

## ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

### SELECCIÓN ABIERTA SA-30-2022

**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL ATLÁNTICO: CORREDORES VIALES PIOJÓ - EL VAIVÉN - TUBARÁ; CORDIALIDAD - CARACOLÍ - MALAMBO Y SEXTA ENTRADA-ENTRADA A HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLEDAD; Y CASCAJAL - VUELTA DE LEÑA – CANDELARIA – ATLÁNTICO**

**JULIO DE 2022**

## I. Introducción

El Atlántico es uno de los departamentos de Colombia mejor conectados vialmente en su interior, contando con una red importante de interconexión con el sistema vial nacional por tres ejes: Vía Oriental que empalma con la Troncal de Occidente en dirección hacia la zona occidental colombiana (Antioquia y Eje Cafetero): Vía al Mar Barranquilla-Cartagena que igualmente empalma con la Troncal de Occidente, y la Vía Barranquilla Ciénaga que conecta con la Troncal del Oriente colombiano hacia los Santanderes y la Meseta Cundiboyacense. Su red vial primaria, secundaria y terciaria es una de las de mayor densidad en kilómetros por kilómetro cuadrado comparable con la del departamento del Quindío. En principio el departamento muestra una gran cobertura al contar con uno de los mayores índices de densidad vial del país (0,32 km/km<sup>2</sup>).

El departamento presenta el 100% de la red vial primaria pavimentada y ocupa el tercer lugar en el porcentaje de vías pavimentadas sobre el total de la superficie (4,99%), superado por los departamentos de Quindío (7,99%) y Risaralda (17,42%).

El Atlántico posee una red vial secundaria de 574.77 kilómetros, de las cuales se encuentran pavimentadas 340.77 kilómetros, equivalente al 59.2% del total, demandando atención 234 km. La terciaria cuenta con 356.26 kilómetros de los que se encuentran en buen estado 57,26 kilómetros, que equivale a decir que tan solo el 16.0% de estas están pavimentadas, siendo el déficit de cobertura vial terciaria del 84% (299 kilómetros).

El Departamento del Atlántico no es ajeno a una precaria realidad en materia de infraestructura vial dada la insuficiente de la red vial secundaria y terciaria acorde con las necesidades de competitividad que requiere para su desarrollo socioeconómico, debilidad en materia vial que debe ser convertida en fortaleza teniendo en cuenta que con la actual cobertura vial no es posible lograr una conectividad acorde con los desarrollos turísticos, industriales y agrícolas previstos a corto y largo plazo.

Actualmente se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en las vías secundarias del departamento, especialmente en los corredores viales: Piojó - El Vaivén - Tubará, Cordialidad - Sexta Entrada - Oriental (Malambo) y Cascajal - Vuelta de Leña - Candelaria; , debido al mal estado de las mismas, encontrándose intransitables o con restricción de tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente, estructuras que ya sobrepasaron su capacidad de servicio y/o su vida útil, aumento significativo de vehículos que transitan en el sector excediendo la capacidad de carga para la que fueron diseñadas.

Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, además dificulta la salida de los productos agrícolas provenientes de las parcelas hacia los centros poblados; también se presenta incremento de los accidentes de tránsito y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos.

De los 58.8 km de vías secundarias que suman los tres sectores, hay 19.9 km correspondientes a la suma de las intervenciones en los tres sectores, que se encuentran en mal estado.

La deficiente intercomunicación terrestre de los municipios genera efectos negativos en la productividad y competitividad de la región. De esta manera se presenta congestión en las vías por los pasos restringidos, aumento de los tiempos de viaje y un efecto directo en el incremento de los costos de operación.

Estas deficiencias también pueden afectar el traslado de pacientes hacia los hospitales o centro de salud, inasistencia de estudiantes a escuelas y colegios y pérdida o sobrecostos de los productos que se comercializan en la región.

Por eso es necesario que la comunidad cuente con vías habilitadas para desplazarse en las diferentes zonas de sus municipios, con lo cual se genera ahorros en transporte, poder comercializar sus productos y acceder a servicios como salud y educación.

El mejoramiento en los corredores viales Pioj6- El Cruce (El Vaiv6n) Tubar6; Cruce Ruta 90 (Terpel) -Caracol6 - Cruce Ruta 25 (Malambo) y Sexta entrada - entrada a hospital departamental de Soledad; y Cascajal - Cruce Ruta 25AT04-2 (Vuelta de Leña) Candelaria, con una debida estructura de pavimento permitir6 una mejor movilidad para los veh6culos y seguridad al transitar.

De igual forma mejorar6 los tiempos de desplazamientos influyendo en los costos de los productos generados en estos municipios y contribuir6 a la interconexi6n regional.

Es por esto que, Que la Secretar6a de Infraestructura del Departamento del Atl6ntico, present6 a la Secretar6a de Planeaci6n departamental el proyecto denominado: "INTERVENTOR6A TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL ATL6NTICO: CORREDORES VIALES PIOJ6 - EL VAIV6N - TUBAR6; CORDIALIDAD - CARACOL6 - MALAMBO Y SEXTA ENTRADA-ENTRADA A HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLEDAD; Y CASCAJAL - VUELTA DE LEÑA – CANDELARIA – ATL6NTICO" con BPIN 2022002080008, para ser financiado con los recursos del 60% de la Asignaci6n para la Inversi6n Regional en cabeza del departamento del Atl6ntico, junto con el respectivo concepto t6cnico de viabilidad del 04 de mayo de 2022 emitido por Jos6 Luis Garc6a Mulford, Subsecretario de V6as y Construcci6n, profesional con experiencia y reconocida trayectoria e idoneidad, comprobadas por la Secretar6a de Infraestructura.

Que mediante la resoluci6n No. 116 de 2022 del 09 de mayo, por la cual se viabiliza, prioriza y aprueba un proyecto de inversi6n a financiarse con recursos del 60% de la asignaci6n para la inversi6n regional del Sistema General de Regal6as -SGR del Departamento del Atl6ntico y se designa como ejecutor a EDUBAR S.A.

Corresponder6 a la Secretar6a de Infraestructura del departamento del Atl6ntico trasladar el expediente f6sico a EDUBAR S.A. quien tendr6 a su cargo la custodia y archivo del mismo con la informaci6n del proyecto aprobado mediante acto administrativo; EDUBAR S.A. ser6 responsable del reporte en los aplicativos disponibles sobre la ejecuci6n del proyecto y la atenci6n a los requerimientos y visitas formulados en el marco del Sistema de Seguimiento, Evaluaci6n y Control del Departamento Nacional de Planeaci6n y dem6s organismos de control, as6 como suscribir el acto administrativo de cierre a la terminaci6n del proyecto.

Por tal motivo, se hace necesario en estos momentos que EDUBAR S.A. inicie un proceso de selecci6n del contratista de obra, para la ejecuci6n del proyecto de **"INTERVENTOR6A TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL ATL6NTICO: CORREDORES VIALES PIOJ6 - EL VAIV6N - TUBAR6; CORDIALIDAD - CARACOL6 - MALAMBO Y SEXTA ENTRADA-ENTRADA A HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLEDAD; Y CASCAJAL - VUELTA DE LEÑA – CANDELARIA – ATL6NTICO"**.

A continuaci6n, se menciona la clasificaci6n de las Naciones Unidas (UNSPSC) aplicadas al objeto a contratar:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
81	10	15	Ingenier6a civil y arquitectura.

## II. Aspectos Generales

De acuerdo con el Plan de Infraestructura de Transporte intermodal del Atlántico (Gobernación del Atlántico, 2016), a nivel interno, existe un alto nivel de conexión con el sistema vial nacional (Vía Oriental que empalma con la Troncal de Occidente hacia Antioquia y el eje cafetero; Vía al Mar Barranquilla - Cartagena que conecta con la Troncal de Occidente y la Vía Barranquilla - Ciénaga que conecta con la Troncal de Oriental hacia los Santanderes y la capital del País).

El Departamento del Atlántico cuenta con una densidad de la malla vial de 0,32 km/km<sup>2</sup> y su red de carreteras está constituida por aproximadamente 1.129 km de vía (primarias, secundarias y terciarias), ocupando el tercer lugar en el país con referencia al porcentaje de vías pavimentadas sobre el total de la superficie.

En la actualidad, la red vial secundaria del Departamento del Atlántico está conformada por 574,77 km de vías, de las cuales se encuentran pavimentadas 340,77 kilómetros, equivalentes al 59,2% del total.

El transporte por carretera beneficia tanto a las naciones como a los individuos porque facilita el movimiento de bienes y personas. Permite un mayor acceso a los empleos, los mercados económicos, la educación, la recreación y la atención sanitaria, lo cual, a su vez, incide positivamente de forma directa e indirecta en la salud de las poblaciones.

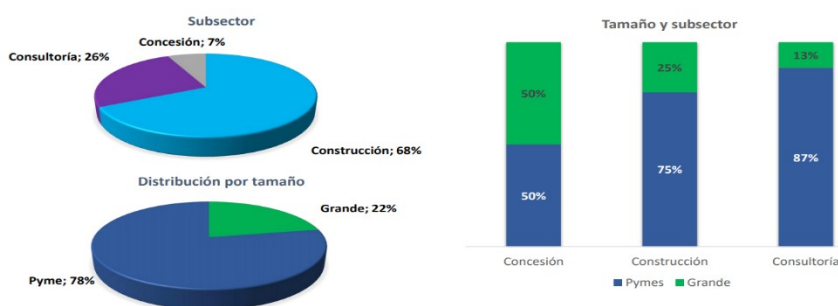
El sistema de soporte de la comunicación regional municipal y de la movilidad del área urbana y rural de los Municipios del Atlántico, incluye un conjunto de ejes viales articuladores donde el componente principal son la vía al Mar, la vía la Cordialidad y la carretera Oriental.

Por tanto, es importante mencionar que los tramos a intervenir con el presente proyecto buscan garantizar la conectividad de la red vial secundaria del departamento con estas importantes vías del orden nacional, contribuyendo de esta manera a la integración con la región Caribe y el país.

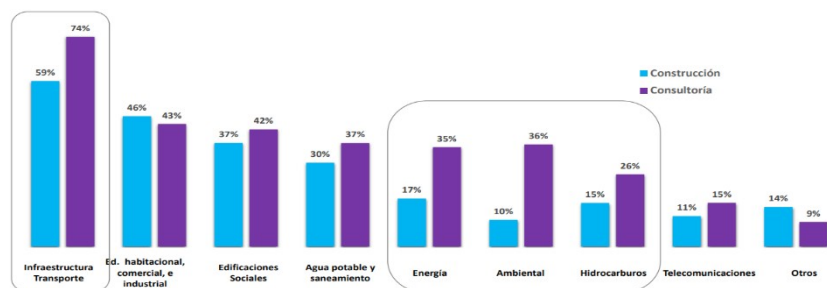
### • Económico

A continuación, se muestra una caracterización del sector de la construcción a partir de una encuesta realizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura:

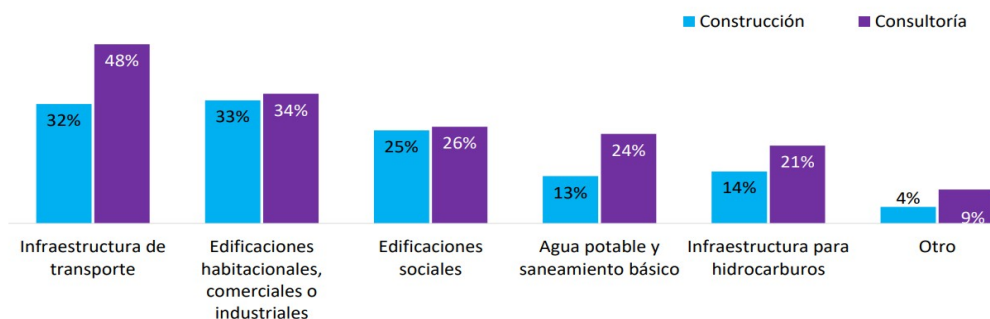
La mayoría de las empresas que participaron en la encuesta pertenecen al subsector de la construcción, representando el 68%. En cuanto al tamaño, el 78% de las empresas encuestadas se clasifican como micro, pequeñas y medianas.



La infraestructura de transporte y edificaciones habitacionales, comerciales e industriales son las actividades más desarrolladas por las empresas del sector. Vale destacar que, para el grupo de consultoría, los sectores energía, ambiental e hidrocarburos son particularmente importantes.



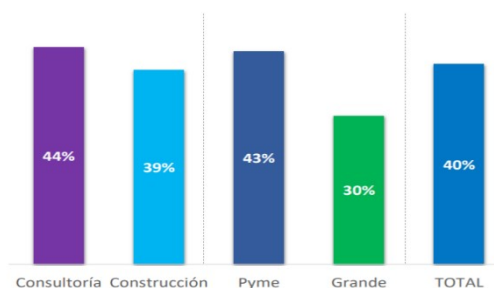
Las licitaciones privadas se dan principalmente en infraestructura de transporte, edificaciones comerciales, habitacionales, industrial y social. Las empresas consultoras cuentan con una participación significativa en los proyectos de infraestructura de transporte, agua potable y saneamiento básico, frente a las constructoras. Se refleja la diversificación de proyectos a los que se dedican las empresas.



El 39% de las empresas constructoras y el 44% de las empresas consultoras, ha estado vinculado como subcontratista en los últimos tres años.

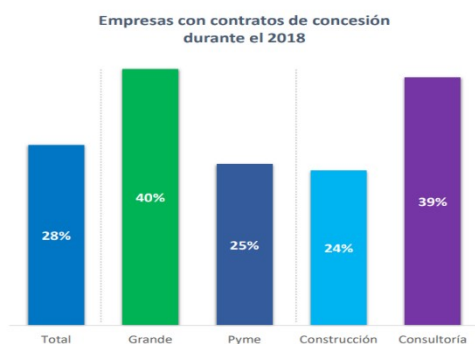
Al preguntar cuál es la principal razón por la que desempeñaron este rol:

- 58% de las empresas considera que es por el poder de mercado de las empresas contratantes.
- 16% considera que es una modalidad frecuente
- 10% considera que incumple requisitos técnicos para contratar con el Estado y por la transferencia de riesgos.
- Cabe destacar que el 32% de las empresas grandes consideran que la subcontratación es una modalidad frecuente.<sup>1</sup>

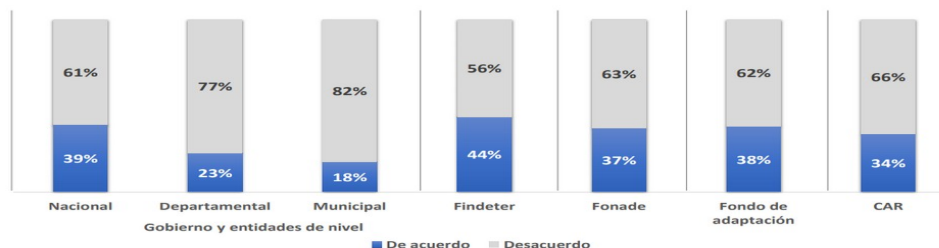


<sup>1</sup> <https://site.infraestructura.co/sites/default/files/camara-resourse/documentos/estudios/Encuesta%20de%20Percepcci%C3%B3n%20Sectorial%202018.pdf>

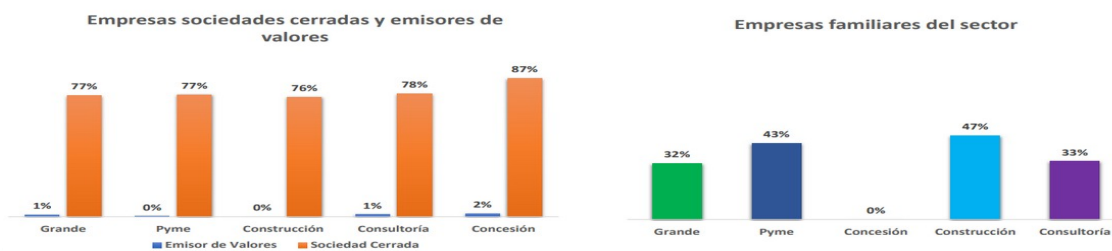
- El 28% de las empresas tuvo contratos con algún tipo de concesión en 2018.
- De las empresas que afirman haber tenido en 2018 contratos con concesionarios, el 71% fueron contratos con concesiones viales, principalmente con concesiones de cuarta generación - 4G (59%), la participación con las concesiones de 3ra, 2da y 1ra generación es de cerca del 30%
- Luego de las concesiones viales, se encuentran los contratos con concesiones aeroportuarias (18%), principalmente las empresas grandes (18%) y las empresas de consultoría (23%).
- En menor medida se presentan contratos con concesiones portuarias (11%), de sistemas de transporte masivo (8%), férreo (7%) y fluvial (2%).



Se percibe una baja transparencia en los procesos de contratación pública de obras civiles y servicios de ingeniería, principalmente en las entidades de gobierno de orden municipal y departamental.



La mayoría de las empresas que participaron en el IGC 2018 son empresas cerradas, representando el 77%. Cabe señalar que se encuentra un 2% de empresas emisoras de valores en el subsector de concesiones. En cuanto al tamaño, sólo el 1% de las empresas grandes son emisoras de valores. Por otro lado, El 37% de las empresas encuestadas son familiares, se destaca el subsector de construcción con 47%.



El 65% de las empresas son sociedades por acciones seguidas por las anónimas (20%). La mayoría de las empresas pyme se clasifican como sociedad por acciones simplificadas, mientras que el 48% de las empresas grandes se clasifica como sociedad anónima.

Las sociedades por acciones simplificadas son las de mayor participación en los subsectores de construcción y consultoría con 67% y 70% respectivamente, mientras que en las concesiones hay mayor equilibrio entre las sociedades anónima (45%), acciones simplificadas (33%) y limitada (22%).<sup>2</sup>



## I. Aspectos Económicos

### INFORMACION I TRIMESTRE 2022

**Gráfico 1.**  
**Producto Interno Bruto (PIB)**



En el primer trimestre de 2022, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,3% (contribuye 3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,1% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

<sup>2</sup> <https://site.infraestructura.co/sites/default/files/camara-resource/documentos/estudios/Encuesta%20de%20Percepci%C3%B3n%20Sectorial%202018.pdf>

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 35,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,9%.
- Información y comunicaciones crece 3,9%.
- Industrias manufactureras crece 1,4%.

**Gráfico 2.**  
**Valor agregado por actividad económica**  
**Tasas de crecimiento en volumen - Primer trimestre 2022**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022 <sup>Pr</sup> - I / 2021 <sup>Pr</sup> - I	2022 <sup>Pr</sup> - I / 2021 <sup>Pr</sup> - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,5	-3,3
Explotación de minas y canteras	1,0	-1,0
Industrias manufactureras	11,1	1,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>	4,9	0,6
Construcción	5,2	0,4
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	15,3	0,7
Información y comunicaciones	20,6	3,9
Actividades financieras y de seguros	-3,2	-6,5
Actividades inmobiliarias	2,1	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>	9,7	1,2
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>	6,2	0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup>	35,7	11,9
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>8,3</b>	<b>1,1</b>
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	11,3	1,1
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>8,5</b>	<b>1,0</b>

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

<sup>Pr</sup> preliminar

<sup>1</sup>Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

<sup>2</sup>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

<sup>3</sup>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

<sup>4</sup>Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

<sup>5</sup>Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

<sup>6</sup>Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

## Actividades profesionales, científicas y técnicas



En el primer trimestre de 2022, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 9,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 8,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,2%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,9%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,9%.

**Gráfico 3.**  
**Actividades profesionales, científicas y técnicas**  
**Tasas de crecimiento en volumen - Primer trimestre 2022**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Annual	Trimestral
	2022 <sup>Pr</sup> - I / 2021 <sup>Pr</sup> - I	2022 <sup>Pr</sup> - I / 2021 <sup>Pr</sup> - IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	8,3	1,9
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	10,8	1,9
<b>Actividades profesionales, científicas y técnicas<sup>3</sup></b>	<b>9,7</b>	<b>1,2</b>

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

<sup>Pr</sup> preliminar

<sup>1</sup>Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

<sup>2</sup>Serie encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

<sup>3</sup>Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

## INDICADORES FINANCIEROS.

Para el presente proceso de selección los Oferentes deberán acreditar los siguientes indicadores, los cuales serán verificados con el correspondiente Registro Único de Proponentes vigente y en firme.

CAPITAL DE TRABAJO DEMANDADO	<p><b>CAPITAL DE TRABAJO DEMANDADO (CTd):</b></p> <p>Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros:</p> <p><b>FORMULA GENERAL:</b></p> $CT = AC - PC \geq CTd$ <p>Donde,  CT = Capital de trabajo  AC = Activo corriente  PC = Pasivo corriente  CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta</p> <p>El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):</p> $CT \geq CTd$ <p><b>Capital de trabajo demandando (requerido):</b></p>
------------------------------	--

	<p>La determinación del Capital de Trabajo Demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para cubrir las necesidades contractuales equivalentes, al menos, a (n) meses, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $\text{Capital de Trabajo Requerido} = \left( \frac{\text{Valor}}{\text{Plazo estimado}} \right)$ <p><b>Capital de trabajo del Proponente:</b></p> <p>La determinación del Capital de Trabajo del proponente se hará de acuerdo como se presenta a continuación:</p> $\text{Capital de trabajo del Proponente} = (\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente})$ <p>En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del presupuesto oficial.</p> <p>Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:</p> $CT_{\text{proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$ <p>Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).</p>									
CAPACIDAD FINANCIERA	<p>Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales.</p> <table border="1" data-bbox="651 1266 1143 1646"> <thead> <tr> <th>Indicador</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Liquidez</td> <td><math>\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}</math></td> </tr> <tr> <td>Nivel de Endeudamiento</td> <td><math>\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}</math></td> </tr> <tr> <td>Razón de Cobertura de Intereses</td> <td><math>\frac{\text{Utilidad Operación}}{\text{Gastos Interés}}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:</p> $\text{Indicador} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i}{n}$ <p>Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).</p>	Indicador	Fórmula	Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operación}}{\text{Gastos Interés}}$	
Indicador	Fórmula									
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$									
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$									
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operación}}{\text{Gastos Interés}}$									

	<p>El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.</p> <p>El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).</p>							
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	<p>Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Error: Reference source not found:</p> <table border="1" data-bbox="646 464 1149 663"> <thead> <tr> <th>Indicador</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)</td> <td><math>\frac{Utilidad\ Operacion}{Patrimonio}</math></td> </tr> <tr> <td>Rentabilidad del Activo (Roa)</td> <td><math>\frac{Unidad\ Operacion}{Activo\ Total}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:</p> $Indicador = \frac{\sum i}{n}$ <p>Donde <math>n</math> es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).</p>	Indicador	Fórmula	Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{Utilidad\ Operacion}{Patrimonio}$	Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{Unidad\ Operacion}{Activo\ Total}$	
Indicador	Fórmula							
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{Utilidad\ Operacion}{Patrimonio}$							
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{Unidad\ Operacion}{Activo\ Total}$							

### III. Técnico

El presente proceso tiene por objeto el “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL ATLÁNTICO: CORREDORES VIALES PIOJÓ - EL VAIVÉN - TUBARÁ; CORDIALIDAD - CARACOLÍ - MALAMBO Y SEXTA ENTRADA-ENTRADA A HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLEDAD; Y CASCAJAL - VUELTA DE LEÑA – CANDELARIA – ATLÁNTICO” cuyas características y especificaciones técnicas se establecen en el Anexo Técnico que hace parte integral de este proceso.

El proyecto se encuentra localizado en el Departamento del Atlántico. en las jurisdicciones de los municipios de Piojó, Juan De Acosta, Tubará, Baranoa, Malambo, Soledad, Sabanalarga y Candelaria, más específicamente en los tramos definidos a continuación:



Las actividades que deberá cumplir el interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

Para cumplir con el objeto contractual, el interventor deberá realizar un control integral de todas las actividades inherentes al proyecto, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en el contrato de obra objeto de la Interventoría y en todos los documentos que hacen parte del contrato. En desarrollo del alcance del objeto a contratar la interventoría integral incluye:

- **Interventoría técnica.** Corresponde al interventor vigilar el cumplimiento por parte de contratista de obra de las especificaciones técnicas y que lo ejecutado sea acorde a lo especificado en los planos de cada intervención, así como en las normas de calidad, seguridad y economía adecuada durante la obra. El interventor debe dejar constancia escrita de todos los trabajos que se ejecuten durante la obra y debe exigir las pruebas y ensayos que se requieran. Así mismo, debe llevar un control detallado de las actividades donde se evidencie la exigencia y cumplimiento de las normas de calidad y estudios técnicos de la obra que el constructor deba realizar. Validar que su cumpla con las condiciones técnicas inicialmente aprobadas por la Gobernación del Atlántico y EDUBAR. Informar previamente a EDUBAR si se proyecta algún ajuste o cambio al proyecto, para que el supervisor indique como se debe realizar el proceso.
- **Interventoría administrativa.** El interventor deberá vigilar que las intervenciones a realizarse en cumplimiento del contrato de obra se lleven a cabo en los plazos y tiempos establecidos para que se desarrolle dentro del presupuesto establecido en el contrato. También, debe supervisar el cumplimiento de las pólizas de garantía, pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal y obligaciones contractuales y legales. Igualmente, autorizar pagos y entregas de dinero al constructor, al igual que deberá revisar los gastos que haga a fin de garantizar inversiones eficientes en cada una de las intervenciones. Tratándose de un contrato de obra por el sistema de precios unitarios, el interventor debe garantizar que lo ejecutado en obra, calidad y cantidad coincida con lo establecido en el diseño y en el contrato para así, poder autorizar el pago de las actas de obra que presente el contratista. Cuando se entregue cada una de las intervenciones, el interventor debe verificar que lo entregado y ejecutado corresponda a lo que se le paga al contratista. Presentar mensualmente un informe que informe todas las acciones establecidas en el formato entregado por EDUBAR S.A.
- **Interventoría ambiental.** En el desarrollo de esta interventoría, el interventor, deberá garantizar que se cumplan los planes de manejo ambiental (PMA), si a ello hay lugar y las normas ambientales de cada una de las intervenciones para cumplir todos los objetivos y metas, con el fin de mitigar el impacto ambiental que se pueda generar. Validar previo a la firma del acta de inicio que se cuente con los “paz y salvos” ambientales para el desarrollo de las actividades.
- **Interventoría financiera.** En desarrollo de esta interventoría, el interventor, deberá llevar un estricto control sobre la ejecución de los recursos del contrato de obra, verificando que los costos y gastos incluidos en cada acta de entrega de obra sean acordes con lo efectivamente ejecutado y con los precios unitarios aprobados, sin superar los límites presupuestales establecidos.
- **Interventoría Social.** En el desarrollo de esta interventoría el interventor deberá garantizar el cumplimiento de los Planes de Gestión Social (PGS), si a ello hubiere lugar, garantizando el seguimiento de cada uno de los planes y programas sociales, establecidos para la ejecución del proyecto, a fin de mitigar cualquier posible impacto social dentro del área de influencia del proyecto.

Sin limitarse a lo anterior, el interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011.

Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para las obras de mejoramiento de la red vial secundaria del Atlántico: Corredores viales Piojó - El Vaivén - Tubará; Cordialidad - Caracolí - Malambo y Sexta entrada-entrada a hospital departamental de Soledad; y Cascajal - Vuelta de Leña – Candelaria - Atlántico			
CANT.	DESCRIPCIÓN		Dedicación
1	Ing. Director de Interventoría		0,50
1	Ing. Especialista en pavimentos y geotecnia Vial		0,30
1	Ing. Especialista en Geotecnia		0,30
1	Ing. Especialista en Hidraulica e Hidrologia		0,25
1	Ing. Especialista Ambiental		0,25
3	Ingeniero Residente de Interventoría		1,00
2	Topografo		1,00
4	Cadenero		1,00
1	Contador		0,25
3	Inspectores		1,00
3	Residente SISO		1,00
1	Residente Social		1,00
1	Secretaria 1		1,00
CANT.	DESCRIPCIÓN		UNIDAD
2	Alquiler de CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR, 1600 - 2500 CC; MOD 2018 en adelante, Incluye conductor		MES
1	Alquiler de equipos de topografía (Incluye 1 Estación, 2 niveles y elementos complementarios. El tránsito equivale al 70%, el nivel al 20% y los elementos complementarios el 10% del valor de la tarifa).		MES
ENSAYOS DE LABORATORIO			
1	Apiques, profundidad 1,5 m, incluye ensayos de granulometría, caracterización y límites		U
1	Ensayos de CBR tipo I		U
1	Ensayos periodicos de granulometría, límites e índices (2 veces por semana)		U
1	Ensayos de equivalente de arena (4 por mes)		U
1	Ensayo modificado de compactación (4 por mes)		U
1	Toma y ensayo de cilindros de concreto (8 por mes)		U
1	Elaboración de informes		MES
1	Alquiler de Equipos de computos e impresoras		MES

## OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Además de las obligaciones de la esencia y naturaleza del contrato, EL PROPONENTE ADJUDICATARIO se compromete a:

1. Cumplir de buena fe el objeto contratado.
2. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del Contrato bajo su propia responsabilidad, en los términos establecidos en el cuadro de asignación de riesgos contenido en los estudios previos y que forma parte integral del Contrato.
3. Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del Contrato.
4. Ejecutar el objeto del contrato de interventoría.
5. Vigilar, controlar y supervisar en los sitios correspondientes al objeto de la Selección Abierta (Interventoría presencial), el desarrollo de las obras, para que se cumpla con el objeto, las

- especificaciones técnicas, con la calidad de los materiales a utilizar y se puedan garantizar los trabajos efectuados por ellos.
6. Realizar por su cuenta y costo todos los ensayos y pruebas de laboratorio que se requieran para el buen desarrollo del contrato.
  7. Solicitar al Constructor copia certificada de los análisis químicos y pruebas físicas realizadas por el fabricante a muestras representativas de cada suministro de material en el que se necesite hacer.
  8. Verificar que el contratista emplee los equipos y herramientas presentadas en su propuesta y comprobar permanentemente su estado de funcionamiento.
  9. Exigirle al Contratista la adopción de medidas para garantizar la protección de las estructuras existentes en la zona de trabajo o zonas vecinas.
  10. Brindar colaboración y apoyo a EDUBAR S.A y/o Gobernación del Atlántico en todas las actividades consideradas y que se requieran para el logro de los objetivos propuestos.
  11. Verificar, revisar y aprobar el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos por EDUBAR S.A., en los términos de la Selección Abierta.
  12. Elaborar y firmar oportunamente las Actas correspondientes a la ejecución o desarrollo de las Obras, objeto de esta interventoría.
  13. Entregar informes escritos **semanales** a EDUBAR S.A., sobre la ejecución y desarrollo del contrato de Obra, objeto de esta interventoría, se deben especificar las cantidades de obra de cada actividad ejecutada en la semana y cantidades faltantes por ejecutar.
  14. Informar oportunamente a EDUBAR S.A., sobre cualquier eventualidad que suceda durante el desarrollo de los trabajos de Interventoría.
  15. Incluir dentro de las pólizas que amparan el contrato de interventoría, como beneficiario, además de EDUBAR S.A. y Gobernación del Atlántico
  16. Velar por que se mantengan vigentes todas las pólizas que amparen el contrato de obra objeto de la Interventoría.
  17. Informar a la compañía de seguros, garante del Contrato de Obra, sobre los incumplimientos del Contratista.
  18. Cuando se presenten circunstancias especiales en el contrato de obra, tales como ampliación de plazo y/o cuantía del contrato y/o modificación de las cantidades de obra, el Interventor deberá presentar un informe de justificación y el nuevo programa de trabajo, para aprobación de EDUBAR S.A.
  19. Cualquier ajuste o modificación previa se debe informar a EDUBAR
  20. Bajo ningún aspecto, el Interventor aceptará obras que estén por fuera del alcance del contrato y que no hayan sido previamente aprobadas por EDUBAR S.A. y/o Gobernación del Atlántico y debidamente incluidas mediante actas de modificación de cantidades de obra, o contrato adicional, según sea el caso, lo cual deberá ser informado de inmediato a EDUBAR S.A.
  21. Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución de las actividades previstas en el contrato.
  22. Desarrollar la Interventoría en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.
  23. Garantizar la calidad de los servicios a prestar y responder por ellos.
  24. Encontrarse al día en el pago de los aportes correspondientes al sistema de Seguridad Social durante la ejecución del contrato de Interventoría.
  25. Aplicar en forma estricta las medidas de control para que el Contratista cumpla con los aportes correspondientes al sistema de Seguridad Social durante la ejecución del contrato de Obra.

26. Velar porque los subcontratistas que ejecuten labores directamente relacionadas con el objeto del contrato interadministrativo cumplan con las obligaciones laborales que la ley exige para con los obreros a su servicio
27. Vigilar que las obras permanezcan en buenas condiciones de aseo y manejar correctamente los desperdicios y escombros que produzca la construcción.
28. Velar por el cumplimiento de las normas de planeación, licencias, retiros, permisos y en general velar porque en ningún caso se adelante la obra sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos legales y técnicos necesarios para adelantarlas y ponerlas en funcionamiento.
29. Exigir al contratista de obra el cumplimiento estricto de las normas de construcción referidas en la materia, entre las cuales se mencionan solo de manera enunciativa, pero no excluyente: Reglamento colombiano de construcción sismo resistente (Norma nsr-10), Manual de diseño y construcción de componentes del espacio público, Las normas Invias para pavimentos, La normatividad vigente en materia ambiental, Los permisos y autorizaciones de la Secretaría de Movilidad del municipio de Ariguaní, Las normas de diseño y construcción de los planes de ordenamientos municipales respectivos, Manual de señalización vial (dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia), Ministerio del Transporte, Las especificaciones generales y particulares de diseño y construcción, Especificaciones de diseño y construcción generales y particulares del proyecto.
30. Exigir al contratista de obra la presentación de manera mensual, en caso de haber producido residuos sólidos, el Certificado de Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), expedido por el gestor debidamente autorizado por la autoridad ambiental o quien sea sus veces.
31. Controlar el cumplimiento del cronograma propuesto por el contratista de la obra, con el fin de que se cumpla, con el mayor ajuste posible, la duración del contrato en el tiempo estipulado.
32. Acopiar de manera ordenada en medio físico y en medio magnético, la documentación producida en cada una de las fases del proyecto, de tal manera que el CONTRATANTE tenga acceso a la misma en cualquier momento.
33. Levantar actas de todas las reuniones y hacer seguimiento al cumplimiento de los compromisos establecidos en las mismas, que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato condicional por fases y entregar copia de la misma a cada uno de los participantes al término de la reunión.
34. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del proyecto.
35. Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato apuntando a su optimización financiera y técnica.
36. Acompañar a EDUBAR S.A., en los procesos administrativos y judiciales que se lleguen a iniciar en cualquier momento, aún después de liquidado el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
37. Emitir concepto sobre la pertinencia de suscribir adiciones, prórrogas, suspensiones, prórroga de las suspensiones o cualquier otra modificación al contrato de obra, acompañando las justificaciones correspondientes y presentando las recomendaciones y el plan de reacción con medidas efectivas para conjurar las causales que las motivaron. Estas modificaciones deben ser razonables y proporcionales.
38. Armonizar la interacción del CONTRATANTE, y el contratista de obra, para el desarrollo del mismo en las condiciones de calidad y en las oportunidades previstas.
39. Ejercer su labor con agilidad, oportunidad, objetividad y rigor técnico evitando situaciones que puedan conllevar reclamaciones por parte del contratista de obra, generando alertas oportunas al CONTRATANTE.
40. Dar prioridad a la contratación de personal local de cada corregimiento donde se ejecutará el contrato.

41. Serán obligaciones del Interventor las estipuladas en el Manual de Supervisión e Interventoría de EDUBAR S.A., así como en el Manual de Supervisión e Interventoría que la Gobernación del Atlántico considere.
42. Cumplir con todas aquellas obligaciones que EDUBAR S.A. amerite de total cumplimiento.
43. En todo caso además de las obligaciones ya enunciadas, el interventor deberá cumplir con cada una de las condiciones señaladas en el anexo técnico que hace parte integral del presente término de referencia.
44. Vincular para el desarrollo del contrato y durante todo el plazo de ejecución de la obra, a mínimo una (01) Mujer de las registradas o con alguna dependencia sea a nivel departamental como municipal en temas de mujer y equidad de género, de la nómina requerida para el proyecto.
45. Visitar los sitios de las obras con el fin de verificar, entre otras, las cantidades de obras, presupuesto, programación, y aquellas actividades que le permitan establecer la logística necesaria para el inicio de las obras.
46. Validar y revisar los estudios y/o diseños, para lo cual contará con un plazo hasta de un (01) mes, a partir del acta de inicio del contrato.
47. Presentar un informe de todo lo anterior, el cual debe contener como mínimo la siguiente información: Revisión de los estudios y/o diseños técnicos, Levantamiento topográfico del objeto de intervención, Vulnerabilidad ambiental, Cantidades de obras, Presupuesto de ejecución, Especificaciones técnicas, Programación de obras y Socialización y auditorias visibles del resultado de esta primera etapa. Una vez verificado por el contratista el alcance de la intervención en obra y hecha las observaciones respectivas, previa aprobación del informe técnico, por parte de la interventoría y la supervisión, se podrá dar inicio a la ejecución de la obra hasta su terminación final.
48. Acreditar el aporte al Sistema de Seguridad Social (Pensión, Salud y ARL). Si es persona Jurídica debe adjuntar Certificación firmada por el Representante Legal o Revisor Fiscal en la que se especifique que la empresa cumplió con el pago de los Aportes a Seguridad Social y Parafiscales. Si se trata de personas Naturales independientes sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social.
49. Considerar los costos indirectos de los ensayos de control de calidad que deberá realizar como interventor y/o las que requiera la supervisión para garantizar los trabajos por ejecutar o ejecutados.
50. Realizar el control de calidad a las obras y/o materiales utilizados en la obra a través de un laboratorio; si el contratista no lo lleva a cabo, la Interventoría procederá a su ejecución y los costos serán descontados del Acta de Recibo de Obras.
51. Mantener en todo momento informada a la comunidad del alcance del proyecto y de las consecuencias que este tenga para ellos, a través de folletos y similares. El Contratista junto con la Interventoría, mantendrán cuando sea necesario o conveniente reuniones con los representantes de la Comunidad.
52. Revisar, gestionar y coadyuvar con los tramites de todos los permisos, licencias, autorizaciones, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la obra. El interventor deberá revisar los planes de manejo de tráfico que presente el Contratista, previo a la presentación ante la entidad de tránsito del Atlántico en los casos en los que haya cierres de vías para la ejecución de sus trabajos, con el objetivo de que dicha entidad revise, haga observaciones y apruebe dichos planes.
53. Verificar la señalización de todos los frentes de trabajo que conforman la obra.



54. Dotar durante el plazo de ejecución de las obras, a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad. En un lugar visible del uniforme, deberá tener la imagen institucional la Gobernación del Atlántico y de EDUBAR S.A.
55. Mantener en el lugar de los trabajos a los residentes de interventoría exigidos, que representen al interventor en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar dentro de la obra.
56. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.
57. Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.
58. Pagar los tributos que para tal efecto requiera la Ley 80/93 y la normatividad colombiana vigente.
59. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el Supervisor del contrato.
60. Elaborar y presentar oportunamente informes, semanales y mensuales de avances de obras. Estos informes deben incluir: las actividades realizadas con memorias de cálculo, resultado de las pruebas de laboratorio realizadas a los materiales utilizados, registro fotográfico, copia de la bitácora y esquemas de ubicación, Además de otros informes que solicite EDUBAR S.A.
61. Revisar y avalar el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Plan de Manejo de Tráfico (PMT) y el Plan de Gestión Social (PGS), siguiendo los parámetros de las entidades competentes de cada uno de estos planes para dicha validación.
62. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS El proponente elegido deberá proponer el plan de aseguramiento de calidad de los trabajos propuesto. Se deberá incluir en el plan de aseguramiento de la calidad de los trabajos, como mínimo, los siguientes componentes: 1. Alcance 2. Elementos de Entrada del Plan de Calidad. 3. Objetivos de la calidad. 4. Responsabilidades de la Dirección 5. Control de Documentos y Datos 6. Control de Registros. 7. Recursos. 8. Provisión de recursos 9. Materiales 10. Recursos Humanos 11. Infraestructura y Ambiente de Trabajo 12. Requisitos 13. Comunicación con el Cliente 14. Diseño y Desarrollo 15. Proceso de Diseño y Desarrollo 16. Control de cambios de Diseño y desarrollo 17. Compras 18. Producción y prestación del Servicio 19. Identificación y trazabilidad 20. Propiedad del cliente 21. Preservación del Producto 22. Seguimiento y Medición 23. Auditoría.
63. Tener en obra una comisión topográfica completa permanente durante la duración del proyecto.
64. Aprobar el ajuste de algún estudio o diseño, si durante el curso de la ejecución se requiere debe revisarlos y avalarlos entregándole al supervisor los documentos técnicos necesarios para su correspondiente revisión y aprobación. Estos Estudios y Diseños deberán cumplir con los requerimientos de contenido y metodología,
65. El Interventor verificará el cumplimiento de las normas ambientales y sociales en todos los aspectos correspondientes.
66. En caso de desencadenarse un evento medio ambiental y social, EDUBAR S.A, podrá requerir al interventor para que éste proporcione un plan de acción correctivo medio ambiental y social una sola vez o periódicamente.
67. De acuerdo con lo establecido en el decreto 1860 del 2021, el contratista deberá vincular durante la ejecución del contrato a personas víctimas del conflicto armado o desplazados de la violencia, personas en condición de discapacidad, mujeres cabeza de familia, personas pertenecientes a grupos étnicos, personas en pobreza extrema o personas en proceso de reintegración o reincorporación en una cantidad mínima del 5% de la nómina requerida para la ejecución de las actividades contractuales.
68. La interventoría debe avalar el cumplimiento de la totalidad de requisitos, técnicos, ambiental, licencias y permisos antes de iniciar ejecución de actividades.

69. Asistir a las Auditorías Visibles organizadas por EDUBAR.  
 70. Las demás establecidas en la Ley y propias del presente contrato.

### PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	Un (01) Director de interventoría Dedicación: 50% mensual	Ingeniero civil	Posgrado en gerencia de proyectos y/o construcción de obras y/o control de la construcción.	12	5
2	Tres (03) Residente de interventoría Dedicación: 100% mensual	Ingeniero civil	No aplica	8	3
3	Un (01) Especialista en Pavimentos y Geotecnia Vial. Dedicación: 30% mensual	Ingeniero civil	Posgrado en pavimentos.	8	3

### ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado existen diferentes empresas dedicadas a la ingeniería civil y arquitectura que ofrecen sus servicios de consultoría y ejecuciones de proyectos técnicos, jurídicos, ambientales y financieros.

A continuación, relacionamos un listado de posibles oferentes que han participado en procesos con objetos similares:

CM-SI-018-2019		
PROPUESTA No.	PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre)	Porcentaje de Participación %
1	CONSORCIO INTERPROYECTOS VIALES GAITAN 2020, representante legal JOSE JAVIER CONTRERAS	
2	CONSORCIO GAITAN VIAL ICL	
	INGESTRUC CONSULTORES LTDA	70%
	INGECINCO LTD	30%

CMA-DO-119-2015		
PROPUESTA No.	PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre)	Porcentaje de Participación %
<b>1</b>	<b>CONSORCIO INTERPUENTE</b>	<b>100%</b>
1.1	JOYCO SAS	60%
1.2	CONSULTORES TECNICOS Y ECONOMICOS SA	20%
1.3	TECNICA Y PROYECTOS SA TRYPESA	20%
<b>2</b>	<b>CONSORCIO INTERPUENTE HONDA</b>	<b>100%</b>
2.1	ETA SA	60%
2.2	WATERPRO SA	40%
<b>3</b>	<b>CONSORCIO MZT 119</b>	<b>100%</b>
3.1	TRIADA MEXICO COLOMBIA	60%
3.2	MAB INGENIERIA DE VALOR SA	20%
3.3	ZANARTU INGENIEROS CONSULTORES SEDE COLOMBIA	20%
<b>4</b>	<b>CONSORCIO PUENTE</b>	<b>100%</b>
4.1	INGETEC SA	40%
4.2	TY LIN COLOMBIA SIE 2015	60%
<b>5</b>	<b>ESTUDIOS AIA ARQUITECTOS INGENIEROS ASOCIADOS SA</b>	<b>60%</b>
5.1	INCOPLAN SA	20%
5.2	SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNICA SUCURSAL COLOMBIA SA	20%

SA-02-2021		
PROPUESTA No.	PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre)	Porcentaje de Participación %
<b>1</b>	<b>CONSORCIO RUT</b>	<b>100%</b>
1.1	COINCO DE COLOMBIA S.A.S.	50%
1.2	INGENERIA MASTER S.A.S	25%
1.3	C.T.O. INGENIERIA S.A.S.	25%
<b>2</b>	<b>CONSORCIO INTERVÍAS</b>	<b>100%</b>

2.1	COMPAÑÍA DE INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS DE LA COSTA S.A.S.	59%
2	ROCCIA S.A.S.	30%
2.1	CGB S.A.S.	10%
2.2	INEXIA S.A.S.	1%
3	<b>CONSORCIO INTERMULTEC INGENERIA</b>	<b>100%</b>
3.1	MULTIPLO INGENERIA S.A.S.	55%
3.2.	CAYENA CONSULTORES E INTERVENTORES S.A.S.	40%
3.3	TECNOLOGIAS Y CONSULTORIAS AMNIENTALES Y DE GESTION S.A.S	5%
4	<b>CONSORCIO EDUBAR</b>	<b>100%</b>
4.1	ACINCO INGENERIA S.AS. BIC	34%
4.2	CONSULTORES EN INFRAESTRUCTURA S.A.S	33%
4.3	RUTH ELENA TABARES ZULETA	33%
5	<b>CONSORCIO INTER URBANO</b>	<b>100%</b>
5.1	ACINCO INGENERIA S.AS. BIC	34%
5.2	CONSULTORES EN INFRAESTRUCTURA S.A.S	33%
5.3	RUTH ELENA TABARES ZULETA	33%
6	<b>CONSORCIO INTER URBANO</b>	<b>100%</b>
6.1	INEICA LIMITADA	50%
6.2	ECOVIAS S.A.S	50%
7	<b>CONSORCIO INTERVENTORIA BCF BARRANQUILLA</b>	<b>100%</b>
7.1	DF CONSULTORIA S.A.S.	50%
7.2	B&C S.A.	50%

Adicional a lo anterior, se consultaron los procesos similares realizados por diferentes entidades, en el cual analizamos los siguientes: **CM-SI-018-2019**; **CMA-DO-119-2015**; **SA-02-2021** donde encontramos que se presentaron los anteriores proponentes:

#### IV. Estudio de la Demanda

En el portal de Servicio Electrónico de Contratación Pública – SECOP I y II, se encuentran distintos procesos que guardan relación con el objeto a contratar por parte de EDUBAR S.A. algunos de esos procesos son:

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	VALOR	EXPERIENCIA
META - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN	CM-SI-018-2019	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL Y JURIDICA A LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS Y TERCARIAS EN EL SECTOR CORPOMECAVI, EL CENTRO POBLADO PLANAS Y TRAMO 2 DEL ANILLO AGROINDUSTRIAL, Y LA CONSTRUCCION DE UN PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO TRAMPOLIN, DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN - META	5,372,718,943.01	<p>experiencia requerida Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC):80101600 gerencia de proyectos 81101500 ingenieria civil y arquitectura La experiencia del proponente se acreditará en un máximo de Tres (03) contratos cuyo El Proponente debe acreditar esta experiencia en un máximo de Tres (03) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, para las actividades relacionadas como experiencia, e identificadas con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel o cuarto nivel y que contenga dentro de su objeto y/o alcance la INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL, que tengan su valor expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes, en ejecución 100% del presupuesto oficial SMMLV (6.487,88). Al menos uno (01) de los contratos aportados como experiencia del proponente debe demostrar actividades de INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE VEHICULAR EN ESTRUCTURA EN CONCRETO y al menos uno (01) de los contratos aportados como experiencia del proponente debe demostrar actividades de INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES SUBTERRÁNEAS DE SERVICIOS PÚBLICOS.</p> <p>Se verificará un máximo de Tres (03) contratos que se encuentren terminados y liquidados.</p> <p>Deberá diligenciarse el ANEXO en el cual se consignará la Información sobre la Experiencia</p>

				<p>del proponente.</p> <p>Si el proponente no cumple con la acreditación de la experiencia exigida, de conformidad con lo anteriormente señalado dará lugar a que la propuesta sea calificada como no hábil técnicamente y por lo tanto será rechazada.</p> <p>Para acreditar los contratos deberá anexar el RUP con la información actualizada.</p> <p>No se tendrán en cuenta las certificaciones que acrediten contratos que se encuentran en ejecución.</p>
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	CMA-DO-119-2015	INTERVENTORÍA PARA EL MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL NUEVO PUENTE DE HONDA SOBRE EL RIO MAGDALENA ENTRE LOS MUNICIPIOS DE HONDA Y PUERTO BOGOTÁ, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA. PARA EL PROGRAMA "VÍAS PARA LA EQUIDAD	\$ 5,000,000,000	experiencia requerida Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) 811015 Servicios basados en Ingeniería, el proponente debe cumplir con los requerimientos establecidos en el presente pliego de mínimo (1) uno de los contratos validos aportados para acreditar experiencia debe haber sido ejecutado en el territorio nacional de Colombia, y el integrante que lo aporta deberá tener una participación en el proponente (consorcio o unión temporal) de por lo menos el veinte (20%) por ciento.
ATLÁNTICO - EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y REGION CARIBE S.A. - EDUBAR	SA-02-2021	INTERVENTORIA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA) MÓDULOS I Y II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O	\$ 4,944,000,000	Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de (i) la información consignada en el RUP, (ii) la presentación el ANEXO N° 3 – EXPERIENCIA; y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 2.4 de los términos de referencia, cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA Los contratos por acreditar deberán cumplir las siguientes características: A.

		<p>BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.</p>	<p>Que las actividades ejecutadas correspondan a las descritas a continuación y que guarden relación directa para cada módulo con el objeto o alcance del contrato de interventoría a proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o pavimentación y/o mantenimiento de infraestructura vial según lo siguiente: MÓDULO I: El proponente deberá presentar hasta tres (3) contratos cuyo objeto o alcance o condiciones contemple actividades correspondientes a INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACION Y/O MANTENIMIENTO DE VIAS URBANAS Y/O CARRETERAS Y/O PISTAS DE AEROPUERTOS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO. Al menos uno de los contratos aportados deberá contener en su objeto o alcance o condiciones actividades correspondientes a INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT Y/U OBRAS DE DRENAJE VIAL EN CONCRETO RÍGIDO Y ACERO DE REFUERZO, EXCEPTUANDO CUNETAS EN CONCRETO RÍGIDO. MÓDULO II: El proponente deberá presentar hasta tres (3) contratos cuyo objeto o alcance o condiciones contemple actividades correspondientes a INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACION Y/O MANTENIMIENTO DE VIAS URBANAS Y/O CARRETERAS Y/O PISTAS DE AEROPUERTOS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO. Al menos uno de los contratos aportados deberá contener en su objeto o alcance o condiciones actividades correspondientes a INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO ASFALTICO B. Estar relacionados en el Anexo 3 de los términos de referencia – Los Proponentes Plurales deberán indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Anexo 3 – Experiencia. Este documento deberá ser presentado por el Proponente Plural y no por cada integrante. C. El proponente podrá acreditar la experiencia establecida en el literal A con máximo TRES (03) contratos de interventoría de obra pública, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de cada módulo a presentar expresada en SMMLV, y cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones comprenda la INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACION Y/O</p>
--	--	--	---

				<p>MANTENIMIENTO DE VIAS URBANAS Y/O CARRETERAS Y/O PISTAS DE AEROPUERTOS, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta el contenido de la experiencia requerida. Nota: Los mismos contratos pueden ser presentados para cualquiera de los módulos. D. Los Contratos aportados para la acreditación de la experiencia deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación. E. Según el Presupuesto Oficial en SMMLV, se deberá acreditar la experiencia habilitante. F. Para efecto de la acreditación de la experiencia de los contratos de interventoría del proponente o del Integrante de la Estructura Plural será tomada en cuenta en el caso que haya sido obtenida directamente, en consorcio, unión temporal u otra forma de asociación en la cual haya tenido una participación no inferior al cincuenta (50%). En todo caso los valores de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia, será afectada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes que la pretendan hacer valer. G. La Entidad revisará que EL VALOR SUMADO DE LOS CONTRATOS ACREDITADOS DEBERÁ SER IGUAL O SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL DE CADA MÓDULO EXPRESADO EN SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES. H.- Para el caso de estructuras plurales, la participación del proponente que acredite la experiencia sólo afectará porcentualmente al valor contractual, más no a los volúmenes solicitados. En todo caso el proponente deberá allegar copia del contrato y certificado o acta de recibo final o acta de terminación o acta de liquidación expedido por parte de la entidad contratante. Para efectos de acreditación de experiencia, no se aceptarán: • Subcontratos de interventoría • Contratos de interventoría suscrito entre particulares • Contratos de interventoría a contratos de concesión y/o subcontratos de concesión El Proponente, deberá acreditar su experiencia, para lo cual deberá diligenciar el Anexo respectivo, el cual deberá estar suscrito por el representante legal del Proponente. El Proponente, debe asegurarse que los documentos que aporte para acreditar la experiencia exigida en este proceso se ajusten a los formatos y condiciones aquí dispuestas. CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA EDUBAR S.A. tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma</p>
--	--	--	--	--



				<p>sea válida como experiencia requerida: A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 80 y 81. B. El contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel. C. Si el Proponente relaciona o anexa más de TRES (03) contratos en el ANEXO N° 3 - EXPERIENCIA, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los TRES (03) contratos aportados de mayor valor. D. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal o cualquier otro tipo de asociación, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este. En caso de existir diferencias entre lo registrado en el RUP y cualquier otro documento, prevalecerá lo establecido en el RUP. E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes. En caso de existir diferencias entre lo registrado en el RUP y cualquier otro documento, prevalecerá lo establecido en el RUP. F. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal u otro tipo de asociación, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente Proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso. G. Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor ejecutado a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes que la pretendan hacer valer. Sin embargo, dicho valor no se afectará por el porcentaje de participación del integrante en la nueva estructura plural, si el proponente es de estas características. H. Para efectos de la acreditación de la experiencia</p>
--	--	--	--	---

				<p>a que se refiere el presente proceso, esta debe ser validada mediante los documentos establecidos en los términos de referencia. CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS” Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos: Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en los términos de referencia para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del Proponente deberá incluirlos en el ANEXO N°3 – EXPERIENCIA. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 2.7.5. De la convocatoria. A. Contratante B. Objeto del contrato C. Principales actividades ejecutadas D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia (EN CASO QUE APLIQUE). E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato. G. Acta de recibo final de obra. H. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación. I. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que EDUBAR realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación: A. Acta de Liquidación B. Acta de entrega, terminación, final que implique el recibo definitivo de la obra. C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de</p>
--	--	--	--	---

				<p>terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo. D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio. E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente. Segmentos Familia Clase Nombre 80 10 16 Gerencia de Proyectos 81 10 15 Ingeniería Civil y arquitectura ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO Será HÁBIL el proponente que acredite la disponibilidad del Equipo de Trabajo que se detalla en este numeral. El proponente deberá contar como mínimo con el siguiente personal requerido para la ejecución del objeto contractual, en la cantidad y cumpliendo con la dedicación exigida, para efectos de la acreditación de los requisitos de los profesionales que se presenten, estos deberán cumplir con los requisitos, que se indican a continuación: Poseer matrícula profesional vigente como Ingeniero Civil o Transporte y vías (según corresponda). Tener la siguiente formación, experiencia general y específica: CANT CARGO FORMACIÓN ACADÉMICA EXPERIENCIA GENERAL EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEDICACIÓN MINIMA EN EXPERIENCIA A ACREDITAR COMO REQUERIMIENTO PARTICULAR 1 DIRECTOR DE INTERVENTORIA INGENIERO CIVIL O DE TRANSPORTE Y VÍAS CON ESPECIALIZACIÓN, MAESTRÍA O DOCTORADO EN PAVIMENTOS Y/O, VIAS Y TRANSPORTES Y/O VIAS O ESPECIALIZACIÓN O MAESTRIA EN GERENCIA DE PROYECTOS Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS Y/O CONTROL DE LA CONSTRUCCIÓN Igual o mayor a 10 años en experiencia general contados a partir de la matrícula profesional DIRECTOR DE INTERVENTORIA EN CONTRATOS DE INTERVENTORIA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS Y/O CARRERTERAS Y/O PISTAS DE AEROPUERTOS. Acreditar tres (3) certificaciones expedidas por la entidad contratante y/o certificaciones emitidas por la firma contratista</p>
--	--	--	--	---

				<p>ejecutora del proyecto público como Director de interventoría en obras de construcción y/o mejoramiento y/o pavimentación de vías urbanas y/o carreteras y/o pistas de aeropuertos 50% 3 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA INGENIERO CIVIL O INGENIERO DE TRANSPORTE Y VÍAS Igual o mayor a 8 años de experiencia general contados a partir de la matrícula profesional RESIDENTE DE INTERVENTORÍA EN CONTRATOS DE INTERVENTORIA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS Y/O CARRERTERAS Y/O PISTAS DE AEROPUERTOS. Acreditar dos (2) certificaciones expedidas por la entidad contratante y/o certificaciones emitidas por la firma contratista ejecutora del proyecto público como Residente de interventoría en obras de construcción y/o mejoramiento y/o pavimentación de vías urbanas y/o carreteras y/o pistas de aeropuertos 100% 1 ESPECIALISTA INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACION , MAESTRÍA O DOCTORADO EN GEOTECNIA Y/O PAVIMENTO Igual o mayor a 10 años en experiencia general contados a partir de la matrícula profesional ESPECIALISTA EN CONTRATOS DE INTERVENTORÍA Y/O CONSULTORÍAS DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS Y/O CARRERTERAS Y/O PISTAS DE AEROPUERTOS. Acreditar dos (2) certificaciones expedidas por la entidad contratante y/o certificaciones emitidas por la firma contratista ejecutora del proyecto público como especialista en geotecnia y/o pavimentos en contratos de consultoría y/o interventoría para la construcción y/o mejoramiento y/o pavimentación de vías urbanas y/o carreteras y/o pistas de aeropuertos 50% NOTA 1: En el caso que el proponente acredite tiempo de experiencia de los profesionales por fuera del periodo de ejecución certificada de los proyectos, dicho tiempo no será tomado para el cálculo de la experiencia específica de los mismos. NOTA 2: En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 6950 del 15 de mayo de 2015 o norma que la modifique o complemente. Lo anterior sin perjuicio de lo establecido para el título profesional en el artículo 23 de la ley 842 de 2003 "Por la cual se</p>
--	--	--	--	---

				<p>modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones”. NOTA 3: En caso de que el proponente anexe más de una hoja de vida y/o certificado de experiencia para el (los) profesional (es) requerido(s) en estos términos de referencia, únicamente se tendrá en cuenta la primera hoja de vida y/o certificado de experiencia foliada en la propuesta. NOTA 4: El proponente deberá cumplir con las exigencias de dedicación de las profesionales establecidas tanto como para cada módulo, como para cada proceso de selección que adelante EDUBAR, ya que en caso de que sea adjudicatario de uno o varios módulos en uno o varios procesos y la dedicación del profesional ofrecido supere el 100%, se les calificará como NO HÁBIL TÉCNICAMENTE (la condición de dedicación aplica exclusivamente para procesos adelantados por EDUBAR). NOTA 5: En caso de que DOS (2) o más proponentes del presente proceso de selección, incluyan dentro de su propuesta técnica el mismo profesional para cualquiera de los cargos del equipo de trabajo, las propuestas serán objeto de RECHAZO. NOTA 6: No se aceptarán auto certificaciones para acreditar la experiencia específica de los profesionales. Entiéndase por auto certificaciones aquellas que el mismo profesional se hace en calidad de persona natural. NOTA 7: El Especialista podrá acreditar contratos que se hayan ejecutado simultáneamente siempre y cuando la sumatoria de los tiempos de dedicación no supere el 100% del tiempo. Para el caso del Residente de Interventoría se requiere una dedicación del 100% en cada contrato, por lo que no podrán acreditar experiencia en contratos cuya ejecución sea simultánea. NOTA 8: Las Certificaciones de experiencia específica del equipo de trabajo deberán ser expedidas por la entidad propietaria de la obra o por el representante legal del contratista, consorcio o unión temporal y/o certificaciones emitidas por la firma contratista ejecutora del proyectopúblico. Deberán aportarse copia del contrato principal, acta de terminación y/o acta de liquidación. NOTA 9: La experiencia del director y del residente deberá ser igual o superior al 50% de la duración del contrato que se pretende acreditar. (tiempo laborado dentro del contrato / tiempo de ejecución del contrato). NOTA 10: Dentro del equipo de trabajo mínimo requerido para el desarrollo de la interventoría, el proponente no podrá</p>
--	--	--	--	--

				<p>presentar a los mismos profesionales que fueron postulados y/o aceptados como parte del equipo de trabajo mínimo requerido para la obra objeto de la presente interventoría. Dichos profesionales en ningún caso podrán ser aceptados por el supervisor de la interventoría para el desarrollo del proyecto. NOTA 11: Teniendo en cuenta que el anexo carta de compromiso hace parte integral del presente término de referencia de condiciones “Se deja expresa constancia que lo manifestado en esta se realiza bajo la gravedad del juramento, y en caso de que EDUBAR S.A. evidencie o verifique que lo expresado no se encuentra ajustado a la realidad, se tomará como información no veraz, incurriendo en CAUSAL DE RECHAZO.</p> <p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b> Para efectos de valorar la formación académica y experiencia de los profesionales señalados en el presente numeral, los profesionales propuestos deberán adjuntar carta de compromiso en la que conste que en el evento de resultar adjudicatario el proponente, éste prestará sus servicios durante el término de ejecución del contrato y en la dedicación requerida. Dicha carta debe venir acompañada de los siguientes documentos: – Copia del documento de identidad (Cédula de Ciudadanía, cédula de Extranjería, pasaporte). – Copia de la matrícula profesional y/o documento equivalente del país de origen del título. – Certificado de vigencia de la matrícula profesional y/o documento equivalente del país de origen del título. – Copia del acta de grado y/o diploma, que lo certifique como Ingeniero Civil o de transporte y vías (según corresponda). – Copia de los títulos de postgrado (doctorado y/o maestría y/o especialización) según corresponda, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado; de lo contrario no se tendrán en cuenta.</p>
--	--	--	--	--

## EXPERIENCIA DEL OFERENTE

Para que a los proponentes se les otorgue puntaje por su experiencia aportarán: (i) el RUP, para aquellos que estén obligados a tenerlo; (ii) el Formato 3 – “Experiencia” y (iii) alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 10.1.5 que acredite su experiencia relacionada en el RUP.

Para los proponentes que estén obligados a estar inscritos en el RUP solo serán tenidos en cuenta para la acreditación de la experiencia los contratos inscritos en dicho registro.

En caso tal que no sea posible validar la información a través del RUP, Formato 3 – “Experiencia” o los documentos soporte, la entidad no tendrá en cuenta dicho contrato para la evaluación realizada y la asignación de puntaje. Esta condición es aplicable en los casos en los cuales sea diligenciado indebidamente el Formato 3 – “Experiencia” y que no puedan ser verificados contra el RUP, situación en la cual no será considerado dicho contrato durante la evaluación y asignación de puntaje.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales. En ambos casos, los proponentes obligados a estar registrados en el RUP, deberán aportar solo los contratos que estén inscritos en dicho registro. Igualmente, todos los contratos aportados tendrán que cumplir con las exigencias de los numerales 10.1.1. a 10.1.5.

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

Teniendo en cuenta que para el presente proceso se realizará el **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL ATLÁNTICO: CORREDORES VIALES PIOJÓ - EL VAIVÉN - TUBARÁ; CORDIALIDAD - CARACOLÍ - MALAMBO Y SEXTA ENTRADA-ENTRADA A HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SOLEDAD; Y CASCAJAL - VUELTA DE LEÑA – CANDELARIA – ATLÁNTICO”**, se adaptarán de los criterios de la “Matriz 1 – Experiencia” de Baja – Media Complejidad, asociados al numeral **“1. INTERVENTORIA A OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS”**, más específicamente en el capítulo **“1.2 INTERVENTORIA A PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DE VÍAS”**.

El valor del proyecto se encuentra entre 501 y 1.000 SMMLV, dimensionamiento se tendrá en cuenta para la definición de la experiencia general y específica.

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

Los contratos que el proponente pretenda acreditar como experiencia deberán cumplir con las condiciones detalladas en los siguientes numerales.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

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

Que hayan contenido la ejecución de: **INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS**, y cumpla la siguiente experiencia específica.

- *Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 70% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.*
  - *Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud Intervenido (Construcción y/o Mejoramiento) correspondiente a por lo menos el 70% de la longitud de carretera a realizar interventoría (58,8 kilómetros) mediante el presente proceso de contratación.*
- A. La experiencia aportada debe ser acorde con el objeto del presente proceso de contratación y con lo dispuesto por la Matriz 1 – Experiencia.
- B. Se podrán aportar mínimo uno (1) y máximo seis (6) contratos para la evaluación y asignación de puntaje por concepto de experiencia, siempre y cuando cumplan con lo establecido en este documento.
- C. Estar relacionados en el Error: Reference source not found con el número consecutivo del contrato que permita su verificación en el RUP. Para el caso de los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Error: Reference source not found. Este documento debe presentarse por el proponente plural y no de forma individual por cada integrante.
- El hecho de que el proponente no aporte el “Formato 3 - Experiencia” en ningún caso será motivo para rechazar la oferta. La subsanación de este requisito podrá realizarse en los términos del numeral 1.6. Mientras esté pendiente la subsanación del requisito, y en caso de que este no se subsane, la entidad tendrá en cuenta para la evaluación los seis (6) contratos aportados de mayor valor.
- D. Los contratos acreditados deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.
- E. La entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.
- F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá acreditarse mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 10.1.5 del pliego de condiciones.

## CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida para el otorgamiento de puntaje:

- A. En el clasificador de bienes y servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 80 y/o 81.
- B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el clasificador de bienes y servicios hasta el tercer nivel.
- C. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia mínima exigida; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia mínima exigida; y iii)



sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el cinco por ciento (5 %).

Estos porcentajes de experiencia mínima que cumplirán los integrantes del proponente plural, bastará acreditarlos con contratos que cumplan con el requisito de experiencia general exigida en el pliego de condiciones y se verificará de conformidad con el porcentaje mínimo de experiencia exigido en el numeral 3.8.1., esto es, el frente al cien por ciento (100 %) del Presupuesto Oficial.

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

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del “% de dimensionamiento” se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

**Nota:** El “dimensionamiento” de este literal no aplica solamente a vías, sino a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia. Por ejemplo: longitud o luces libres de puentes vehiculares, metros cúbicos (volúmenes), en procesos de dragados marítimos o fluviales, longitudes de túneles, entre otros.

- G. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso, siempre y cuando en el Formato 3 se indique qué integrantes y porcentajes de participación se ofrecen como experiencia.

En el evento en que no todos los integrantes que conforman la estructura plural indiquen su participación en el contrato que se aporta como experiencia en el Formato 3, se tendrá en cuenta únicamente la participación del o los integrantes que la indican. La entidad hará la evaluación basada en el Formato 3.

- H. Para el caso de proyectos de concesiones viales, únicamente se tendrá en cuenta la etapa de interventoría a la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, lo cual deberá ser demostrado con los documentos soporte de la experiencia. Para este aspecto, no será válida la experiencia para la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.
- I. Si el proponente relaciona o anexa más de seis (6) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor.

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

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

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
81	10	15	Ingeniería civil y Arquitectura

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

### ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información, mediante alguno de los documentos señalados en la sección 10.1.5 del pliego de condiciones:

- I. Contratante.
- II. Objeto del contrato.
- III. Principales actividades ejecutadas.
- IV. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Error: Reference source not found a la cual se le realizó la interventoría, si aplica.
- V. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 10.5 de forma expresa así se determine.

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

- VI. La fecha de terminación de la ejecución del contrato. Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 10.1.5 de forma expresa así se determine.  
Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
- VII. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- VIII. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural, el cual corresponderá con el registrado en el RUP, o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.
- IX. Valor total ejecutado. Tratándose de personas obligadas a tener RUP el valor ejecutado o facturado se tomará del valor registrado en el RUP.

## DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, o tratándose de personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación de forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por quienes intervinieron en la elaboración del documento. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- A. Acta de liquidación y/o recibo final del contrato de interventoría.
- B. Acta de liquidación y/o recibo final del contrato de obra al cual se realizó la interventoría, en la cual se puede verificar las actividades ejecutadas y el alcance de las mismas.
- C. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo; en los cuales se pueda verificar la participación del proponente como interventor.
- D. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato o antes del cierre del proceso de contratación que acredite el porcentaje ejecutado hasta esa fecha en la que conste la información de la interventoría a la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo en la entidad contratante.
- E. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma solo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- F. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar además lo siguiente:

- A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente 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.

## PARA SUBCONTRATOS

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

Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con entidades estatales el proponente debe aportar los documentos que se describen a continuación:

- A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe estar suscrita por el representante legal del subcontratante. Así mismo, debe contener la información requerida en el numeral 10.1.4 para efectos de acreditación de la experiencia como interventor.
- B. Certificación expedida por la entidad estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:

- I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato respecto del cual se realizó la interventoría, donde se pueda evidenciar las labores subcontratadas de interventoría que pretendan acreditarse para validar la experiencia en el presente proceso de selección.
- II. Autorización de la entidad estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización, el proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: (i) copia del contrato o (ii) certificación emitida por la entidad concedente, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

Tratándose de subcontratos, cuando el contratista principal y el subcontratista se presenten al procedimiento de selección, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para acreditar experiencia del contratista principal.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

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

La obligación de informar las situaciones de subcontratación recae en los proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la entidad. En aquellos casos en los que el proponente no advierta tal situación, la entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue informada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

## ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACÁDEMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Las condiciones de formación académica y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo que se denomina como PERSONAL CLAVE en el documento denominado Anexo 1 – Anexo Técnico del presente proceso, serán verificados una vez celebrado el contrato de interventoría, por tal motivo, no serán verificados durante el desarrollo del proceso de selección.

Ahora bien, la verificación de los soportes académicos y de experiencia del personal clave evaluable se realizará de acuerdo con lo previsto en los siguientes numerales:

## **DISPOSICIONES GENERALES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE**

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

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pènsun académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados.

Para el cómputo de la experiencia se aportará alguno de los siguientes documentos, dependiendo de la fecha desde que el proponente pretenda acreditar la experiencia profesional de su equipo de trabajo:

- i. El certificado de la entidad beneficiaria en los términos del artículo 6 de la Ley 2043 de 2020, cuando se trate de práctica profesional;
- ii. El certificado de terminación o aprobación del pènsun académico.
- iii. En el evento que el oferente no entregue alguno de estos, la entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado.
- iv. La contabilización de la experiencia se realizará en años. En caso de que el año no esté completo se realizará la conversión de meses o días a años.

## **DOCUMENTOS SOPORTE VÁLIDOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y EL PERSONAL CLAVE EVALUABLE**

Los miembros del equipo de trabajo una vez celebrado el contrato derivado del presente proceso de selección, y según la instancia definida por la entidad para verificar los documentos soporte, deberá acreditar la experiencia del personal clave según los documentos aquí descritos, o la combinación de estos. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Interventor, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

1. Certificados laborales o de ejecución de su experiencia profesional.
2. Actas de liquidación o actas de terminación de los contratos, en caso de aplicar.
3. Copia de los contratos en los cuales laboró o ejerció las actividades respectivas.
4. Copia de las resoluciones de nombramiento y de posesión, para cargos públicos.

Mediante los documentos anteriores, se deberá acreditar, como mínimo, la siguiente información:

- A. Contratante
- B. Contratista.
- C. Objeto del contrato.
- D. Principales actividades u obligaciones desarrolladas.
- E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
- F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
- G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- H. Porcentaje de dedicación para el cargo respectivo. En caso tal de no contar con una discriminación del porcentaje de dedicación se tomará como el 100% de dedicación.

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

Se tendrá en cuenta el primer decimal del cálculo de la experiencia específica, para tales efectos, se realizará la aproximación por defecto o por exceso hasta la primera cifra decimal.

### **ACREDITACIÓN DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y EL PERSONAL CLAVE EVALUABLE**

Para acreditar la formación académica de los integrantes del equipo de trabajo se aportarán los siguientes documentos: i) copia del acta de grado o copia del diploma de grado y ii) copia de la tarjeta profesional o la matrícula profesional en los casos en que aplique.

Por otro lado, el proponente que ofrezca personal 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 otorgado en el exterior.

## V. ANALISIS ECONOMICO.

El valor del presupuesto oficial corresponde a la suma de **OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL SESENTA PESOS (\$839.514.060,00) incluido IVA** y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del Contrato. La suma anterior se obtiene de la información contenida en el Estudio de Mercado.

Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para las obras de mejoramiento de la red vial secundaria del Atlántico: Corredores viales Plojó - El Vaivén - Tubará; Cordialidad - Caracolí - Malambo y Sexta entrada-entrada a hospital departamental de Soledad; y Cascajal - Vuelta de Leña - Candelaria - Atlántico							
CANT.	DESCRIPCIÓN			Dedicación	VALOR SALARIO	MESES	VALOR TOTAL
<b>COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL</b>							
1	Ing. Director de Interventoría			0,50	5.000.000,00	7,00	17.500.000,00
1	Ing. Especialista en pavimentos y geotecnia vial			0,30	4.500.000,00	6,00	8.100.000,00
1	Ing. Especialista en Geotecnia			0,30	4.500.000,00	6,00	8.100.000,00
1	Ing. Especialista en Hidraulica e Hidrologia			0,25	4.500.000,00	6,00	6.750.000,00
1	Ing. Especialista Ambiental			0,25	4.500.000,00	6,00	6.750.000,00
3	Ingeniero Residente de Interventoría			1,00	2.500.000,00	6,33	47.475.000,00
2	Topografo			1,00	1.800.000,00	6,00	21.600.000,00
4	Cadenero			1,00	1.000.000,00	6,00	24.000.000,00
1	Contador			0,25	3.000.000,00	6,00	4.500.000,00
3	Inspectores			1,00	1.800.000,00	6,00	32.400.000,00
3	Residente SISO			1,00	2.000.000,00	6,00	36.000.000,00
1	Residente Social			1,00	1.500.000,00	6,00	9.000.000,00
1	Secretaria 1			1,00	1.200.000,00	7,00	8.400.000,00
<b>( A ) SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>							<b>230.575.000,00</b>
<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>							<b>2,40</b>
<b>( A ) SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>							<b>553.380.000,00</b>
CANT.	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	COSTO TOTAL	
<b>OTROS COSTOS DIRECTOS</b>							
2	Alquiler de CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMIÓN O SIMILAR, 1600 - 2500 CC; MOD 2018 en adelante, Incluye conductor		MES	\$ 6.000.000	6,00	72.000.000,00	
1	Alquiler de equipos de topografía (Incluye 1 Estación, 2 niveles y elementos complementarios. El tránsito equivale al 70%, el nivel al 20% y los elementos complementarios el 10% del valor de la tarifa).		MES	\$ 3.150.000	6,00	18.900.000,00	
<b>ENSAYOS DE LABORATORIO</b>							
1	Apiques, profundidad 1,5 m, incluye ensayos de granulometría, caracterización y limites		U	\$ 150.000	60,00	9.000.000,00	
1	Ensayos de CBR tipo I		U	\$ 315.000	24,00	7.560.000,00	
1	Ensayos periodicos de granulometría, limites e indices (2 veces por semana)		U	\$ 195.000	48,00	9.360.000,00	
1	Ensayos de equivalente de arena (4 por mes)		U	\$ 90.000	24,00	2.160.000,00	
1	Ensayo modificado de compactación (4 por mes)		U	\$ 150.000	24,00	3.600.000,00	
1	Toma y ensayo de cilindros de concreto (8 por mes)		U	\$ 20.000	48,00	960.000,00	
1	Elaboración de informes		MES	\$ 700.000	6,00	4.200.000,00	
1	Alquiler de Equipos de computos e impresoras		MES	\$ 1.059.000	6,00	6.354.000,00	
<b>( B ) SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS</b>							<b>134.094.000,00</b>
<b>( C ) = ( A+B ) TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>							<b>687.474.000,00</b>
CANT.	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	COSTO MENSUAL	CANTIDAD	COSTO TOTAL	
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>							
1	Alquiler Oficina (Incluye Mobiliario, Comunicaciones, Servicios Públicos y Papelería)		MES	3.000.000,00	6,00	18.000.000,00	
<b>( D ) TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>							<b>18.000.000,00</b>

EDUBAR S.A. no asume responsabilidad alguna por el mal uso que el Oferente haga del presupuesto de referencia estimado, para la realización de sus cálculos económicos, al momento de valorar su ofrecimiento.

## II. Análisis de bienes relevantes nacionales en el presente proceso.

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2 del Decreto 680 de 2021, el cual reza: “En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.”

Así las cosas, y con el fin de promover la industria nacional, la entidad solicitará la vinculación de servicios nacionales en un mínimo del 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato, tal como lo establece el mencionado decreto.

Se suscribe el once (11) de julio de 2022.

ORIGINAL FIRMADO

**CARMEN REBOLLEDO MORELO**  
**ASESOR EXTERNO**  
**EDUBAR S.A.**

ORIGINAL FIRMADO

**JEISON PONCE EBRATH**  
**JEFE ADMINISTRATIVO**  
**EDUBAR S.A.**