normatividad vigente, personal empleado, conclusiones, recomendaciones y anexos (archivo fotográfico, actas, copia de las liquidaciones definitivas del personal vinculado a la ejecución del proyecto, así como la cancelación de las prestaciones sociales del personal, equipos y materiales, utilizadas en el desarrollo de las actividades), así como la demás información que sea pertinente para tener la elaboración del mismo, conforo solicitudes del supervisor del contrato.
12. Informe final: El contratista deberá entregar un informe final en el que se reporte los resultados obtenidos en el desarrollo de cada muestreo. El Informe deberá contener: Introducción, antecedentes, objetivos generales y específicos, resultados, análisis de los resultados con la normatividad vigente, personal empleado, conclusiones, recomendaciones y anexos (archivo fotográfico, actas, copia de las liquidaciones definitivas del personal vinculado a la ejecución del proyecto, así como la cancelación de las prestaciones sociales del personal, equipos y materiales, utilizadas en el desarrollo de las actividades), de igual forma deberá contener la siguiente información:

El contratista deberá crear un formato para la presentación del informe final, que contenga toda la información solicitada.

El informe debe contener la georreferenciación de los puntos donde se realizó la toma de las muestras, descripción de la metodología utilizada, comparación de los resultados con la normatividad ambiental, conclusiones y recomendaciones.

13. **Informe técnico:** El contratista deberá entregar un informe mensual y un informe final en el que se reporte los resultados obtenidos en el desarrollo de cada muestreo. El Informe deberá contener: Introducción, antecedentes, objetivos generales y específicos, localización y resultados, análisis de los resultados con la normatividad vigente, personal empleado, conclusiones, recomendaciones y anexos (archivo fotográfico, actas, formatos de campo, reporte de resultados, equipos y materiales, utilizadas en el desarrollo de las actividades). El supervisor podrá solicitar información adicional en el marco de los informes técnicos.

Nota aclaratoria: El rendimiento de la cuadrilla de monitoreo, dependerá del tipo de monitoreo solicitado (si es puntual, compuesto o integrado) y del cuerpo de agua (cuerpo lentic, lótico o vertimientos) y de la distancia que exista entre los puntos la cual no podrá

cas.gov.co





exceder la jornada de un día de comisión que es de 12 horas, pasadas las 12 horas contara como día adicional de comisión.

El informe debe contener la georreferenciación de los puntos donde se realizó la toma de las muestras, descripción de la metodología utilizada, comparación de los resultados con la normatividad ambiental, conclusiones y recomendaciones.

14. Cumplir durante la ejecución del contrato con los servicios adicionales ofrecidos como costo beneficio, mediante la presentación de informe a la Supervisión.
15. Acreditar las condiciones de inclusión laborales con base en las cuales se otorgó el puntaje adicional se discapacidad y que las mismas se mantengan. Para estos efectos, el contratista deberá presentar, con cada solicitud de pago, la documentación con la que acredite la permanencia de las condiciones mediante las cuales se obtuvo el incentivo o, en caso contrario, informar y sustentar las razones de fuerza mayor o caso fortuito que hayan impedido su cumplimiento. La inobservancia de estas medidas y el incumplimiento injustificado en la reducción del número de trabajadores con discapacidad de la planta de personal acreditado para obtener el puntaje adicional podrá constituir causal de incumplimiento contractual y se tramitará conforme a la normatividad vigente

OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

1. Realizar los pagos respectivos al contratista acorde a la forma de pago establecida en la minuta del contrato.
2. Realizar directamente las acciones tendientes a la selección del contratista en los parámetros de las normas que rigen la contratación pública (ley 80 de 1983, ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015 y demás normas relacionadas), para la ejecución del objeto del presente contrato.
3. Hacer seguimiento a la ejecución de las actividades que involucran el presente contrato.
4. Prestar toda la colaboración necesaria al contratista para el desarrollo del objeto del contrato.
5. Cumplir cabalmente con las demás obligaciones y trámite que surgen de las distintas cláusulas de este contrato.
6. Facilitar información a las veedurías en caso de ser necesario.
7. La CAS como supervisora designará un funcionario para que lidere y coordine la supervisión del contrato.
8. La entidad acompañará al contratista en todas las visitas de campo requeridas a través de un profesional designado para el efecto.
9. La entidad brindará el acompañamiento y apoyo al contratista durante la ejecución de este para realizar las actividades, visitas, gestiones y/o solicitudes permitientes ante los actores involucrados en la ejecución del contrato.

2.9 Visita técnica

NO APLICA.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA SELECCIÓN

LEY 80 DE 1993. La Ley 80 de 1993, artículos 25 numerales 7 y 12 y 26- 3, en aras de garantizar el cumplimiento de los fines de la contratación estatal señalados en el Artículo 3 *ibidem*, que señalan como requisito indispensable para iniciar el proceso de selección del contratista, la realización del estudio de conveniencia y oportunidad.

DECRETO 1082 DE 2015. El artículo 2.2.1.1.2.1.1 del citado decreto, prevé que la entidad elaborará un estudio previo como soporte para elaborar el proyecto de pliego y contener los siguientes elementos:

cas.gov.co





1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar, especificaciones, autorizaciones para contratar, permisos, licencias requeridas para su ejecución.
3. La modalidad de selección del contratista
4. El valor estimado del contrato y su justificación
5. Los criterios para seleccionar la oferta más favorable
6. El análisis del riesgo y la forma de mitigarlo
7. Las garantías
8. La indicación si el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial

El Artículo 2º, numeral 1º de la Ley 1150 de 2007, consagra que la escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de la Licitación Pública, con las excepciones señaladas en los numerales 2,3 y 4 del presente artículo.

Igualmente, la norma citada en el párrafo primero, establece que es deber de la Entidad, justificar de manera previa a la apertura del proceso de selección de que se trate, los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección que se pretenda adelantar.

De conformidad con el proyecto viabilizado por la oficina Gestora Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental el presupuesto de la presente contratación se estima en la suma de **OCHOCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS (\$860.000.000,00)** para lo cual el mecanismo para la escogencia del futuro contratista es la LICITACION PUBLICA.

4. PRESUPUESTO OFICIAL, ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR DEL CONTRATO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DEL MISMO Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN

4.1 Presupuesto estimado

CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO ACREDITADO POR EL IDEAM PARA ESTABLECER LA CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS EN LOS DIFERENTES CUERPOS DE AGUA LOTICOS Y LENTICOS, AGUAS RESIDUALES, AGUAS SUBTERRÁNEAS, SUELOS, LODOS, SEDIMENTOS Y RESIDUOS PELIGROSOS DE LOS DIFERENTES USUARIOS Y FUENTES HÍDRICAS QUE HACEN PARTE DE LA JURISDICCIÓN DE LA CAS, ASI COMO PARA REALIZAR ANALISIS Y MUESTREO EN FAUNA ACUÁTICA Y TERRESTRE					
Ítem	Parámetro	Unidad medicion	Cantidad referencial	Valor unitario	Valor total
MATRIZ DE AGUA					
1	Acidez Total	mg CaCO ₃ /L	1	\$11,060	\$ 11,060.00
2	Alcalinidad total	mg CaCO ₃ /L	1	\$11,060	\$ 11,060.00
3	Aluminio Disuelto	mg Al/L	1	\$80,000	\$ 80,000.00
4	Aluminio Total	mg Al/L	1	\$27,875	\$ 27,875.00
5	Antimonio Total	mg Sb/L	1	\$66,500	\$ 66,500.00
6	Arsénico Disuelto	mg As/L	1	\$92,000	\$ 92,000.00
7	Arsénico Total	mg As/L	1	\$69,500	\$ 69,500.00
8	Bario Total	mg Ba/L	1	\$35,167	\$ 35,167.00
9	Berilio Disuelto	mg Be/L	1	\$92,000	\$ 92,000.00
10	Berilio Total	mg Be/L	1	\$61,750	\$ 61,750.00
11	Bicarbonatos	mg CaCO ₃ /L	1	\$24,650	\$ 24,650.00
12	Boro	mg B/L	1	\$55,750	\$ 55,750.00



13	BTEX	mg/L	1	\$291,500	\$ 291,500.00
14	Cadmio Disuelto	mg Cd/L	1	\$80,000	\$ 80,000.00
15	Cadmio Total	mg Cd/L	1	\$31,075	\$ 31,075.00
16	Calcio disuelto	mg Ca/L	1	\$80,000	\$ 80,000.00
17	Calcio Total	mg Ca/L	1	\$27,875	\$ 27,875.00
18	Carbono orgánico total (COT)	mg/L	1	\$58,750	\$ 58,750.00
19	Cianuro Total	mg CN-/L	1	\$63,500	\$ 63,500.00
20	Cloro libre o residual	mg Cl/L	1	\$13,750	\$ 13,750.00
21	Caudal Volumétrico	L/s	1	\$15,000	\$ 15,000.00
22	Cauda Magnético Inductivo	L/s	1	\$1,200,000	\$ 1,200,000.00
23	Caudal ADCP	L/s	1	\$2,180,000	\$ 2,180,000.00
24	Cloruros	mg Cl-/L	1	\$11,760	\$ 11,760.00
25	Cobalto Disuelto	mg Co/L	1	\$80,000	\$ 80,000.00
26	Cobalto Total	mg Co/L	1	\$31,075	\$ 31,075.00
27	Cobre Disuelto	mg Cu/L	1	\$80,000	\$ 80,000.00
28	Cobre Total	mg Cu/L	1	\$24,860	\$ 24,860.00
29	Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/100mL	1	\$37,875	\$ 37,875.00
30	Coliformes Totales	NMP/100mL	1	\$37,875	\$ 37,875.00
31	Color aparente	UPC	1	\$15,075	\$ 15,075.00
32	Color Real	UPC	1	\$18,075	\$ 18,075.00
33	Color Real	a(436nm)m-1 - a(525nm)m-1 - a(620nm)m-1	1	\$43,500	\$ 43,500.00
34	Compuestos Fenólicos Semivolátiles	mg/L	1	\$492,250	\$ 492,250.00
35	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	1	\$516,200	\$ 516,200.00
36	Compuestos Orgánicos Volátiles Bromodichlorometano, Tetrachloruro de Carbono, Clorobenceno, Dibromochlorometano, 1,2-Dichloroetano, Dichlorometano, Tetrachloroetileno (Perchloroetileno), Trichloroetileno, 1,1,2-Trichloroetano, 1,2,4-Trichlorobenceno, 1,1-Dichloroetano, cis-1,2-Dichloroetileno, trans-1,2-Dichloroetileno, 1,1,1-Trichloroetano, 1,2-dichloropropano, Bromoformo, Cloroformo, 1,2Dichlorobenceno, 1,4-Dichlorobenceno, Cloruro de Vinilo.	mg/L	1	\$849,000	\$ 849,000.00
37	Conductividad	µS/cm	1	\$10,800	\$ 10,800.00
38	Cromo Hexavalente	mg Cr6+/L	1	\$23,500	\$ 23,500.00
39	Cromo Total	mg Cr/L	1	\$23,500	\$ 23,500.00
40	DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxígeno)	mg O2/L	1	\$29,060	\$ 29,060.00
41	Detergentes -c (SAAM)	mg SAAM /L como LAS de peso molecular 288.38 g/mol	1	\$37,200	\$ 37,200.00
42	DQO	mg O2/L	1	\$28,060	\$ 28,060.00
43	Dureza Cálrica	mg CaCO3/L	1	\$13,260	\$ 13,260.00
44	Dureza Magnésica	mg CaCO3/L	1	\$28,500	\$ 28,500.00
45	Dureza Total	mg CaCO3/L	1	\$13,000	\$ 13,000.00
46	Escherichia coli(E. coli)	NMP/100mL	1	\$37,875	\$ 37,875.00
47	Estaño Disuelto	mg Sn/L	1	\$110,000	\$ 110,000.00
48	Estaño Total	mg Sn/L	1	\$50,333	\$ 50,333.00



49	Estroncio Disuelto	mg/L	1	\$110,000	\$ 110,000.00
50	Estroncio Total	mg/L	1	\$50,333	\$ 50,333.00
51	Fenoles totales	mg Fenol /L	1	\$51,167	\$ 51,167.00
52	Fluoruros	mg F-/L	1	\$34,433	\$ 34,433.00
53	Formaldehido	mg /L	1	\$713,800	\$ 713,800.00
54	Fosforo Reactivo Soluble (Leído como ortofosfato)	mg P/L	1	\$34,500	\$ 34,500.00
55	Fósforo Orgánico Total	Mg P/L	1	\$31,333	\$ 31,333.00
56	Fósforo Ácido Hidrolizable Disuelto	mg P-PO ₄ ³ /L	1	\$73,000	\$ 73,000.00
57	Fósforo Ácido Hidrolizable Total	mg P-PO ₄ ³ /L	1	\$73,000	\$ 73,000.00
58	Fósforo total	mg P/L	1	\$18,600	\$ 18,600.00
59	Grasas y Aceites	mg/L	1	\$46,250	\$ 46,250.00
60	HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares)	mg/L	1	\$492,250	\$ 492,250.00
61	Hidrocarburos totales	mg/L	1	\$70,700	\$ 70,700.00
62	Hidrocarburos totales del petróleo DRO	mg/L	1	\$745,000	\$ 745,000.00
63	Hidrocarburos totales del petróleo GRO	mg/L	1	\$745,000	\$ 745,000.00
64	Hierro Disuelto	mg Fe/L	1	\$58,750	\$ 58,750.00
65	Hierro Total	mg Fe/L	1	\$19,583	\$ 19,583.00
66	Huevos de Helmintos	H/L	1	\$170,967	\$ 170,967.00
67	Litio Disuelto	mg Li/L	1	\$92,000	\$ 92,000.00
68	Litio Total	mg Li/L	1	\$41,167	\$ 41,167.00
69	Magnesio Disuelto	mg Mg/L	1	\$61,750	\$ 61,750.00
70	Magnesio Total	mg Mg/L	1	\$20,583	\$ 20,583.00
71	Manganeso Disuelto	mg Mn/L	1	\$92,000	\$ 92,000.00
72	Manganeso Total	mg Mn/L	1	\$20,583	\$ 20,583.00
73	Material Flotante	N.A.	1	\$48,900	\$ 48,900.00
74	Mercurio Orgánico	mg Hg/L	1	\$150,300	\$ 150,300.00
75	Mercurio Total	mg Hg/L	1	\$50,667	\$ 50,667.00
76	Molibdeno Disuelto	mg Mo/L	1	\$110,000	\$ 110,000.00
77	Molibdeno Total	mg Mo/L	1	\$51,433	\$ 51,433.00
78	Níquel Total	mg Ni/L	1	\$24,860	\$ 24,860.00
79	Nitritos	mg NO ₂ - N/L	1	\$16,250	\$ 16,250.00
80	Nitratos	mg NO ₃ - N/L	1	\$16,250	\$ 16,250.00
81	Nitritoso amoniacal (Amonio)	mg/L NH ₃ -N	1	\$20,200	\$ 20,200.00
82	Nitrógeno total Kjeldahl	mg N/L	1	\$37,700	\$ 37,700.00
83	Olor	TON	1	\$18,750	\$ 18,750.00
84	Ortofosfatos	mg PO ₄ /L	1	\$40,000	\$ 40,000.00
85	Oxígeno disuelto	mg O ₂ /L	1	\$8,833	\$ 8,833.00
86	PCBs Bifenilos policlorados	mg/L	1	\$462,500	\$ 462,500.00
87	pH	Unidades de pH	1	\$3,500	\$ 3,500.00
88	Plaguicidas Organoclorados	mg/L	1	\$512,500	\$ 512,500.00
89	Plaguicidas Organofosforados	mg/L	1	\$512,500	\$ 512,500.00
90	Plata Disuelto	mg Ag/L	1	\$80,000	\$ 80,000.00



91	Plata Total	mg Ag/L	1	\$27,875	\$ 27,875.00
92	Plomo Disuelto	mg Pb/L	1	\$40,000	\$ 40,000.00
93	Plomo Total	mg Pb/L	1	\$31,075	\$ 31,075.00
94	Potasio Disuelto	mg K/L	1	\$55,750	\$ 55,750.00
95	Potasio Total	mg K/L	1	\$37,167	\$ 37,167.00
96	Sabor	FTN	1	\$28,500	\$ 28,500.00
97	Salinidad	ppmil	1	\$39,150	\$ 39,150.00
98	Saturación de Oxígeno	%	1	\$27,500	\$ 27,500.00
99	Selenio Disuelto	mg Se/L	1	\$110,000	\$ 110,000.00
100	Selenio Total	mg /L	1	\$50,667	\$ 50,667.00
101	Sodio Disuelto	Mg Na/L	1	\$110,000	\$ 110,000.00
102	Sodio Total	Mg Na/L	1	\$35,375	\$ 35,375.00
103	Solidos Disueltos Totales	mg/L	1	\$13,000	\$ 13,000.00
104	Solidos sedimentables	ml/L	1	\$6,800	\$ 6,800.00
105	Solidos Suspendidos Totales	mg/L	1	\$15,000	\$ 15,000.00
106	Solidos Suspendidos Volátiles	mg/L	1	\$15,717	\$ 15,717.00
107	Solidos totales	mg/L	1	\$15,000	\$ 15,000.00
108	Sulfatos	mg SO4/L	1	\$14,500	\$ 14,500.00
109	Sulfuros	mg S2-/L	1	\$18,940	\$ 18,940.00
110	Trihalometanos	mg/L	1	\$288,667	\$ 288,667.00
111	Temperatura	° C	1	\$3,320	\$ 3,320.00
112	Turbidez	NTU	1	\$6,833	\$ 6,833.00
113	Vanadio Disuelto	mg V/L	1	\$110,000	\$ 110,000.00
114	Vanadio Total	mg V/L	1	\$51,433	\$ 51,433.00
115	Zinc Disuelto	mg Zn/L	1	\$55,000	\$ 55,000.00
116	Zinc Total	mg Zn/L	1	\$47,167	\$ 47,167.00
117	Clorofila	mg/m³ Clorofila a	1	\$116,250	\$ 116,250.00
118	Fitoplancton	N/A	1	\$159,950	\$ 159,950.00
119	Macrófitas	N/A	1	\$180,000	\$ 180,000.00
120	Macro invertebrados Bentónicos	N/A	1	\$180,000	\$ 180,000.00
121	Peces	N/A	1	\$159,950	\$ 159,950.00
122	Perífiton	N/A	1	\$106,633	\$ 106,633.00
123	Zooplancton	N/A	1	\$106,633	\$ 106,633.00
124	Sólidos Suspendidos Fijos	mg SST/L	1	\$69,000	\$ 69,000.00
125	Nitrógeno Total	mg N/L	1	\$95,700	\$ 95,700.00
126	DBO₅ Filtrada	mg O₂/L	1	\$118,900	\$ 118,900.00
127	DBO₅ Soluble	mg O₂/L	1	\$117,700	\$ 117,700.00
128	Muestreo acreditado puntual en cuerpo léntico	Punto	1	\$813,700	\$ 813,700.00
129	Muestreo acreditado puntual en cuerpo lótico	Punto	1	\$2,385,000	\$ 2,385,000.00
130	Muestreo acreditado compuesto 12 horas	Punto	1	\$3,270,000	\$ 3,270,000.00
131	Muestreo acreditado compuesto 24 horas	Punto	1	\$3,770,000	\$ 3,770,000.00



132	Muestreo acreditado integrado cuerpo léntico	Punto	1	\$3,610,000	\$ 3,610,000.00
133	Muestreo acreditado integrado cuerpo lótico	Punto	1	\$3,725,000	\$ 3,725,000.00
134	Muestreo acreditado hidrobiológico acreditado en Cuerpo lótico	Punto	1	\$3,905,000	\$ 3,905,000.00
135	Muestreo acreditado hidrobiológico acreditado en Cuerpo léntico	Punto	1	\$2,725,000	\$ 2,725,000.00
136	Muestreo acreditado Muestreo Agua Subterránea	Punto	1	\$2,975,000	\$ 2,975,000.00
137	Informe técnico	Punto	1	\$1,920,000	\$ 1,920,000.00
138	Cloro residual total*	mg Cl/L	1	\$11,700	\$ 11,700.00
139	Clorofila b*	mg/m3 Clorofila b	1	\$40,750	\$ 40,750.00
140	Clorofila c*	mg/m3 Clorofila c	1	\$40,750	\$ 40,750.00
141	Macroinvertebrados Acuáticos*	individuos/m²	1	\$174,900	\$ 174,900.00
142	Bario Total*	mg Ba/L	1	\$31,500	\$ 31,500.00
	CAUDAL MICROMOLINETE (In situ)	0,1 m/s	1	\$140,000	\$ 140,000.00
	BENTOS	NA	1	\$106,000	\$ 106,000.00
ANÁLISIS DE MATRIZ RESIDUOS PELIGROSOS					
143	Corrosividad de residuos líquidos (acero)	mm/año	1	\$115,000	\$ 115,000.00
144	Corrosividad de residuos líquidos (alcali)	Corr/NoCorr	1	\$115,000	\$ 115,000.00
145	Corrosividad de residuos líquidos (pH)	Unidad de pH	1	\$46,600	\$ 46,600.00
146	Corrosividad de residuos sólidos	Corr/NoCorr	1	\$124,000	\$ 124,000.00
147	Corrosividad de residuos sólidos	Unidad de pH	1	\$124,000	\$ 124,000.00
148	Corrosividad de residuos sólidos	mm/año	1	\$124,000	\$ 124,000.00
149	Extracción	N.A.	1	\$172,000	\$ 172,000.00
150	TCLP Molibdeno	mg Mo/L	1	\$98,300	\$ 98,300.00
151	TCLP-Aluminio	mg Al/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
152	TCLP-Antimonio	mg Sb/L	1	\$89,550	\$ 89,550.00
153	TCLP-Arsénico	mg As/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
154	TCLP-Bario	mg Ba/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
155	TCLP-Berilio	mg Be/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
156	TCLP-Cadmio	mg Cd/L	1	\$78,500	\$ 78,500.00
157	TCLP-Calcio	mg Ca/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
158	TCLP-Cloruros	mg Cl-/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
159	TCLP-Cobalto	mg Co/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
160	TCLP-Cobre	mg Cu/L	1	\$98,300	\$ 98,300.00
161	TCLP-Cromo Hexavalente Disuelto	mg Cr6+/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
162	TCLP-Cromo	mg Cr/L	1	\$78,500	\$ 78,500.00
163	TCLP-Estaño	mg Sn/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
164	TCLP-Hidrocarburos totales (TPH)	mg/L	1	\$172,000	\$ 172,000.00
165	TCLP-Hierro	mg Fe/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
166	TCLP-Litio	mg Li/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
167	TCLP-Magnesio	mg Mg/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
168	TCLP-Manganeso	mg Mn/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
169	TCLP-Mercurio	mg Hg/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00



170	TCLP-Níquel	mg Ni/L	1	\$78,500	\$ 78,500.00
171	TCLP-Plata	mg Ag/L	1	\$78,500	\$ 78,500.00
172	TCLP-Plomo	mg Pb/L	1	\$78,500	\$ 78,500.00
173	TCLP-Potasio	mg K/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
174	TCLP-Selenio	mg /L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
175	TCLP-Sodio	Mg Na/L	1	\$115,000	\$ 115,000.00
176	TCLP-Vanadio	mg V/L	1	\$98,300	\$ 98,300.00
177	TCLP-Zinc	mg Zn/L	1	\$78,500	\$ 78,500.00
178	Muestreo de RESPEL acreditado de Suelos superficiales recogidos con espátula, pala o cuchara	Punto	1	\$5,450,000	\$ 5,450,000.00
179	Muestreo de RESPEL acreditado de Sólidos o sedimentos recolectados con un taladro manual	Punto	1	\$5,450,000	\$ 5,450,000.00
180	Informe técnico	Punto	1	\$327,000	\$ 327,000.00
	PREPARACIÓN DE LA MUESTRA (TCLP)	NA	1	\$250,000	\$ 250,000.00
ANÁLISIS DE MATRIZ SUELOS					
181	Acidez Intercambiable	cmol(+)/Kgss	1	\$33,867	\$ 33,867.00
182	Aluminio Intercambiable	cmol(+)/Kgss	1	\$51,333	\$ 51,333.00
183	Aluminio total	mg/kg ss	1	\$77,000	\$ 77,000.00
184	Análisis Granulométrico	%	1	\$221,450	\$ 221,450.00
185	Arsénico Total	mg/kg ss	1	\$81,500	\$ 81,500.00
186	Bario Total	mg Ba/kg ss	1	\$77,000	\$ 77,000.00
187	Berilio tota	mg/kg ss	1	\$85,000	\$ 85,000.00
188	BTEX (Benceno. Tolueno. Etilbenceno. Xilenos)	mg/kg ss	1	\$728,000	\$ 728,000.00
189	Cadmio Total	mg/kg ss	1	\$80,800	\$ 80,800.00
190	Calcio cambiable	meq/100g ss	1	\$75,000	\$ 75,000.00
191	Capacidad de Intercambio Catiónico	meq/100 g	1	\$50,000	\$ 50,000.00
192	Carbono orgánico total	%	1	\$148,950	\$ 148,950.00
193	Cianuro	mg/kg	1	\$135,700	\$ 135,700.00
194	Cloruros	mg/kg ss	1	\$51,000	\$ 51,000.00
195	Cobalto Total	mg/kg ss	1	\$77,000	\$ 77,000.00
196	Cobre Total	mg/kg ss	1	\$77,000	\$ 77,000.00
197	Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/g ss	1	\$69,000	\$ 69,000.00
198	Coliformes Totales	NMP/g ss	1	\$69,000	\$ 69,000.00
199	Compuestos Orgánicos Volátiles Bromodichlorometano, Bromoformo, Tetracloruro de carbón, Cloroformo, 1,3-Dicloropropano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroeteno, trans-1,2-Dicloroeteno, 2,2Dicloropropano, Cis-1,3-Dicloropropeno, Trans-1,3-Dicloropropeno, 1,1,1-Tricloroetano, Tricloroeteno.	mg/kg	1	\$849,000	\$ 849,000.00
200	Conductividad Eléctrica	mmhos/cm	1	\$27,650	\$ 27,650.00
201	Cromo Hexavalente	mg/kg ss	1	\$103,000	\$ 103,000.00
202	Cromo Total	mg/kg ss	1	\$71,000	\$ 71,000.00
203	E. Coli	NMP/g ss	1	\$92,000	\$ 92,000.00
204	Fenoles totales	mg/kg ss	1	\$112,000	\$ 112,000.00
205	Fósforo total	mg/kg ss	1	\$39,900	\$ 39,900.00
206	Grasas y Aceites	%	1	\$65,533	\$ 65,533.00



207	HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos)	mg/kg ss	1	\$728,000	\$ 728,000.00
208	Hidrocarburos totales	%	1	\$132,800	\$ 132,800.00
209	Hierro Total	mg/kg ss	1	\$77,000	\$ 77,000.00
210	Humedad Natural	%	1	\$60,600	\$ 60,600.00
211	Magnesio Cambiable	cmol(+)/kg	1	\$115,000	\$ 115,000.00
212	Manganeso Total	mg/kg ss	1	\$65,500	\$ 65,500.00
213	Materia orgánica	%	1	\$125,950	\$ 125,950.00
214	Mercurio Orgánico	mg/kg	1	\$173,500	\$ 173,500.00
215	Mercurio Total	mg/kg ss	1	\$81,500	\$ 81,500.00
216	Molibdeno Total	mg/kg ss	1	\$80,800	\$ 80,800.00
217	Níquel Total	mg/kg ss	1	\$77,000	\$ 77,000.00
218	Nitratos	mg/Kg N-NO3 SS	1	\$34,500	\$ 34,500.00
219	Nitritos	mg/kg	1	\$34,500	\$ 34,500.00
220	Nitrógeno amoniacal	mg/kg ss	1	\$62,500	\$ 62,500.00
221	Nitrógeno total	%	1	\$44,167	\$ 44,167.00
222	pH	Und de pH	1	\$17,667	\$ 17,667.00
223	Plata Total	mg/kg ss	1	\$47,333	\$ 47,333.00
224	Plomo Total	mg/kg ss	1	\$47,333	\$ 47,333.00
225	Potasio Cambiable	cmol(+)/kg	1	\$103,000	\$ 103,000.00
226	Potasio Total	mg/kg ss	1	\$51,500	\$ 51,500.00
227	PSI (Porcentaje de Sodio Intercambiable)	%	1	\$93,500	\$ 93,500.00
228	RAS (Relación de Adsorción de Sodio)	Sin Und	1	\$82,000	\$ 82,000.00
229	Salinidad	N.A.	1	\$150,150	\$ 150,150.00
230	Selenio Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
231	Sodio Cambiable	cmol(+)/Kgss	1	\$77,000	\$ 77,000.00
232	Textura	SIN	1	\$89,000	\$ 89,000.00
233	Zinc Total	mg/kg ss	1	\$88,500	\$ 88,500.00
234	Muestreo de suelo acreditado	Punto	1	\$3,270,000	\$ 3,270,000.00
235	Informe técnico	Punto	1	\$327,000	\$ 327,000.00
236	Magnesio Total*		1	\$37,000	\$ 37,000.00
	DEMANDA BÉNTICA (suelos)	mg/kg ss	1	\$51,000	\$ 51,000.00
	DENSIDAD APARENTE (suelos)	NE	1	\$12,000	\$ 12,000.00
	DENSIDAD REAL (suelos)	NA	1	\$12,000	\$ 12,000.00
	SULFUROS (suelos)	N.E	1	\$39,000	\$ 39,000.00
	CALCIO TOTAL (suelos)	10 mg/Kg	1	\$36,000	\$ 36,000.00
ANÁLISIS DE MATRIZ SEDIMENTO					
237	Acidez Intercambiable	cmol(+)/Kgss	1	\$75,200	\$ 75,200.00
238	Aluminio total	mg/kg ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
239	Análisis Granulométrico por Tamizado	%	1	\$330,250	\$ 330,250.00
240	Arsénico Total	mg/kg ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
241	Bario Total	mg Ba/kg ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00



242	Bentos	Ind/m²	1	\$304,100	\$ 304,100.00
243	Berilio total	mg/kg ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
244	BTEX (Benceno. Tolueno. Etilbenceno. Xilenos)	mg/kg ss	1	\$793,500	\$ 793,500.00
245	Cadmio Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
246	Calcio Disponible	meq/100g ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
247	Capacidad de Intercambio Catiónico	meq/100 g	1	\$125,350	\$ 125,350.00
248	Carbono orgánico total	%	1	\$193,000	\$ 193,000.00
249	Carbonatos	mg/kg	1	\$47,950	\$ 47,950.00
250	Cianuro	mg/kg	1	\$125,350	\$ 125,350.00
251	Cloruros	mg/kg ss	1	\$75,200	\$ 75,200.00
252	Cobalto Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
253	Cobre Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
254	Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/g ss	1	\$75,200	\$ 75,200.00
255	Coliformes Totales	NMP/g ss	1	\$75,200	\$ 75,200.00
256	Compuestos Orgánicos Volátiles Bromodiclorometano, Bromoformo, Tetracloruro de carbón, Cloroformo, 1,3-Dicloropropano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, trans-1,2-Dicloroetano, 2,2Dicloropropano, Cis-1,3-Dicloropropeno, Trans-1,3-Dicloropropeno, 1,1,1-Tricloroetano, Tricloroetano	mg/kg	1	\$891,450	\$ 891,450.00
257	Conductividad Eléctrica	mmhos/cm	1	\$50,150	\$ 50,150.00
258	Cromo Hexavalente	mg/kg ss	1	\$112,250	\$ 112,250.00
259	Cromo Total	mg/kg ss	1	\$112,250	\$ 112,250.00
260	Demanda Bentica	g/(m2-dia)	1	\$244,150	\$ 244,150.00
261	Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg O₂/Kg	1	\$131,900	\$ 131,900.00
262	Demanda Química de Oxígeno	mg O₂/Kg	1	\$131,900	\$ 131,900.00
263	Densidad Real	----	1	\$95,900	\$ 95,900.00
264	Densidad Aparente	----	1	\$95,900	\$ 95,900.00
265	E. Coli	NMP/g ss	1	\$100,300	\$ 100,300.00
266	Fenoles totales	mg/kg ss	1	\$112,250	\$ 112,250.00
267	Fósforo total	mg/kg ss	1	\$62,150	\$ 62,150.00
268	Fósforo Reactivo Disuelto	mg/kg ss	1	\$87,200	\$ 87,200.00
269	Grasas y Aceites	%	1	\$125,680	\$ 125,680.00
270	HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos)	mg/kg ss	1	\$793,500	\$ 793,500.00
271	Hidrocarburos totales	%	1	\$184,000	\$ 184,000.00
272	Hierro Total	mg/kg ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
273	Hierro Extraído utilizando 0.5 N HCl	mg/Kg	1	\$125,350	\$ 125,350.00
274	Humedad Natural	%	1	\$92,000	\$ 92,000.00
275	Magnesio Disponible	cmol(+)/kg	1	\$125,350	\$ 125,350.00
276	Manganeso Total	mg/kg ss	1	\$92,000	\$ 92,000.00
277	Materia orgánica	%	1	\$160,250	\$ 160,250.00
278	Mercurio Orgánico	mg/kg	1	\$160,250	\$ 160,250.00
279	Mercurio Total	mg/kg ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
280	Molibdeno Total	mg/kg ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
281	Níquel Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00



282	Nitratos	mg/Kg N-NO3 SS	1	\$69,000	\$ 69,000.00
283	Nitritos	mg/kg	1	\$69,000	\$ 69,000.00
284	Nitrógeno amoniacal	mg/kg ss	1	\$69,000	\$ 69,000.00
285	Nitrógeno total	%	1	\$94,400	\$ 94,400.00
286	Pesticidas Organoclorados	mg/Kg	1	\$815,300	\$ 815,300.00
287	Pesticidas Organofosforados	mg/Kg	1	\$815,300	\$ 815,300.00
288	pH	Und de pH	1	\$46,000	\$ 46,000.00
289	Plata Total	mg/kg ss	1	\$103,000	\$ 103,000.00
290	Plomo Total	mg/kg ss	1	\$103,000	\$ 103,000.00
291	Potasio Disponible	cmol(+)/kg	1	\$112,250	\$ 112,250.00
292	Potasio Total	mg/kg ss	1	\$112,250	\$ 112,250.00
293	PSI (Porcentaje de Sodio Intercambiable)	%	1	\$125,350	\$ 125,350.00
294	RAS (Relación de Adsorción de Sodio)	Sin Und	1	\$100,300	\$ 100,300.00
295	Salinidad	N.A.	1	\$115,000	\$ 115,000.00
296	Selenio Total	mg/kg ss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
297	Sodio Disponible	cmol(+)/Kgss	1	\$125,350	\$ 125,350.00
298	Sulfuro	mg/Kg	1	\$83,950	\$ 83,950.00
299	Textura	SIN	1	\$150,400	\$ 150,400.00
300	Vanadio	mg/Kg	1	\$38,150	\$ 38,150.00
301	Zinc Total	mg/kg ss	1	\$138,000	\$ 138,000.00
302	Muestreo de sedimento acreditado	Punto	1	\$2,180,000	\$ 2,180,000.00
303	Informe técnico	Punto	1	\$327,000	\$ 327,000.00
ANÁLISIS DE MATRIZ LODO					
304	Aluminio total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
305	Arsénico Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
306	Bario Total	mg Ba/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
307	Berilio tota	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
308	Cadmio Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
309	Cloruros	mg/kg ss	1	\$69,000	\$ 69,000.00
310	Cobalto Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
311	Cobre Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
312	Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/g ss	1	\$69,000	\$ 69,000.00
313	Coliformes Totales	NMP/g ss	1	\$69,000	\$ 69,000.00
314	Compuestos Orgánicos Volátiles	mg/kg	1	\$849,000	\$ 849,000.00
315	Conductividad Eléctrica	mmhos/cm	1	\$46,000	\$ 46,000.00
316	Cromo Total	mg/kg ss	1	\$103,000	\$ 103,000.00
317	E. Coli	NMP/g ss	1	\$92,000	\$ 92,000.00
318	Fenoles totales	mg/kg ss	1	\$103,000	\$ 103,000.00
319	Fósforo total	mg/kg ss	1	\$57,000	\$ 57,000.00
320	Grasas y Aceites	%	1	\$115,000	\$ 115,000.00
321	HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos)	mg/kg ss	1	\$728,000	\$ 728,000.00



322	Hidrocarburos totales	%	1	\$184,000	\$ 184,000.00
323	Hierro Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
324	Humedad Natural	%	1	\$92,000	\$ 92,000.00
325	Magnesio Disponible	cmol(+)/kg	1	\$125,350	\$ 125,350.00
326	Manganeso Total	mg/kg ss	1	\$92,000	\$ 92,000.00
327	Mercurio Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
328	Molibdeno Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
329	Níquel Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
330	Nitratos	mg/Kg N-NO3 SS	1	\$69,000	\$ 69,000.00
331	Nitritos	mg/kg	1	\$69,000	\$ 69,000.00
332	Nitrógeno total	%	1	\$80,000	\$ 80,000.00
333	pH	Und de pH	1	\$46,000	\$ 46,000.00
334	Plata Total	mg/kg ss	1	\$103,000	\$ 103,000.00
335	Plomo Total	mg/kg ss	1	\$103,000	\$ 103,000.00
336	Potasio Total	mg/kg ss	1	\$103,000	\$ 103,000.00
337	Selenio Total	mg/kg ss	1	\$115,000	\$ 115,000.00
338	Zinc Total	mg/kg ss	1	\$138,000	\$ 138,000.00
339	Muestreo de lodos acreditado	Punto	1	\$3,270,000	\$ 3,270,000.00
340	Informe técnico	Punto	1	\$327,000	\$ 327,000.00
ANÁLISIS DE MUESTRAS EN ICTIOFAUNA					
341	Tejido Muscular y Órganos (Hígado/Branquias)		1	\$205,300	\$ 205,300.00
342	Frotis de Mucus y Raspado de Aletas.		1	\$82,400	\$ 82,400.00
343	Hemograma completo y química sanguínea para evaluar el estado sanitario general de las poblaciones.		1	\$82,400	\$ 82,400.00
ANÁLISIS DE MUESTRAS EN MEGAFAUNA ACUÁTICA (MANATÍES, NUTRIAS, BABILLAS ETC)					
343	Parámetro: Aislamiento microbiológico (Bacterias como Salmonella o Leptospira). Evalúa el riesgo sanitario zoonótico.		1	\$376,500	\$ 376,500.00
MUESTRAS EN MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS					
344	Macroinvertebrados Bentónicos *	Individuo/m2	1	\$100,000	\$ 100,000.00
QUÍMICA SANGUINEA (ANIMALES DOMÉSTICOS Y ANIMALES MAMIFEROS DE FAUNA SILVESTRE)					
345	Aspartato Aminotransferasa AST	Unidad	1	\$327,000	\$ 327,000.00
346	Alanina Aminotransferasa ALT	Unidad	1	\$327,000	\$ 327,000.00
347	Ácidos Biliares	Unidad	1	\$327,000	\$ 327,000.00
348	Ácido úrico	Unidad	1	\$327,000	\$ 327,000.00
349	Buen y creatinina	Unidad	1	\$327,000	\$ 327,000.00
350	Proteínas Totales	Unidad	1	\$327,000	\$ 327,000.00
351	Glucosa	Unidad	1	\$327,000	\$ 327,000.00
ANÁLISIS DE BIOACUMULACIÓN EN PECES					
352	Tejido (Muscular, Hígado y Branquias)	N.A	1	\$419,700	\$ 419,700.00
353	Cadmio**	mg/kg	1	\$95,000	\$ 95,000.00
354	Mercurio**	mg/kg	1	\$95,000	\$ 95,000.00
355	Plomo**	mg/kg	1	\$97,000	\$ 97,000.00



GASTOS DE MUESTREOS Y LOGISTICA					
356	Toma de muestra y transporte ICTIOFAUNA 1 un día	unidad	1	\$1,342,605	\$ 1,342,605.00
TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA					\$98,473,607
IVA				19%	\$ 18,709,985
TOTAL PRESUPUESTO CON IVA					\$117,183,592

El valor unitario corresponde al promedio de las cotizaciones solicitadas por las oficinas gestoras del proyecto, tal y como se encuentra justificado en el documento requerimiento técnico que hace parte integral de los estudios previos.

El valor estimado del contrato es de **OCHOCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS (\$860.000.000)**, valor que incluirá todos los gastos directos e indirectos, IVA, gravámenes, tributos y demás costos en que incurra EL CONTRATISTA por causa u ocasión de la ejecución del contrato.

Para la realización del presente proceso contractual se cuenta con certificado de disponibilidad presupuestal No.26-24692 del 15 de Mayo de 2026.

4.2 Variables que soportan el valor del contrato.

Para el estudio de mercado se consideraron 4 cotizaciones formales provenientes de los laboratorios (chemilab, lasertec, SGI y Cima) recibidas) adicionalmente 2 cotizaciones para el estudio de la fauna acuática y terrestre (labormar y molevascularvet) y 4 cotizaciones encontradas en página o en mercado. Es importante señalar que no en todos los componentes se aplicó el mismo tratamiento estadístico: en algunos casos se utilizaron promedios simples, en otros medianas o promedios depurados, según la naturaleza y consistencia de la información analizada.

El primero es un enfoque de comparación de cotizaciones, usado cuando existen precios de mercado observables. El segundo es un enfoque de parametrización técnica o normativa, usado cuando el valor proviene de tarifas oficiales, cantidades de operación o valores globales previamente definidos. En los componentes con pluralidad de precios se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión para seleccionar un valor de referencia técnicamente defendible.

El siguiente es el resumen de las reglas utilizadas en el estudio de mercado:

Promedio aritmético simple: se usa cuando existen dos cotizaciones comparables o cuando el componente fue diseñado para fijar el valor final con el promedio del mercado disponible.

Mediana de mercado: se usa como valor referencial cuando existen tres o más soportes, por ser una medida robusta frente a valores extremos.

Promedio depurado sin extremos: se usa cuando hay cuatro o más soportes y la dispersión es alta; en ese caso se excluye un valor mínimo y un valor máximo antes de promediar.

Valor único provisional: se usa cuando solo existe un soporte comparable; en este escenario no hay inferencia estadística propiamente dicha y el valor queda sujeto a validación.

Clasificación de dispersión: Se calcula el rango relativo frente a la mediana y clasifica la dispersión como baja cuando es menor o igual al 15 %, media cuando es mayor al 15 % y menor o igual al 30 %, y alta cuando supera el 30 %.

Revisión obligatoria: se activa cuando hay más de un soporte y el rango relativo supera el 30 %, lo cual obliga a justificar el valor final o a depurar extremos.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio de mercado no se limita a una sola técnica de estimación, sino que combina comparación de cotizaciones, medidas robustas de tendencia central, depuración de extremos y parametrización normativa o directa según la naturaleza del costo. En los componentes con pluralidad suficiente de datos, la decisión final privilegia criterios robustos y conservadores, especialmente la mediana y el promedio depurado sin extremos. En los componentes con baja disponibilidad de información, el archivo opta por promedio simple o soporte único, dejando trazabilidad de la limitación. En consecuencia, la metodología sí permite sustentar técnicamente el presupuesto, siempre que en el documento del proyecto se explique de forma expresa qué componentes provienen de mercado comparable, cuáles de tarifas oficiales y cuáles de parametrizaciones operativas.

5. CONVOCATORIA A MIPYMES (NO APLICA)



Teniendo en cuenta que el valor del presente proceso de contratación es superior 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 (2) años el Ministerio de Comercio, industria y Turismo, la convocatoria del presente proceso NO es susceptible de ser limitada a Mipymes.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA PROPUESTA MAS FAVORABLE

6.1 Requisitos habilitantes:

Los integrantes del comité evaluador realizarán la verificación de los requisitos habilitantes de capacidad jurídica, condiciones de experiencia, personal requerido, condiciones técnicas y capacidad financiera y capacidad de organización de los proponentes de acuerdo con las competencias que les correspondan.

Se verificará con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes, además se verificará con los documentos que se solicitan para aquella información adicional que no reposa en el RUP. Esta verificación se hará de acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el decreto 399 de 2021, para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

La capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección conforme a lo señalado en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.3 del decreto 1082 de 2015:

HABILITANTES	
Capacidad Jurídica	CUMPLE/NO CUMPLE
Experiencia del proponente	CUMPLE/NO CUMPLE
Equipo de trabajo mínimo	CUMPLE/NO CUMPLE
Capacidad Financiera	CUMPLE/NO CUMPLE
Capacidad Organizacional	CUMPLE/NO CUMPLE

Potestad de verificación

La entidad podrá verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la totalidad de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, entidades estatales o aquellos medios que considere necesarios para el cumplimiento de dicha verificación.

Así mismo, la Entidad en relación con la oferta económica efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de los precios o condiciones del mercado, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011.

6.1.1 Requisitos jurídicos

PARTICIPANTES.

Podrán participar como proponentes, bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas en el Pliego de Condiciones y no se encuentren inhabilitados para contratar con el estado colombiano.

4.1.1. Individualmente, como: (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas, previamente a la fecha de cierre del proceso.

4.1.2. Conjuntamente, en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Todos los Proponentes deben:

- i. Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta
- ii. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.



iii. Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta, la cual deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y dos (2) años más.

iv. No estar incurso en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, en el Código Único Disciplinario, en la Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes que consagren inhabilidades e incompatibilidades para contratar.

v. No estar en un proceso de liquidación obligatoria, concordato o cualquier otro proceso de concurso de acreedores según la ley aplicable; dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la Carta de presentación de la propuesta.

vi. No estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000

vii. No presentar sanciones que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Una persona no podrá presentar más de un ofrecimiento para el mismo proceso contractual, en forma individual o como integrante de un consorcio o unión temporal o cualquier otra forma asociativa. En caso de que se incurra en esta prohibición, por sí o por interpuesta persona, la C.A.S. no tendrá en cuenta ninguno de los ofrecimientos y las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.

4.2 CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y (iii) consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente.

El objeto social de los proponentes deberá corresponder con el objeto del presente proceso de selección, y debe ser suficiente para poder ejecutar el objeto del contrato.

Las estructuras plurales deberán adjuntar el certificado de existencia y representación legal de cada uno de sus miembros, en el que los integrantes deben tener en su objeto social la descripción de actividades suficientes para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

Los proponentes no deben encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o prohibiciones o conflicto de intereses consagrados en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, en los artículos 2.1.1.2.2.5. Inhabilidades con ocasión de la presentación de otras ofertas y 2.2.1.1.2.2.8. Inhabilidades de las sociedades anónimas abiertas del Decreto 1082 de 2015, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículo 5 de la Ley 828 de 2003, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y en las demás disposiciones constitucionales y legales vigentes sobre la materia.

Cuando la inhabilidad o incompatibilidad en un proponente sobrevenga dentro del proceso de selección o durante la ejecución del contrato o sobre alguno de los miembros de un Consorcio o Unión Temporal, se dará aplicación al artículo 9 de la Ley 80 de 1993 y normas concordantes y complementarias. Acerca de las excepciones a las inhabilidades e incompatibilidades, se observarán las indicadas en el artículo 10 de la Ley 80 de 1993 y disposiciones concordantes y complementarias. La manifestación sobre ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, se entenderá hecha bajo la gravedad de juramento con la suscripción de la carta de presentación de la propuesta.

4.2.1 PROPONENTE PERSONA NATURAL:

Si el proponente es persona natural de ciudadanía colombiana deberán presentar copia de su Cédula de Ciudadanía, copia que debe ser legible. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente.





Además, debe acreditar la calidad de **Ingeniero Químico o Químico o Ingeniero Ambiental** y contar con matrícula y tarjeta profesional, allegando para el efecto la respectiva fotocopia de las mismas, junto con la certificación de vigencia actualizada y expedido por el ente competente.

El proponente persona natural deber poseer título profesional en Ingeniería Química o Química o ingeniero ambiental, con matrícula profesional vigente.

En caso de contar con el Certificado de Registro Mercantil vigente, deberá adjuntarlo con el fin de acreditar la calidad de comerciante, en donde conste que se encuentra inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, cuya actividad comercial tenga relación con el presente objeto del proceso de Licitación, así mismo, el certificado de Registro Mercantil no podrá ser anterior a Treinta (30) días Calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.

4.2.2 PROPONENTE PERSONA JURÍDICA:

Deberá encontrarse legalmente constituida, y su objeto social estar acorde con el objeto de la presente contratación, lo cual se acredita mediante el certificado de existencia y representación legal otorgado por la Cámara de Comercio de su domicilio o documento equivalente por la entidad competente para extranjeros, con expedición no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha de cierre del proceso.

El Representante Legal de la persona jurídica deberá acreditar que cumple con los requisitos de formación y experiencia señalados para las personas naturales, de lo contrario, en virtud de lo previsto en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, su propuesta deberá estar avalada por un profesional que cumpla con el perfil exigido al proponente persona natural.

4.2.3 PROPONENTES CONJUNTOS:

Cada uno de los integrantes deberá acreditar los requisitos exigidos para las jurídicas.

Si la oferta es presentada en Consorcio, los integrantes del mismo se obligan en forma conjunta y solidaria, tanto en la Licitación, como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar. En consecuencia, la CAS podrá exigir el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del contrato, a cualquiera de los integrantes del consorcio, o a todos juntos.

Si la oferta es presentada en Unión Temporal, los integrantes de la misma se obligan en forma conjunta y solidaria, tanto en la selección como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución que se haya definido para cada uno.

Si en el documento de conformación de la Unión Temporal no se determinan los términos y extensión de la participación de los integrantes, se le dar el tratamiento establecido para Consorcios.

En atención a lo dispuesto en el Artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deben manifestar en el documento de conformación, en relación con la facturación, para efectos del pago, lo siguiente:

- Si la va a efectuar uno de sus integrantes en representación del Consorcio o la Unión Temporal, caso en el cual se debe informar el NIT de quien factura.
- Si la va a efectuar en forma separada cada uno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal, caso en el cual se debe informar el NIT respectivo y la participación de cada uno en el valor del contrato.
- Si la va a realizar el Consorcio o Unión Temporal con su propio NIT, caso en el cual se debe indicar el número, el porcentaje o el valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, así como su nombre o razón social y su número de NIT.

El proponente deberá adjuntar los siguientes documentos de carácter jurídico, cuya presentación constituye



un factor de verificación de cumplimiento de la propuesta, más no otorgará calificación alguna.

4.3 Apoderados

• De personas nacionales

Los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes en caso de Estructura plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) formular oferta para el proceso de selección que trata este Pliego; (ii) dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la C.A.S. en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso, incluyendo la del acto administrativo de Adjudicación; (iv) Suscribir en nombre y representación del Adjudicatario el Contrato.

En caso de no allegar el poder conferido legalmente en las condiciones exigidas en el presente pliego de condiciones o que éste no se encuentre suscrito por quien tenga facultades para ello según los documentos de existencia y representación de la persona jurídica, la oferta será RECHAZADA.

Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en el código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículos 74 y 82), así como con los aspectos referidos a la autenticación, consularización o apostille y traducción, establecidos por la legislación Colombiana.

• De personas extranjeras

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia, y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán constituir un apoderado domiciliado en nuestro país, debidamente facultado para presentar la Oferta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la ley y éste Pliego, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Las personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, Consularización y/o apostille y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia, además de los señalados en éste pliego. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

4.4. REQUISITOS LEGALES

4.4.1. Carta de presentación de la propuesta

El proponente deberá diligenciar, publicar y cargar en el SECOP II, la carta de presentación y compromiso de transparencia, siguiendo el formato respectivo, la cual deberá ser suscrita por el proponente, con la firma de dicho documento, el oferente declara bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en alguna causal de incompatibilidad y/o inhabilidad para presentar la oferta y acepta y conviene expresamente en los procedimientos, contenidos y obligaciones recíprocas establecidas en el proceso de selección, de acuerdo con las siguientes reglas:

- Si es persona jurídica por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales.
- Si es persona natural que tenga capacidad legal para obligarse por sí mismo.
- Si es consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución.
- Si se constituye apoderado, debe tener legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder respectivo con la manifestación expresa de las facultades otorgadas.



Quien suscriba la carta de presentación de la propuesta deberá:

a) En caso de ser persona jurídica: Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario) y liquidarlo.

b) En caso de ser consorcio o unión temporal: Tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. Tal facultad de representación debe comprender la de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatarios) y liquidarlo.

c) Los proponentes que tengan la calidad de personas naturales deberán presentar fotocopia de su documento de identidad, y, en el evento en que se encuentre obligada a la inscripción como comerciante, adjuntar el certificado de inscripción emitido por la Cámara de Comercio. Las propuestas presentadas por personas naturales de origen extranjero que se encuentren dentro del país, deberán estar acompañadas de la autorización correspondiente, expedida de conformidad con las normas de control migratorio vigentes.

Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del proponente de no encontrarse incurso en alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen lícito de los recursos destinados al proyecto o a la ejecución del contrato.

Cualquier condicionamiento se tendrá por no escrito.

4.4.2. Capacidad, existencia y representación legal

• Persona natural o jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia

Si el proponente es una persona natural nacional deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su cédula de ciudadanía válida y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente.

Las PERSONAS NATURALES deberán presentar con la propuesta copia de la cédula de ciudadanía, contar con el título profesional exigido y, en el evento en que se encuentre obligada a la inscripción como comerciante, adjuntar el certificado de inscripción emitido por la Cámara de Comercio.

Si el proponente es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá acreditar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo del presente proceso.
- Que el objeto de la sociedad incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración de la sociedad deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y dos (2) años más.
- Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su RECHAZO.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.
- Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (Contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

Si la Oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que tenga abierta en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente



social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad.

La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.

En relación con las empresas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la Casa Matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Así mismo, se deberá aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante de la estructura plural.

• **Personas naturales y jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia**

La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia acreditará su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte.

Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los mismos requisitos de objeto y duración establecidos en este pliego de condiciones para las personas jurídicas domiciliadas en el territorio nacional, para lo cual deberán aportar los documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados a más tardar dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en los que conste la siguiente información:

- Nombre o razón social completa.
- Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica
- Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento, una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación
- Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica
- Duración de la persona jurídica

Cuando en los documentos aportados que acreditan la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera con los datos que faltan, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.

Tratándose de documentos públicos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales relacionados con la legalización, Consularización o apostille y traducción de documentos otorgados en el extranjero, exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior y que puedan obrar como prueba, conforme a lo dispuesto en el artículo 251 del Código General del Proceso, de la República de Colombia y lo previsto en este Pliego de Condiciones.

En el evento de la legalización de documentos emanados de autoridades de países integrantes del Convenio de la Haya de 1961, se requerirá únicamente la Apostilla como mecanismo de legalización, de conformidad con lo señalado en la Ley 455 de 1998.

Adicionalmente, deberá acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

En el evento de resultar favorecido un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia

Si el proponente es un **CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA**, producto de la integración de personas jurídicas y/o personas naturales, se deberán presentar los anteriores documentos para todos y cada uno de sus integrantes.





En el evento que el proponente fuere una **CAJA DE COMPENSACIÓN** deberá presentar Certificado de Existencia y Representación Legal con vigencia no mayor a 30 días calendario, expedido por la Superintendencia del Subsidio Familiar, en la que conste domicilio y representación legal. Igualmente, deberá allegar los Estatutos en los cuales consten las facultades del representante legal y que el término de duración de ésta no es inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más. Así mismo, su objeto social debe corresponder al objeto del presente proceso de selección o actividades afines.

Cuando el proponente fuere una **ENTIDAD VIGILADA** por la **Superintendencia Financiera de Colombia** deberá allegar certificado expedido por ésta, con vigencia no mayor a 30 días calendario, mediante el cual se acredite la representación legal, su calidad y que su duración no será inferior al plazo del contrato y un (1) año más. Así mismo, su objeto social debe corresponder al objeto del presente proceso de selección o actividades afines.

Cuando el proponente fuere una **PERSONA JURÍDICA SIN ÁNIMO DE LUCRO** domiciliada en Bogotá, D.C., el proponente deberá presentar el Certificado de inspección, vigilancia y control con vigencia no mayor a 90 días calendario, expedido por la Subdirección Distrital de Inspección, Vigilancia y Control de Personas Jurídicas, sin ánimo de lucro Super personas Jurídicas y/o la Entidad que ejerza el control y vigilancia, en el cual conste que la sociedad puede ejercer su objeto social, cumple con los requisitos exigidos y no tiene sanciones o límites a su ejercicio social. Así mismo, su objeto social debe corresponder al objeto del presente proceso de selección o actividades afines.

NOTA: En todos los eventos en que las actividades económicas estén vigiladas por autoridades que ejerzan la inspección, vigilancia y control, deberán allegar certificado vigente donde conste los requisitos anteriormente descritos para cada una.

4.4.3. Registro Único de Proponentes (RUP).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

El proponente, y cada uno de sus integrantes si el mismo es un consorcio o una unión temporal, deberán acompañar sus ofertas con la certificación de su inscripción en el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Este certificado debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha señalada para el cierre y presentación de propuestas, en el cual conste su inscripción y clasificación en las actividades UNSPSC señaladas en presente proceso.

Si del certificado allegado con la oferta se encuentra que la inscripción no se encuentra en firme, el proponente podrá entregar el certificado expedido por la Cámara de Comercio donde conste su firmeza hasta el último día del plazo señalado en el cronograma para la *“presentación de las observaciones al informe de verificación o evaluación y plazo para subsanar”*.

Al cierre del Proceso de Contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Para verificar que los efectos el RUP no han cesado, es necesario que el certificado presentado acredite que el interesado realizó los trámites necesarios para renovar su registro dentro del término. - Concepto C – 703 de 2021, Colombia Compra Eficiente.

Siendo importante precisar que, de conformidad con lo establecido en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, la CAS no habilitará la propuesta hasta que el proponente acredite que su inscripción se encuentra en firme, para lo cual deberá allegar el correspondiente certificado dentro del plazo antes señalado.

Es deber de los proponentes mantener actualizada la información contenida en el RUP y realizar la



renovación de su inscripción en la forma y con la periodicidad señaladas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Así mismo, es necesario tener en cuenta que los proponentes pueden realizar la renovación de su inscripción en el RUP a partir del 1º de enero y hasta el quinto día hábil del mes de abril de cada año, por tanto, es responsabilidad del proponente realizar en tiempo dicha renovación, sin esperar a solicitarla hasta el último día establecido en la norma.

De conformidad con lo establecido en el numeral 6.1 del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, la C.A.S. verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes (capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y organizacional de los proponentes), tomando la información inscrita en el RUP, en donde deben constar dichas condiciones.

En igual sentido, verificará en forma directa, aquellos requisitos habilitantes exigidos al proponente y cada uno de sus integrantes, en el caso de consorcios y uniones temporales, que son adicionales a los contenidos en el RUP. La documentación para verificar directamente el cumplimiento de tales requisitos será solicitada en los correspondientes numerales del presente pliego de condiciones.

Adicional a la verificación de los requisitos certificados en el RUP la exigencia del mismo se hace para verificar la no existencia de sanciones que lo puedan inhabilitar.

4.4.4. Existencia y representación de uniones temporales y consorcios.

Si la propuesta es presentada en forma plural, se debe anexar el documento que acredite su conformación y representación, de conformidad con lo señalado en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el cual debe:

- Indicar la duración del consorcio o de la unión temporal, la cual no debe ser inferior al plazo de ejecución del contrato objeto del presente proceso y un (1) año más, contado a partir del cierre del presente proceso de selección, en todo caso con la presentación de la oferta se compromete a que en caso de requerirse prorrogar en el contrato mantener vigente la duración o unión temporal.
- Indicar el porcentaje de participación de los integrantes del consorcio, unión temporal o proponente plural.
- Designar el Representante del consorcio o unión temporal quien suscribió la propuesta y el contrato de resultar adjudicatario.
- Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal y señalar las reglas básicas que regulen su relación y responsabilidad.
- Presentar una manifestación clara y expresa de responsabilidad solidaria e ilimitada de los miembros del consorcio y limitada para las uniones temporales, según la participación de sus miembros en la ejecución del contrato, para la imposición de sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta del contrato. Cuando se trate de miembros de consorcio la responsabilidad es solidaria e ilimitada y tratándose de los miembros de la unión temporal, la responsabilidad es limitada según su grado de participación.
- Presentar manifestación de que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero.
- Acreditar la existencia y representación legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- Cada uno debe cumplir con los requisitos del presente pliego de condiciones ya sean personas naturales o jurídicas.
- Suscribir el documento de conformación de la Unión Temporal o Consorcio por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:

a. Si la va a efectuar en representación del consorcio o de la unión temporal uno de sus integrantes, en este caso debe informar el número del NIT de quien factura.



b. Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor el contrato.

c. Si la va a realizar el consorcio o la unión temporal con su propio NIT. En este último caso, de resultar favorecido con el presente proceso, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la unión temporal o el consorcio, debe remitir el NIT correspondiente y además deben señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

Una vez constituida la unión temporal o el consorcio, sus integrantes no podrán ceder o transferir su participación en el mismo, ni modificar sus integrantes o su participación en aquél, salvo en el evento en que la C.A.S. lo autorice previamente y por escrito.

Los certificados que se aporten deberán ser expedidos dentro del mes anterior al cierre del Proceso Licitatorio.

En caso de ser solicitada subsanación de estos por parte de la entidad, la fecha de expedición de los mismos no podrá ser con posterioridad al cierre.

4.4.5. Cumplimiento de obligaciones con el sistema de seguridad social y aportes parafiscales

El proponente debe acreditar el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales y pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA), de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta, de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el formato dispuesto por la entidad.

- **Si es persona jurídica**, el formato que certifica deberá ser suscrito por el Revisor Fiscal en caso de tenerlo, o quien haga sus veces, o el Representante Legal, según corresponda. Igualmente, deberá adjuntar copia de la planilla de pago al sistema integral de seguridad social del último pago que le corresponda antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria.

Nota: En caso de que el formato sea suscrito por el contador y/o revisor fiscal que esté inscrito en el certificado de existencia y representación, deberá aportar la copia de cédula de ciudadanía, copia de tarjeta profesional y certificado vigente de la junta central de contadores.

- **Persona natural**, El proponente, persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o diligenciando y allegando el formato correspondiente acompañado de certificación expedida por contador público donde se deponga acerca del cumplimiento exigido. Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del 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 de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Nota: En caso de allegarse el formato con la certificación de contador, deberá anexarse copia de cédula de ciudadanía, copia de tarjeta profesional y certificado vigente de la junta central de contadores.

- **Si el proponente es extranjero**, ya sea persona natural sin domicilio en Colombia o persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia, deberá adjuntar a su propuesta la certificación de pago de aportes parafiscales o afiliaciones al sistema de seguridad social del país de origen donde pertenece la empresa extranjera.

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



En caso de no aportarse los documentos anteriores que apliquen para cada caso, la CAS durante el proceso de selección podrá solicitar los soportes de la información antes señalada.

4.4.6. No registrar antecedentes disciplinarios, fiscales y de policía expedido por las autoridades competentes, del proponente o de sus integrantes (tratándose de uniones temporales y consorcios) y sus representantes legales.

Ningún proponente, ni sus integrantes (En caso de Consorcios o Uniones Temporales), o sus representantes legales podrán registrar antecedentes disciplinarios, fiscales o judiciales so pena de rechazarse la propuesta, para tal efecto el proponente allegará junto con la propuesta y la entidad verificará en los portales web de la Procuraduría General de la Nación, de la Contraloría General de la República y de la Policía Nacional dicha circunstancia.

4.4.7. Certificado de no sanciones o incumplimientos.

De acuerdo con el contenido del ANEXO CERTIFICACIÓN DE NO SANCIONES, los proponentes o cada uno de los integrantes en caso de proponente plural, deberán diligenciar el formato correspondiente el cual debe estar suscrito por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica. En caso de poseer multas, el proponente deberá informar y relacionar lo pertinente.

4.4.8. Compromiso de probidad y pacto de transparencia.

De acuerdo con el contenido del ANEXO COMPROMISO DE PROBIDAD Y PACTO DE TRANSPARENCIA, los proponentes deberán diligenciar el formato correspondiente, el cuales debe estar suscritos por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica o por el representante designado por los miembros del consorcio o de la unión temporal.

4.4.9. Consulta registro nacional de medidas correctivas – Policía Nacional.

El proponente allegará junto con la propuesta y la C.A.S. consultará y verificará, de la página Web de Policía Nacional de Colombia el Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC si el representante legal de la persona jurídica individual, de los representantes legales de los consorcios y/ uniones temporales que van a participar en la Convocatoria, han incurrido en alguna infracción de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, , lo anterior con el fin de verificar si el Proponente tiene buena reputación en el Sistema de Compra Pública y en sus grupos de interés y sus administradores no han sido involucrados en conductas contrarias a la integridad y moralidad.

4.4.10. Constancia de no encontrarse en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos

El Proponente persona natural o representante legal de persona jurídica o los integrantes de la forma asociativa, deberá presentar certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, al tenor de la Ley 2097 de 2021.

4.4.11 Fotocopia del documento de identidad

El proponente sea persona natural o el representante legal de la persona jurídica debe presentar copia de la cédula de ciudadanía, o de extranjería según corresponda, evidenciando solo el anverso del documento (Parte donde se encuentra la imagen de la persona).

Si la propuesta se presenta en consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de proponente plural se deberán anexar las copias de cédula de ciudadanía o documento de identificación de los integrantes personas naturales, de los representantes legales de cada una de las empresas o sociedades que integren el proponente plural, así como la del representante designado.

De conformidad con el Decreto 4969 de 2009, a partir del 1 de agosto de 2010 s lo será válida la copia de la cédula amarilla de hologramas.

4.4.12. Garantía de seriedad de la propuesta

El proponente debe aportar con su propuesta:

a. Una garantía de seriedad de la propuesta la cual puede consistir en póliza expedida a favor de la C.A.S., por una Compañía de Seguros autorizada para funcionar en Colombia o en una garantía bancaria, o en otra modalidad de garantía de las previstas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del decreto 1082 de 2015.





b. Copia del recibo o constancia de pago de la prima, tratándose de póliza expedida por una Compañía de Seguros o certificación expedida por la Aseguradora en donde aseveran que la póliza de seriedad no expirará por falta de pago.

La garantía de seriedad bajo la modalidad de póliza se debe tomar así:

i) Asegurado / Beneficiarios: Corporación Autónoma Regional de Santander NIT 800.096.576-4.

ii) Cuantía: **Quince por ciento (15%)** del valor del valor fiscal del contrato.

iii) Vigencia: Desde la fecha de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la actividad contractual. En todo caso, dicha vigencia no podrá ser inferior a tres (3) meses calendario.

iv) Tomador / Afianzado: Nombre o razón social del proponente tomador afianzado, así:

- Si el proponente es una persona jurídica, la garantía se deberá tomar con el nombre o razón social que figura en el certificado o documento que acredite la existencia y representación legal y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad se podrá denominar de esa manera.

- Si se tratare de una unión temporal o consorcio, la garantía se deberá tomar a nombre de dicha unión temporal o consorcio, (precisando quiénes son sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos).

En caso de prórroga de la fecha de cierre del presente Proceso, del plazo de evaluación de propuestas, o de los plazos para asignar o perfeccionar los Contratos, la garantía se deberá constituir o prorrogar de forma que su vigencia cubra el lapso exigido.

Las primas que se causen por este motivo serán a cargo de los proponentes, quienes no tendrán derecho a exigir a la C.A.S. reembolso o pago alguno por este concepto.

Cuando la garantía no sea expedida de acuerdo con los requerimientos aquí establecidos, el proponente deberá remitir las modificaciones del caso dentro del plazo que al efecto le señale la C.A.S.

Se considerará inadmisibles o inelegibles la propuesta en el evento en que el proponente se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la misma, en el caso de que la C.A.S. decida ampliar el plazo del Proceso, el plazo de evaluación de propuestas o los plazos para la asignación o el perfeccionamiento del contrato respectivo.

La C.A.S. hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, cuando se presenten las causales definidas en el artículo 115 del decreto 1150 de 2013.

En la propuesta debe obrar la garantía de seriedad. La no presentación de la misma en forma simultánea con la oferta, hará que ésta última sea rechazada.

CRITERIOS DIFERENCIALES:

Garantía de seriedad de la oferta: mipymes.

Con el fin de promover y facilitar la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), cuando el oferente sea una Mipyme deberán presentar una GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, por Valor Asegurado: Equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial.

Garantía de seriedad de la oferta: emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

Con el fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), los oferentes que cumplan con alguno de los requisitos establecidos para denominarse emprendimientos y empresas de mujeres deberán presentar una GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, por Valor Asegurado: Equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial.



Garantía de seriedad de la oferta: EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL.

Con el fin de incentivar los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 287 de 2026 artículo 2.2.1.2.4.2.7.3, los oferentes que cumplan con alguno de los requisitos establecidos para denominarse emprendimientos y empresas de personas con discapacidad deberán presentar una GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, por Valor Asegurado: Equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial.

Nota 1: En cualquiera de los casos manifestados como criterios diferenciales, el proponente deberá manifestar bajo cual criterio allega el requisito y acreditar (soportar) dicha circunstancia en la forma que prevé el decreto 1860 de 2021 y Decreto 287 de 2026.

Nota 2: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres o Mipymes bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Nota 3: Para hacer uso de este criterio diferencial, los emprendimientos y empresas de mujeres deberán cumplir y acreditar alguna de las condiciones establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 4: Para hacer uso de este criterio diferencial, los oferentes que ostenten la calidad de Mipyme, deberán acreditar tal condición, a través del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 5. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL. Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

4.4.13. Ofrecimiento económico.

El proponente deberá presentar su propuesta económica a través de la plataforma SECOP II.

En el pliego electrónico de la plataforma SECOP II, se dispondrá para el diligenciamiento de la propuesta económica la siguiente pregunta, así: OFERTA ECONOMICA: En esta pregunta el oferente deberá diligenciar el valor ofertado para la totalidad de los bienes y servicios requeridos incluyendo TODOS LOS IMPUESTOS.

El precio contenido en la oferta no estará sujeto a reajuste alguno, razón por la cual el oferente en atención a su experiencia e idoneidad respecto del mercado deberá prever en la oferta los posibles incrementos que se ocasionen.

El oferente NO PODRÁ SOBREPASAR en su oferta económica el valor del presupuesto oficial, SO PENA DE RECHAZO DE LA OFERTA.

Los valores de los ítems ofertados en el anexo de propuesta económica no pueden superar el valor estimado por la entidad para los respectivos ítems, so pena de ser rechazada la propuesta.



Conforme a la dinámica de la modalidad de selección y, en consideración del número de ítems que compone la necesidad de la entidad, además de lo anterior, para la presentación de la propuesta económica, el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

A. **Formulario SECOP II:** El proponente deberá diligenciar en el formulario del SECOP II, en el espacio para la oferta económica, **EL VALOR TOTAL DE LA OFERTA.**

Debido a que el presupuesto se ejecutará bajo la modalidad de bolsa, descontando los valores unitarios de los elementos y/o servicios efectivamente prestados, hasta agotar dicho presupuesto o cumplir el plazo máximo previsto, EN LA PLATAFORMA SECOP II, CADA PROPONENTE DEBERÁ DILIGENCIAR LA SECCIÓN "PROPUESTA ECONÓMICA", INDICANDO EL **VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL ASIGNADO POR LA CAS**, es decir, \$860.000.000. *(De establecer un valor superior se rechazará la propuesta y de ser menor por dicho valor será la bolsa para ejecutar en caso de ser adjudicatario).*

B. **ANEXO OFERTA ECONÓMICA:** El proponente deberá ajustar y diligenciar el formato anexo con el discriminado de los valores unitarios a ofertar incluyendo las especificaciones técnicas del objeto, incluido IVA y demás gravámenes que le apliquen según su régimen tributario.

4.4.14 Aval o Abono de la Propuesta.

La propuesta presentada debe contar con el aval de un **profesional en Química o ingeniería química o ingeniero ambiental**, diligenciando la carta de presentación de la propuesta y anexando como adjunto la copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia actualizado expedido por el ente competente.

En caso de que el representante legal de una persona jurídica proponente o de una persona natural proponente tenga título profesional de las Ingenierías referidas, no requerirá avalar su propuesta, este deberá suscribir la carta de presentación de la propuesta y aportar tarjeta o matrícula profesional y vigencia de la matrícula profesional, expedida con una antelación no mayor a 6 meses anteriores a la fecha del cierre del presente proceso.

Lo anterior, igualmente se le aplicara a los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura.

4.4.15 Resolución de acreditación IDEAM

El laboratorio debe contar con la acreditación vigente ante el IDEAM para la toma de muestras en aguas (cuerpo lentic y cuerpo lótico), aguas residuales, aguas subterráneas, biota, suelos, lodos, sedimentos y residuos peligrosos, para lo cual deberá allegar dicha resolución

4.4.16 Disponibilidad Laboratorio.

El laboratorio debe tener disponibilidad inmediata ante cualquier emergencia solicitada por la Corporación. Debe certificar dicha disponibilidad por escrito mediante un documento allegado junto con la propuesta.

4.4.17 Implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

El proponente o cada integrante del mismo, debe acreditar en la oferta que cuenta con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), mediante certificación expedida por la Administradora de Riesgos Laborales del proponente o autoridad competente en la materia, con fecha de expedición no mayor a un mes anterior a la fecha de cierre de este procedimiento de selección, en la cual señale un avance mínimo del 80% del SG-SST, de conformidad con lo señalado en la Resolución No.0312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio de Trabajo, artículo 25.

4.4.18 Certificado de inhabilidades e incompatibilidades.

No podrán presentar propuesta quienes se encuentren incurso en causales de inhabilidades e incompatibilidades que les impidan celebrar contratos con entidades públicas, de acuerdo con la Ley 80 de 1993, el Art. 18 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas aplicables. Cada proponente o sus miembros (en caso de proponente plural) deberán diligenciar el formato ANEXO - CERTIFICADO DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.





4.4.19 Compromiso Anticorrupción:

La Oferta debe estar acompañada del Anexo – COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN, suscrito por el Proponente, el cual se entiende prestado bajo la gravedad del juramento y contando que no se encuentra inmerso en ninguna de esas causales previstas en la ley.

4.4.20. Registro Único Tributario – RUT

El proponente deberá adjuntar junto con su propuesta el Registro Único Tributario emitido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

Para Uniones Temporales y Consorcios cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro y en caso de adjudicación deberán solicitar y aportar el RUT dentro del día (01) día hábil siguiente a la adjudicación previa a la firma del contrato a nombre de la persona conjunta.

Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices en la verificación financiera, o cuando no pueda realizarse la evaluación por falta de documentación o falta de idoneidad en los documentos, será considerada como NO HABILITADO, por lo tanto, no continúa en el proceso de selección.

El RUT debe estar generado dentro de los últimos 30 días antes del cierre, así como, ajustado en los términos que la DIAN haya requerido y que en la materia se hayan expedido.

4.4.21 Formato SIIF

El proponente debe diligenciar la información contenida en el formato SIIF y anexar el certificado de vigencia de la cuenta bancaria que exista a nombre del proponente.

Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión temporal, solo uno de los integrantes debe diligenciar el formato y anexar la certificación bancaria. A las personas jurídicas y naturales extranjeras sin sucursal en Colombia no se les exige acreditar cuenta bancaria en el país. ANEXO – FORMATO SIIF.

6.1.2. Experiencia del Proponente

La experiencia habilitante del proponente se verificará de conformidad con lo previsto con el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 y atendiendo el principio de pluralidad de oferentes se exige la siguiente:

Para efectos de la valoración de la experiencia específica se exige como condiciones habilitantes del proponente como persona natural o jurídica:

4.5.1 Experiencia General

Número de contratos a acreditar: Los oferentes podrá acreditar un máximo de cuatro (4) contratos ejecutados, finalizados y liquidados, cuyo objeto se encuentre relacionado al del presente proceso, es decir, actividades de laboratorio en la toma de muestras y análisis físico - químico - microbiológico en fuentes hídricas y vertimientos.

Valor: El valor de la suma de los contratos sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV: (491,17 SMMLV).

Fecha de celebración y terminación: Deben haber sido celebrados y terminados y/o liquidados en cualquier momento antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección, celebrados con entidades públicas o privadas en los cual(es) acredite la experiencia solicitada en el presente numeral.

Codificación RUP: La experiencia certificada de cada contrato deberá estar relacionada y codificada dentro del RUP, en al menos cuatro de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
----------------------	----------	---------	-------



77101500	Servicios ambientales	medio	Gestión ambiental	medio	Evaluación de impacto ambiental
77101600	Servicios ambientales	medio	Gestión ambiental	medio	Planeación Ambiental
77101900	Servicios ambientales	medio	Gestión ambiental	medio	Servicios de investigación y contaminación
77102000	Servicios ambientales	medio	Gestión ambiental	medio	Servicio de reporte ambiental
77121700	Servicios ambientales	medio	Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación		Contaminación del agua
81141500	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología		Tecnologías de fabricación		Control de calidad

4.5.2 Experiencia Específica

Para efectos de la valoración de la experiencia especifica se exige como condiciones habilitantes del proponente:

Experiencia especifica 1.

Número de contratos a acreditar: El proponente deberá acreditar tres (3) contratos en los cuales dentro de su objeto o alcance se verifique haber realizado Análisis de calidad y características fisicoquímicas y microbiológicas en diferentes cuerpos de agua lóticos y lénticos, aguas residuales, aguas subterráneas, suelos, lodos, sedimentos y residuos peligrosos.

Experiencia especifica 2.

Número de contratos a acreditar: El proponente deberá acreditar dos (2) contratos terminados cuyo objeto, alcance o actividades se verifique la realización de monitoreo o análisis histopatológico.

Valor: El valor de la suma de los 5 contratos sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV: (491 SMMLV).

Fecha de celebración y terminación: Deben haber sido celebrados y terminados y/o liquidados en cualquier momento antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección, celebrados con entidades públicas o privadas en los cual(es) acredite la experiencia solicitada en el presente numeral.

Codificación RUP: La experiencia certificada de cada contrato deberá estar relacionada y codificada de acuerdo al RUP, en al menos cuatro de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
77101500	Servicios ambientales	Gestión ambiental	Evaluación de impacto ambiental
77101600	Servicios ambientales	Gestión ambiental	Planeación Ambiental
77101900	Servicios ambientales	Gestión ambiental	Servicios de investigación y contaminación
77102000	Servicios ambientales	Gestión ambiental	Servicio de reporte ambiental
77121700	Servicios ambientales	Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	Contaminación del agua



81141500	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Tecnologías de fabricación	Control de calidad
----------	---	----------------------------	--------------------

Los contratos aportados como experiencia general deben ser diferentes a los acreditados como experiencia específica.

Nota 1. En caso que la experiencia se haya obtenido en consorcios, uniones temporales o asociación plural, su valor en SMMLV será multiplicado por el porcentaje de participación del proponente o del miembro del proponente en dicha asociación; si en los documentos aportados no se especifica el porcentaje de participación del consorciado que presenta experiencia a través de esos documentos, deberá presentar el respectivo documento consorcial del contrato, si no cumple con estos requisitos, no se tendrá en cuenta el valor de dicho contrato.

La experiencia específica en caso de ser presentada mediante consorcio o unión temporal podrá ser acreditada por uno o algunos de sus integrantes, en caso tal que un solo integrante aporte la experiencia, este deberá contar con una participación mínima del 40% de la estructura plural.

Nota 2. Para determinar el valor total de los contratos celebrados que se aporten para acreditar la experiencia será aquel que tuvieron a la fecha del acta de terminación del mismo, incluyendo las adiciones en tiempo o valor, y para la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se dividirá el valor total ejecutado del contrato en pesos dividido entre el valor del salario mínimo legal vigente a la fecha de terminación según lo dispuesto en el parágrafo anterior.

En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente: Cuando el valor esté dado en dólares americanos (USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de suscripción del contrato. Para efectos de actualizar el valor de los contratos celebrados se utilizará el valor del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), de conformidad con la tabla sobre salarios mínimo legal en Colombia que más adelante se transcribe.

Nota 3. Se verificará la experiencia como requisito habilitante, a partir de la información que suministre el proponente acorde con las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y sus respectivas certificaciones.

Nota 4. El proponente deberá indicar en su oferta y en todo caso en el anexo correspondiente, el número consecutivo en el RUP de los contratos ejecutados que deberán ser tenidos en cuenta para efectos de la verificación de la experiencia aquí exigida.

No se aceptarán para certificar experiencia, los contratos en ejecución o los ejecutados por administración delegada o los contratos en ejecución o los contratos que no se encuentren registrados en el RUP del proponente.

Nota 5. Para el caso de contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, en caso de ser necesario se deberá aportar adicional a los documentos válidos para la acreditación de experiencia, una certificación suscrita por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda), donde se indique la conformación societaria de la empresa y los respectivos contratos que pretenden acreditar el requisito de la experiencia.

En certificaciones de acreditación de experiencia proveniente de cesión de contratos, se deberá aportar documentos de cesión donde se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor y actividades realizadas de acuerdo al objeto del presente proceso.

Según lo dispuesto en el Decreto-Ley 019 de 2012 en el evento en que los oferentes presenten contratos suscritos con la CAS, la Entidad se reserva el derecho de realizar las verificaciones correspondientes en sus propios archivos.

CAS.GOV.CO





Nota 6. Si el contrato cuya experiencia que se pretende acreditar deriva de contratos celebrados entre particulares o entidades privadas, además de la presentación de la copia del contrato y certificación donde se indiquen las actividades y cantidades ejecutadas, corresponderá al oferente presentar alguno de los documentos que se enuncian a continuación:

- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional, o
- Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes, correspondiente al periodo de ejecución del contrato

Se deberá aportar copia del (los) contrato (s) solicitado (s) para acreditar la experiencia específica con su (s) respectiva (s) acta (s) de recibo final y/o liquidación. Podrá soportarse también la experiencia con certificación expedida por el contratante en los términos requeridos en el presente pliego de condiciones y en todo caso se deberá aportar copia del contrato.

Para el efecto se deberá diligenciar el ANEXO – EXPERIENCIA DEL PROPONENTE y atender las reglas generales para la acreditación de los requisitos de presentación de propuestas del numeral 1.16 del presente pliego de condiciones

6.1.2. Requisitos habilitantes técnicos

El proponente deberá anexar a la propuesta toda la información necesaria que permita conocer al detalle el perfil y la experiencia del siguiente profesional requerido para el servicio referido, anexando las certificaciones que acrediten la experiencia y la formación académica para el cargo correspondiente. El personal mínimo requerido habilitante es:

No.	CARGO	No. DE CARGOS	PROFESION	OBJETIVO PRINCIPAL	EXPERIENCIA	
					GENERAL	ESPECIFICA
1	DIRECTOR DE LABORATORIO	1	Profesional en Química	• Dirigir y Asesorar el personal del laboratorio contratado de las funciones administrativas, de seguridad, manejo financiero, provisión de los recursos y administración del personal para este servicio. • Planear, administrar y controlar presupuestos, contratos, equipos y suministros. • Planear, organizar, dirigir y controlar las solicitudes	siete (7) años contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico.	Contar con cinco (5) años de experiencia específica como director, Jefe y/o Coordinador de laboratorio



				enviadas por esta Corporación • Preparar informes para la Corporación de acuerdo a lo contratado • Vigilar y controlar gastos y asegurar el uso adecuado de los recursos		
2	ANALISTA	1	Profesional en Química, Tecnólogo químico o a fines	• Profesional encargado de la caracterización físico-química de las muestras. • Preparar informes para la Corporación de acuerdo a lo contratado • Preparar informes para la Corporación de acuerdo a lo contratado	Cuatro (4) años contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico.	Contar con dos (2) años de experiencia específica como Analista de laboratorio realizando análisis físico químicos de aguas
3	COORDINADOR DE OPERACIONES EN CAMPO	1	Profesional en Ingeniería Ambiental	• Encargado de coordinar el personal en campo para la toma de muestras, conservación, transporte de las mismas. • Encargado de cumplir con la logística necesaria para el cumplimiento de las necesidades solicitadas por esta Autoridad Ambiental. • Recopilar la información necesaria en campo para la elaboración de informes.	Cuatro (4) años contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico.	Contar con dos (2) años de experiencia específica como Coordinador de operaciones en campo y/o coordinación de muestreos.
4	TECNICO EN CAMPO	1	Profesional en Ingeniería Ambiental químico o Ecológico	• Profesional encargado de toma de muestra en campo, conservación y transporte de las mismas. • Recopilar la información necesaria en campo para la	Dos (2) años contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico	Contar con un (1) año de experiencia específica como técnico de muestreo y/o campo



				elaboración de informes		
5	ANALISTA DE APOYO	1	•Profesional en Química //tecnólogo químico o Ingeniero Químico O *Profesional en Microbiología Industrial o microbiólogo	Profesional estará a cargo de dar apoyo las necesidades que surjan para cumplir con las obligaciones contratadas con esta Corporación	-	-
6	ANALISTA DE APOYO		Estudiante de último año de las carreras química, ingeniería química, microbiología o tecnología afines en áreas de las ciencias naturales	- Estará a cargo de apoyar al coordinador de operaciones para la preparación del material que se requiera para el trabajo en campo. - Recibir las muestras, etiquetarlas y entregarlas al analista.	-	-

En caso de presentarse cualquier eventualidad social, técnica o administrativa el Representante Legal de la empresa contratista deberá hacerlo saber a la supervisión de la Corporación oportunamente y de manera escrita.

Así mismo, el contratista deberá otorgar cumplimiento al personal profesional, técnico y operativo que requiera para la ejecución del contrato. La relación de la experiencia específica deberá ser presentada utilizando el modelo contenido en el Pliego de Condiciones, en el cual se deberá consignar toda la información solicitada, con sus respectivos soportes.

El proponente debe anexar una carta de compromiso bajo la gravedad de juramento de cada profesional ofrecido, con el fin de garantizar su presencia en el tiempo de ocupación respectivo y para la correspondiente actividad durante la ejecución del contrato.

El proponente debe anexar la documentación que acredite la experiencia específica, la certificación de vigencia de la respectiva matrícula profesional, y los títulos de formación. Para el efecto se deberá diligenciar el ANEXO correspondiente y atender las reglas generales para la acreditación de los requisitos de presentación de propuestas y la asignación de puntaje del pliego de condiciones establecida en el número 1.16 del pliego de condiciones

6.1.3. Requisitos habilitantes financieros

Los requisitos financieros habilitantes deberán ser cumplidos por todos los oferentes.

El objeto de la verificación financiera es validar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera exigida en el Pliego de Condiciones, a través del Registro único de Proponentes.





La capacidad financiera se evaluará con base en la información financiera contenida en el certificado de inscripción, calificación y clasificación, en el Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá estar actualizado y con la información financiera a corte 31 de diciembre de 2025.

El Proponente deberá demostrar que cuenta con la capacidad financiera adecuada para ejecutar el Contrato, la cual se medirá de conformidad con los parámetros que se describen en el presente numeral.

La C.A.S., si lo considera necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos.

El oferente debe acreditar los siguientes indicadores financieros, que verifican la capacidad financiera mínima requerida para un contrato como el que se pretende contratar.

INDICADORES EXIGIDOS		
INDICADOR	FORMULA	MARGEN
Índice de Liquidez	Activo corriente dividido por el pasivo corriente	Mayor o igual a 1,99
Índice de endeudamiento	Pasivo total dividido por el activo total	Menor o igual a 0,39
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad operacional dividido por gastos de intereses	Mayor o igual a 10

Para la ponderación de los componentes de indicadores diferentes al Capital de Trabajo, tratándose de oferentes plurales (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura), cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación y acorde con la siguiente fórmula:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i\right)}$$

La ponderación del indicador de Capital de Trabajo para proponentes plurales será la sumatoria del indicador total de cada integrante:

$$CT= (AC1 - PC1) + (AC2 - PC2) + (AC3 - PC3) + (...)$$

NOTA 1: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos Corrientes (de corto plazo), y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 2: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos Totales, y que el resultado del indicador índice de Endeudamiento resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 3: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Gastos por Intereses Financieros, y que el resultado del indicador de Cobertura de Intereses resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 4: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico presenten pérdida operacional, se considera que no cumplen con el requisito y no se habilitarán dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

4.8. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Oferentes deben demostrar que cuentan con la capacidad organizacional adecuada para ejecutar el Contrato, la cual se medirá de conformidad con los siguientes indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,09
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional sobre activo	Mayor o igual a 0,09

Para la ponderación de los componentes de indicadores diferentes al Capital de Trabajo, tratándose de oferentes plurales (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura), cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación y acorde con la siguiente fórmula:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

NOTA 1: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos Corrientes (de corto plazo), y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 2: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos Totales, y que el resultado del indicador índice de Endeudamiento resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 3: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Gastos por Intereses Financieros, y que el resultado del indicador de Cobertura de Intereses resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 4: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico presenten pérdida operacional, se considera que no cumplen con el requisito y no se habilitarán dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

7. Criterios de selección

Los criterios de selección son aquellos que permiten la escogencia de la oferta más favorable para la C.A.S. Los artículos 5 y 12 de la Ley 1150 de 2007, la ley 816 de 2003 y el Decreto 1082 de 2015, regulan la materia relacionada con los factores de evaluación y de incentivos en la contratación de las entidades estatales.

La adjudicación recaerá en el proponente que haya presentado la oferta más favorable teniendo en cuenta la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en los puntajes asignados a continuación.

Se determinará la elegibilidad de la mejor propuesta, sobre una asignación de 100 puntos como máximo. La propuesta que resulte elegida deberá obtener siquiera un puntaje acumulado igual o superior a 80 puntos.

La omisión de la información requerida en este numeral no será subsanable por ser criterio de desempate; en todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

6.1. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Los documentos para acreditar asignación de puntaje deberán ser anexados únicamente en el sobre 1 de la plataforma SECOP II.

6.1.1. Propuesta económica. (Máximo 37,75 puntos)



Los proponentes deberán presentar como parte de su oferta, una Propuesta Económica en el “ANEXO PROPUESTA ECONOMICA” que dispuso la CAS, con el cual se surtirá la evaluación económica.

La oferta económica comprende todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones de ley y cualquier otra erogación necesaria para la correcta suscripción y ejecución del objeto de la presente contratación y por ningún motivo se considerarán costos adicionales.

En la plataforma SECOP II, cada proponente deberá diligenciar la sección “Propuesta Económica”, donde debe indicar el **valor total del presupuesto oficial** asignado por la CAS.

La evaluación y calificación de las ofertas económicas, se realizará mediante la siguiente metodología, asignando como calificación máxima 37,75 puntos al proponente que obtenga el mayor número de ítems con menor precio, tal como se expone a continuación.

- Se establecerá respecto a cada ítem relacionado en el anexo de propuesta económica, el orden de las ofertas de menor a mayor valor.
- En caso de empate de ítems con menor valor, cada ítem de cada propuesta en empate estará o se asignará en el orden de menor valor.
- Se sumarán a cada proponente los ítems establecidos en menor valor ofrecido.
- Se asignará el máximo puntaje (37,75 puntos) al proponente que obtenga el mayor número de ítems calificados con “menor valor” y a los demás en forma proporcional mediante la aplicación de una regla de tres inversa.
- En caso de empate de ofertas con número de ítems de “menor valor”, las ofertas obtendrán igual puntaje. El valor de cada ítem ofertado en el anexo de propuesta económica no puede superar el valor estimado por la entidad para ítem, so pena de ser rechazada la propuesta.

Los valores para cada ítem se deberán presentar sin decimales. Ante tal situación se realizará corrección monetaria así: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La propuesta que omita el precio de algún ítem o sobrepase el establecido por la entidad para cada uno será rechazada.

En caso de presentarse una sola propuesta o quedar una sola habilitada no se aplicará. Solo se revisará que el valor de los ítems no sobrepase los previstos por la entidad.

Debido a que el presupuesto se ejecutará bajo la modalidad de bolsa, descontando los valores unitarios de los elementos y/o servicios efectivamente prestados y/o suministrados, hasta agotar dicho presupuesto o cumplir el plazo máximo previsto, EN LA PLATAFORMA SECOP II, CADA PROPONENTE DEBERÁ DILIGENCIAR LA SECCIÓN “PROPUESTA ECONOMICA”, INDICANDO EL **VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL** ASIGNADO POR LA CAS, es decir, \$860.000.000. *(De establecer un valor superior se rechazará la propuesta y de ser menor por dicho valor será la bolsa para ejecutar en caso de ser adjudicatario).*

6.3.2. FACTOR CALIDAD- SERVICIOS ADICIONALES (50 PUNTOS)

6.3.2.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LOS SERVICIOS Y MEJORAS TÉCNICAS ADICIONALES SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD (MÁXIMO 20 PUNTOS):

Como factor de calidad (costo beneficio) el proponente podrá ofrecer a su costo y riesgo algunas o todas las siguientes condiciones, a fin de hacerse acreedor del puntaje otorgado.

Es decir, ofrecerá sin costo para la Corporación, algunas variables mencionadas en el monitoreo de tasa retributiva en cantidad no mayor a 5 y no cobrará en el resto de mediciones en las variables de temperatura y/o pH en calidad indeterminada.





Las características de los servicios ofrecidos de manera adicional, deberán cumplir con las mismas especificaciones que el equipo mínimo exigido para la ejecución del contrato. No se tendrá en cuenta para el puntaje de la ponderación de los elementos de calidad, el ofrecimiento superior a las cantidades requeridas en este numeral, es decir, si se ofrecen más a efectos de otorgar por una sola vez el puntaje establecido.

El elemento de ponderación de que trata este numeral, se debe poner a disposición de la Entidad al momento de suscribir el acta de inicio de contrato y para la ejecución del mismo. El ofrecimiento de servicios adicionales obligará al adjudicatario a su estricto cumplimiento al momento de la suscripción del acta de iniciación del contrato.

NOTA: El puntaje se otorgará por una sola vez al oferente independientemente de la cantidad de ofrecimientos adicionales contenidos en la oferta.

Para efectos de acreditar el presente ítem, el oferente deberá aportar el Anexo CONDICIONES ADICIONALES –FACTOR CALIDAD, en un formato de libre escogencia por el proponente.

CONDICIONES ADICIONALES A LAS MÍNIMAS EXIGIDAS	CANTIDAD	PUNTAJE
Realizar las variables de SST, DBO y medición de caudales necesarias para determinar la tasa retributiva a usuarios	5	10
Realizar variables de ph	Máximo 12	5
Realizar variables de temperatura	Máximo 12	5
TOTAL PUNTAJE		20

6.3.2.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LAS CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE REPRESENTAN VENTAJAS DE CALIDAD. (MÁXIMO 30 PUNTOS)

La entidad asignará puntaje al proponente que acredite que el laboratorio cuenta con las siguientes certificaciones:

ACREDITACIONES	PUNTAJE OTORGADO
ACREDITACION IDEAM NTC-ISO/IEC 17025:2017	15 puntos
CERTIFICACION ISO 9001:2015	5 puntos
CERTIFICACION ISO 14001:2015	5 puntos
CERTIFICACION ISO 45001:2018	5 puntos

El proponente que no acredita una o alguna de las certificaciones obtendrá cero (0) puntos respecto de cada certificación.

6.3.3 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. (2 PUNTO).

Con el fin de promover la inclusión laboral de personas con discapacidad, sin que se ponga en riesgo del cumplimiento adecuado del objeto contractual, la entidad otorgará un puntaje adicional del dos por ciento (2%) del valor total de los puntos establecidos en el Pliego de Condiciones, siempre y cuando se configure alguna de las siguientes situaciones:





1) Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 287 de 2026.

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

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

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

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

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

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

- También, esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.



La aplicación de este puntaje adicional se hará sin perjuicio de los compromisos y limitaciones derivadas de los Acuerdos Comerciales internacionales vigentes para Colombia.

PARÁGRAFO 1. La aplicación de los puntales establecidos en el presente artículo no excluye la incorporación de criterios sociales adicionales en beneficio de las personas con discapacidad en la modalidad de licitación Pública y selección abreviada de menor cuantía, de conformidad con lo reglamentado en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del presente Decreto.

PARÁGRAFO 2. El puntaje adicional previsto en este artículo no excluye la aplicación de incentivos contractuales ni de criterios diferenciales en favor de las MiPymes y lo los emprendimientos y empresas de mujeres.

PARÁGRAFO 3. La CAS, a través del interventor externo del contrato, deberá verificar durante la ejecución contractual que las condiciones de inclusión laborales con base en las cuales se otorgó el puntaje adicional se mantengan. Para estos efectos, el contratista deberá presentar, con cada solicitud de pago, la documentación con la que acredite la permanencia de las condiciones mediante las cuales se obtuvo el incentivo o, en caso contrario, informar y sustentar las razones de fuerza mayor o caso fortuito que hayan impedido su cumplimiento.

La inobservancia de estas medidas y el incumplimiento injustificado en la reducción del número de trabajadores con discapacidad de la planta de personal acreditado para obtener el puntaje adicional podrá constituir causal de incumplimiento contractual y se tramitará conforme a la normatividad vigente.

PARÁGRAFO 4. Las medidas contempladas en este artículo deberán observar las garantías constitucionales que reconocen la protección del derecho a la estabilidad laboral reforzada de las personas naturales con discapacidad, así como la igualdad y dignidad en las condiciones laborales.

6.3.4 EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 PUNTOS)

La Corporación asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0,25) al Proponente que acredite la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe presentar el **Anexo– ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESA DE MUJERES** y aportar la documentación requerida.

Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con la garantía de seriedad de la oferta, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación, a menos que la información sea presentada de forma independiente para el criterio habilitante y asignación de puntaje.

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

NOTA: Para la asignación de este puntaje se recomienda tener en cuenta la definición de emprendimientos y empresas de mujeres establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, toda vez que en este se ilustran las condiciones que deberán reunir para su debida acreditación.

6.3.5. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL. (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

6.3.5.1 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 de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

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

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

En consideración a la presente contratación corresponde a servicios, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 40% 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 40% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

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

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





No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

6.3.5.2 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará 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 – 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 – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato – 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– 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.

6.3.5.3 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.

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

8. ASPECTOS GENERALES APLICABLES AL CONTRATO

8.1. Plazo de ejecución del contrato

El plazo de ejecución del contrato será de máximo **de seis (6) meses** contados a partir de la suscripción del acta de inicio o agotar presupuesto, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

El acta de inicio será suscrita por el supervisor del contrato y el contratista seleccionado a través de su representante legal, en ésta se dejará constancia, entre otros, de la aprobación de las garantías, el cronograma de ejecución del proceso propuesto por el contratista y demás documentos adicionales de carácter técnico necesarios para la ejecución y control del contrato.

8.2 Lugar de ejecución

El lugar de ejecución es la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS y/o nivel nacional, siendo el domicilio contractual es San Gil – Santander.





De acuerdo a las necesidades que surjan de los diferentes procesos de seguimiento, emergencias y/o o requerimientos de entes de control, La Corporación Autónoma Regional de Santander realizará la solicitud de apoyo a laboratorio cuando este se requiera en cualquiera de los 74 municipios de Santander, los cuales corresponden a la jurisdicción esta Autoridad Ambiental.

8.3 Supervisión

La vigilancia en el cumplimiento y ejecución del presente contrato se ejercerá a través del (la) Subdirector (a) de Planeación y Ordenamiento Ambiental o por quién designe por el Ordenador del Gasto.

Obligaciones del Supervisor:

1. Ejercer las facultades y cumplir con los deberes establecidos en la Ley 1474 de 2011.
2. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato, en la oferta presentada y en los documentos que de él forman parte.
3. Proyectar y suscribir las actas de inicio (si a ello hubiere lugar) y de liquidación del contrato.
4. 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, Ley 828 de 2003 y demás normas concordantes.
5. Cumplir con las obligaciones establecidas en el Manual de Contratación e Interventoría de la entidad, o el que derogue o complemente.
6. Verificar previa aprobación de cada uno de los pagos, que en la planta de personal el contratista mantiene vinculado el número de trabajadores con discapacidad, presentados en su oferta. Esta verificación se hará con el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, la cual debe estar vigente. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato, de conformidad con el Decreto 392 de 2018.
7. Emitir informes de supervisión, periódicos y finalizada la ejecución deberá realizar un informe final que, dé cuenta de la ejecución técnica, administrativa, jurídica, financiera y contable de manera cualitativa y cuantitativa, con las recomendaciones al Ordenador del Gasto a que haya lugar.
8. El Supervisor deberá elaborar mensualmente el informe de avance del contrato objeto de supervisión en el formato F-PCT-008, el cual deberá ser elaborado, consolidado y revisado en los 3 días hábiles siguientes al término del periodo ejecutado, para su posterior publicación el SECOP II.
9. Verificar durante la ejecución del contrato, el cumplimiento por parte del contratista de criterios de sostenibilidad, ambientales o sociales exigidos durante el proceso contractual, así como los bienes y/o servicios adicionales como costo-beneficio ofrecidos por el contratista como criterio que otorgó puntaje. (Lo anterior, en caso de exigirse) Y sobre su cumplimiento se presentará un informe separado que será verificado por la Supervisión.
10. Realizar el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales (población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional), conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015 (En caso de exigirse).
11. Verificar el cumplimiento y acreditación de las condiciones de inclusión laborales con base en las cuales se otorgó el puntaje adicional de discapacidad al contratista y que las mismas se mantengan. Para estos efectos, el contratista deberá presentar, con cada solicitud de pago, la documentación con la que acredite la permanencia de las condiciones mediante las cuales se obtuvo el incentivo o, en caso contrario, informar y sustentar las razones de fuerza mayor o caso fortuito que hayan impedido su cumplimiento.
12. En general todas las que se desprendan del ejercicio de la supervisión

8.4 Forma de pago





La CAS, cancelará el valor del contrato mediante precios unitarios sin formula de reajuste de la siguiente manera:

Por actas parciales de acuerdo al avance de ejecución según precios unitarios ofertados hasta el 90% del valor total del contrato, y un pago final correspondiente al último 10% del valor del contrato a la suscripción del acta de liquidación, previo cumplimiento y radicación de la factura junto con los documentos necesarios para el diligenciamiento de la respectiva orden de pago, los requisitos legales administrativos y disponibilidad del PAC, y la certificación de recibo a satisfacción, visto bueno del supervisor designado por la Corporación.

Dicho valor comprende todos los costos y gastos requeridos para el desarrollo del contrato, incluyendo recursos humanos y físicos, gastos de traslado, manutención y alojamiento en caso de ser necesario, y ajustes por cambio de vigencia. Por tal razón, no se reconocerán sumas adicionales por estos conceptos. Y se acompañará de:

- Informe y acta de recibo parcial y/o final, anexando además el paz y salvo de cada uno de los trabajadores por todo concepto.
- Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF).
- El Contratista deberá presentar para el trámite de sus actas, además de los documentos relacionados la factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales y tributarias establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando. En caso de no estar obligado a facturar, deberá presentar el documento que legalmente se asimile a la factura.

Los pagos serán efectuados dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la radicación de la factura. Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza previa presentación de los informes mensuales y la correspondiente factura.

Los pagos incluirán todos los costos directos e indirectos y el IVA, en que incurra el contratista para la ejecución del objeto y obligaciones contractuales conforme con la oferta presentada por él.

Los pagos antes señalados se realizarán con sujeción al PAC de la C.A.S., de tal manera que ésta no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos, y por lo tanto, EL CONTRATISTA cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, demora en el pago.

La C.A.S. hará las retenciones a que haya lugar sobre el pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, el contratista asumirá los impuestos de ley aplicables al contrato.

Los pagos serán efectuados por la Sub dirección Administrativa y Financiera en la cuenta bancaria designada por EL CONTRATISTA tal como consta en documento presentado por el mismo, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin.

El último pago estará sujeto a la firma del acta de terminación y recibo final a satisfacción por parte del supervisor del contrato y posterior firma del acta de liquidación.

Nota: EL CONTRATISTA con la suscripción del contrato, acepta que en el evento que el valor total a pagar por cada factura tenga centavos, estos deberán ser ajustados o aproximados al peso, ya sea por exceso cuando la





suma sea igual o mayor a 0,50 centavos o por defecto cuando la suma sea menor a 0.50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el contrato.

Para efectuar el pago de las facturas radicadas en la entidad contratante junto con sus anexos, deben ser debidamente cargadas en la plataforma del SECOP II, en caso de no ser así, la entidad no responderá por las posibles demoras en el trámite.

El evento que el oferente este obligado a llevar factura electrónica, se deberá tramitar y presentar a la entidad la factura electrónica validada previamente por la DIAN.

La C.A.S. sólo adquiere obligaciones con el adjudicatario en el presente proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros.

9. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3, 15, 17 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, la C.A.S. procedió a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación, evaluándolos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente señalando los controles correspondientes.

10. ANÁLISIS Y EXIGENCIA DE GARANTÍAS

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO			
AMPAROS	PORCENTAJE	VIGENCIA	DESCRIPCIÓN
CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES	Este amparo se deberá constituir por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y seis (6) meses mas	El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.
CALIDAD DEL SERVICIO	Para garantizar la calidad del servicio, se deberá constituir una garantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del convenio y que se deriven de: la mala calidad e insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría o de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.

cas.gov.co





SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	Este amparo se hará en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional.
--	--	--	---

11. APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con lo establecido en el segundo inciso del artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto N° 1082 de 2015, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto N° 1082 de 2015 "Estudios y documentos previos", se debe proceder a indicar si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratadas como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata el criterio de evaluación "Incentivo a la Industria Nacional"

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	---	NO
	México	NO	---	---	NO
	Perú	NO	---	---	NO
Canadá		NO	---	---	NO
Chile		SI	NO	---	NO
Corea		NO	---	---	NO
Costa Rica		NO	---	---	NO
Estados AELC		NO	---	---	NO
Estados Unidos		NO	---	---	NO
México		NO	---	---	NO
Triángulo norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	---	---	NO
Unión Europea		SI	NO	---	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

12. ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la C.A.S. realizó análisis de las condiciones del sector necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de

cas.gov.co





Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, se surtió. (VER ANEXO ANALISIS DEL SECTOR)

Responsable Jurídico,

CLAUDIA PATRICIA BARAJASBARAJAS
Secretaria General – CAS

Proyectó parte Jurídica: Yaneth Rocio Prada Suarez- Abg. Contratista

NOTA DE APROBACION DE LOS ESTUDIOS PREVIOS: El presente estudio previo, hace parte integral del proceso de contratacion en el SECOP II, y se encuentra convalidado por la dependencia gestora en cuanto a la parte técnica de acuerdo con lo contenido en el requerimiento técnico anexo.

cas.gov.co



☎ Línea Gratuita 018000917600 - 📧 contactenos@cas.gov.co - 📘 @CorporacionAutonomaDeSantanderCAS- 📺 @CAS_SANTANDER- 📺 CAS.SANTANDER- 📺 CAS_SANTANDER

GUANENTINA- SAN GIL

📍 Carrera 12 N° 9-06 Barrio La Playa

☎ Tel.+57 60(7) 7249729

☎ Celular: +57(311)2039075

📧 contactenos@cas.gov.co

SOCORRO

📍 Calle 16 N° 12-36 Barrio Centro

☎ Tel.+57 60(7) 7249729 Ext. 2001-2002

☎ Celular: +57(310)6807295

📧 socorro@cas.gov.co

VELEZ

📍 Carrera 2 N° 8-71 Barrio Palmira

☎ Tel.+57 60(7) 7249729 Ext. 3001-3002

☎ Celular: +57(310)8157697

📧 velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA

📍 Calle 36 N° 26-48 Edificio Sura. Oficina 303

Int.110

☎ Tel.+57 60(7) 7249729 Ext. 4001-4002

☎ Celular: +57(310)8157695

📧 casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA

📍 Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira

☎ Tel.+57 60(7) 7249729 Ext. 5001-5002

☎ Celular: +57(310)8157696

📧 mares@cas.gov.co

MALAGA

📍 Carrera 9 N° 11-41 Barrio Centro

☎ Tel.+57 60(7) 7249729 Ext. 6001-6002

☎ Celular: +57(310)2742600

📧 malaga@cas.gov.co