



**Subgerencia de Operaciones- Grupo de Planeación Contractual**

**DOCUMENTO DE ESTUDIO DEL SECTOR.**

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A – ENTerritorio S.A, está interesada en contratar **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL, Y DE OPERACIÓN LOGÍSTICA, PARA EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DEL AERÓDROMO DE BAHÍA SOLANO EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ, PRIORIZADO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE AEROPUERTOS PARA SERVICIOS AÉREOS ESENCIALES (ASAES)”**.

**JULIO DE 2024**

## Introducción.

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, ENTERRITORIO S.A, mediante el presente documento deja constancia sobre el contenido del Estudio del Sector desde la perspectiva económica, técnica y financiera para el proceso de contratación que tiene por objeto para **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL, Y DE OPERACIÓN LOGÍSTICA, PARA EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DEL AERÓDROMO DE BAHÍA SOLANO EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ, PRIORIZADO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE AEROPUERTOS PARA SERVICIOS AÉREOS ESENCIALES (ASAES)”**. De manera que los proponentes, puedan conocer los lineamientos utilizados para la definición de los criterios financieros y organizacionales, y en caso de aplicarse, criterios técnicos y jurídicos, que regirán el proceso de selección que promueve la Entidad. Lo anterior con el fin de promover competencia y pluralidad de oferentes

De conformidad con el Manual de Contratación de ENTERRITORIO S.A, el Numeral 23.4, la información del análisis del sector es de carácter informativa para la estructuración de los respectivos procesos de contratación que adelante la Entidad. Adicionalmente para la estructuración del presente documento, se tomará como instrumento de orientación la *Guía para elaboración de Estudios de Sector- GEES, versión 02 del 24 de Junio de 2022*, de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.

## Tabla de contenido

<b>1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio.....</b>	<b>4</b>
1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector. ....	4
1.2 Necesidad de Contratación. ....	5
1.3 Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS .....	5
<b>2. Aspectos Técnicos de la actividad de Interventoría a contratar .....</b>	<b>6</b>
2.2 Contexto Geográfico y Logística. ....	8
2.3 Impactos Económicos en la región.....	8
2.4 Aspectos Económicos del Sector.....	9
<b>3. Estudio de Oferta del sector- Potenciales oferentes en el mercado .....</b>	<b>10</b>
3.1 Bienes Relevantes aplicables.....	13
<b>4. Comportamiento del gasto histórico- Contrataciones de otras entidades .....</b>	<b>13</b>
4.1 Contratación Aeronáutica Civil 2020 .....	13
4.2 Contratación Aeronáutica Civil 2019 .....	14
4.3 Contratación Interventoría Aeródromo BOLÍVAR - GOBERNACIÓN -2017.....	15
4.4 Contratación Interventoría Aeródromo AMAZONAS - GOBERNACIÓN .....	15
<b>5. Requisitos Habilitantes Financieros .....</b>	<b>16</b>
5.1 Requisitos Financiero Mínimos habilitantes.....	25

## 1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio.

Para la estructuración del presente documento de estudio de sector, específicamente la identificación del segmento de mercado, proveedores, precios, aspectos técnicos, gasto histórico, e información de carácter financiero, se toma de referencia las siguientes condiciones contractuales y la caracterización de la necesidad establecidas por el área técnica<sup>1</sup> de ENTerritorio:

**Objeto para contratar:** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL, Y DE OPERACIÓN LOGÍSTICA, PARA EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DEL AERÓDROMO DE BAHÍA SOLANO EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ, PRIORIZADO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE AEROPUERTOS PARA SERVICIOS AÉREOS ESENCIALES (ASAES).

**Lugar de Ejecución:** La ejecución se realizará en los aeródromos de Bahía Solano, ubicados en el departamento de Chocó.

### 1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector.

En línea con el Manual de Contratación de ENTerritorio MPR-01 Versión 1, y tomando como referencia la Guía para elaboración de Estudios de Sector- GEES, versión 02 del 24 de Junio de 2022, de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, el presente documento pretende:

- Identificar la oferta de potenciales proveedores en el mercado, ubicación, tamaño empresarial<sup>2</sup>, experiencia y capacidad financiera, en servicios de **INTERVENTORIA A MANTENIMIENTO DE AERODROMOS o INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.**
- Identificar los Códigos de Actividad Económica UNSPCS aplicables del presente proceso.
- Resumir en los principales requisitos técnicos y de experiencia exigidos de contrataciones anteriores de ENTerritorio, que sirvan como referencia para el área de planeación contractual en la determinación de requisitos habilitantes.
- Resumir el comportamiento de las principales variables económicas que afectan el sector y subsector identificado, al igual que a los posibles proveedores del objeto a contratar.
- Establecer requisitos de capacidad financiera y de capacidad organizacional que permitan participación y pluralidad de oferentes, y garanticen una adecuada solvencia financiera por parte de los futuros proponentes.

<sup>1</sup> Documento de Caracterización de la Necesidad FPR-26. ENTerritorio asignado al presente proceso.

<sup>2</sup> De conformidad con los lineamientos del Decreto 1860 de 2021, **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas...** según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

## 1.2 Necesidad de Contratación.

La Aeronáutica Civil, en desarrollo del programa de Aeródromos para Servicios Aéreos Esenciales (ASAES) y en el marco del Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026) “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, tiene como propósito lograr un país socialmente conectado, desarrollado de manera permanente, sostenible y adecuado, bajo una Política Pública que articule los servicios prestados en las regiones con la infraestructura disponible, a través de un trabajo mancomunado (Estado – Aeronáutica Civil – Territorio), que aporte a la convergencia social - regional, de manera que se reduzcan las brechas socioeconómicas entre las regiones apartadas del país. De esta manera, la Aeronáutica Civil tiene proyectado realizar la intervención del lado aire, en la infraestructura de pistas, calles de rodaje, plataformas, franjas y cerramientos de 14 aeródromos priorizados, ubicados en diferentes regiones del país y que son propiedad de entes territoriales

La ubicación geográfica de los 14 aeródromos presentados tiene características particulares (geografía, zonas inexploradas, relieve montañoso, riesgo de seguridad, entre otros), que dificultan el acceso de materiales y la ejecución de la obra civil. Adicionalmente, los mencionados aeródromos presentan múltiples deficiencias en su infraestructura y servicio, la mayoría sin contar con los requisitos, geometría y condiciones, lo cual supone un peligro constante para quienes utilizan y operan sus instalaciones. Estas condiciones hacen necesario que la Aeronáutica Civil realice acciones prioritarias para la adecuada ejecución de estos proyectos.

Aerocivil y ENTerritorio suscribieron el Contrato Interadministrativo No. 223007 (23001314 H3 de 2023 - Numeración Aerocivil), cuyo objeto es “REALIZAR LA GERENCIA INTEGRAL DEL PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DE AERÓDROMOS PRIORIZADOS POR LA AEROCIVIL.”, en aras de garantizarle al Ejército Nacional la operación logística integral de los componentes del plan de compras, la interventoría a las actividades realizadas, los trámites y gestiones para el desarrollo de las obras y la gerencia integral del proyecto, en este caso para el proyecto del mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria en el lado aire de los aeródromos priorizados: Bahía Solano, Bajo Baudó, Barrancominas, Cumaribo, La Primavera y Magüí Payán.

En virtud de lo anterior, se requiere la contratación de “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL, Y DE OPERACIÓN LOGÍSTICA, PARA EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DE LOS AERÓDROMOS PRIORIZADOS EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE AEROPUERTOS PARA SERVICIOS AÉREOS ESENCIALES (ASAES)”.

## 1.3 Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS

Los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, son una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara

ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. Igualmente servirán como referencia a ENTerritorio para adelantar el proceso de contratación, en la determinación de experiencia general en los requisitos habilitantes. Para el presente proceso los códigos aplicables son:

Código	Segmento	Familia	Clase
80101600	80 – Servicios de Gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos.	10-Servicios de asesoría de gestión.	16- Gerencia de Proyectos.
81101500	81-Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10-Servicios Profesionales de ingeniería y arquitectura	15-Ingeniería civil y arquitectura
81102200	81-Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10-Servicios Profesionales de ingeniería y arquitectura	22 Ingeniería de Transporte

Tomando como referencia los anteriores códigos de actividad económica, se realiza la consulta respectiva en el directorio de proveedores de SecopII y al aplicativo de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia compra, para identificar proveedores en el mercado al igual que el historial de contrataciones de ENTerritorio y otras entidades.

## 2. Aspectos Técnicos de la actividad de Interventoría a contratar

Corresponderá al Interventor controlar, exigir y vigilar el mejoramiento de infraestructura lado aire de los aeródromos de Bahía Solano y Bajo Baudó en el departamento de Chocó, así como la vigilancia de la operación logística integral requerida para garantizar la disponibilidad de bienes y servicios requeridos para la ejecución de las actividades técnicas y logísticas durante el desarrollo del proyecto y aquellos que suplan las necesidades de instalación y campamento del Ejecutor.

Para el manejo técnico, administrativo, financiero, de control ambiental, jurídico, social, y de operación logística de las ordenes de servicio suscritas para la ejecución del proyecto, aplicará la organización, procedimientos y metodología de ENTerritorio referentes al manejo, trámite y cumplimiento de las actividades durante la ejecución, entrega y liquidación de los contratos de acuerdo con el M-GG-02 Manual de Supervisión e Interventoría. El interventor constatará su legalización, verificará su amparo presupuestal, conocerá y accederá a los documentos inherentes a su realización y verificará la aprobación de las garantías que correspondan.

### Personal Requerido.

Para la estimación de los costos de la Interventoría del Frente del Aeródromo de Bahía Solano, se consideró el personal profesional, el plazo de ejecución y las dedicaciones respectivas. Dadas las características del proyecto para la ejecución del contrato, lo cual se relaciona a continuación:

CARGO POR DESEMPEÑAR	CANTIDAD	PERFIL PROFESIONAL (EP-EE) *	% DE DEDICACIÓN
<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>			
Director de Interventoría	1	P4 06-04	25.00%
Coordinador de Interventoría	1	P5 05-03	50.00%
Residente de Interventoría	1	P5 05-03	100.00%
Auxiliar de Interventoría	1	P7 03-01	80.00%
Residente Ambiental	1	P7 03-01	80.00%
Especialista en Geotecnia	1	P6 04-02	12.00%
Especialista en Pavimentos	1	P6 04-02	12.00%
Especialista Hidráulico	1	P6 04-02	12.00%
Especialista en Diseño Geométrico	1	P6 04-02	12.00%
Profesional Costos y Presupuestos	1	P6 04-02	80.00%
Profesional Social	1	P6 04-02	80.00%
Profesional Costos y Presupuestos de Operación Logística	1	P5 05-03	100.00%
Residente de Interventoría de Operación Logística	1	P5 05-03	100.00%
Ingeniero de Apoyo de Operación Logística	1	P7 03-01	100.00%
<b>PERSONAL TÉCNICO</b>			
Topógrafo	1	T4	80.00%
Cadenero 1	2	T8	80.00%
Cadenero 2	2	T9	80.00%
Inspector de Interventoría	1	T4	80.00%
Técnico SISOMA	1	T4	80.00%
Laboratorista	1	T4	80.00%
Auxiliar de Laboratorio	1	T8	80.00%
Auxiliar Administrativo de Operación Logística	2	T7	100.00%

\*) **CATEGORÍA (EP-EE)**, se define de la siguiente manera: (**EP**: Experiencia Profesional Mínima; **EE**: Experiencia Específica Mínima); Ejemplo (P1 12-10), P1: Perfil 1; 12: es la experiencia Profesional Mínima contadas en años; 10: es la experiencia Específica Mínima contada en años). Para la determinación de estos valores, el Grupo de Planeación Contractual se basó en el modelo de análisis de costos y en los precios tope definidos por ENTerritorio para sueldos y demás gastos que inciden en los contratos de consultoría o prestación de servicios, mediante la cual se determina el punto de referencia para realizar los análisis de estudio de precios de mercado y del factor multiplicador.

Además de lo anterior, se tuvo en cuenta los impuestos generados por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, de igual forma se han tenido en cuenta los gastos administrativos generados durante la ejecución de este (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, entre otros).

Para la estimación del presupuesto de la interventoría se adoptó la metodología de estimación de sueldos reales del recurso humano necesario para la ejecución del contrato por parte del contratista, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos, incluyendo dominicales y festivos, y partidas que tengan efectos sobre las prestaciones sociales, necesarios para la aprobación de los productos originados en el contrato, estableciendo de esta metodología un valor real a pagar.

## 2.2 Contexto Geográfico y Logística.

Es importante resaltar el impacto en los costos asociados a la ejecución del contrato debido a factores geográficos. Principalmente por efecto de transporte de materiales (cargue, transporte y descargue) pétreos desde las canteras al sitio de ejecución, ya sea por transporte terrestre como por fluvial. Los municipios de bahía Solano y bajo Baudó están ubicados geográficamente en la costa occidental del departamento del Choco, alejados de la capital Quibdó en aproximadamente 50 km. En el caso el municipio de bahía solano se ubica en el extremo noroccidental del departamento. Siendo Quibdó y Buenaventura los centros urbano más importantes del departamento, la distancia entre estas ciudades y los sitios de ejecución del proyecto, podrían existir demoras en el transporte de materiales, y cambios imprevistos durante el trayecto a los aeródromos, debido a varios factores: climáticos, logística, precios de transporte fluvial entre otros.

### Municipio de Bajo Baudó y Bahía Solano



FUENTE: GOOGLE MAPS

En el caso del departamento del Choco, es importante resaltar los constantes problemas viales debido a factores climáticos. Por ejemplo, en mayo de 2024, la principal vía Quibdó -Medellín fue cerrada de manera preventiva debdo a los constantes deslizamientos. Estos problemas de movilidad afectan la circulación de vehículos, presionando al alza costos de transporte. Adicionalmente, frecuentemente existe desabastecimiento en materias primas del sector construcción, traídas de otros departamentos.

## 2.3 Impactos Económicos en la región.

Las obras de infraestructura son indispensables para la calidad de vida y el desarrollo económico de las organizaciones y en general de todo tipo de infraestructura de transporte. Los proyectos, en sus etapas adecuación y mantenimiento, puede generar una serie de impactos ambientales, sociales y económicos en el área donde se desarrollará, en su mayoría, impactos positivos, tales como el apoyo al desarrollo

económico regional y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades donde se desarrollarán los proyectos de obra, por ejemplo:

- **Impacto Social:** Entendido como las posibles afectaciones a los esquemas de relaciones sociales y valores del grupo en el que se desarrollará el proyecto y la obra, se encuentra que, dada la naturaleza y magnitud de la intervención, la construcción del proyecto tendrá impactos sociales positivos en los siguientes aspectos:
- **Empleo:** generación de puestos de trabajo profesionales y de mano de obra calificada y no calificada durante la ejecución de la obra y en la fase de operación. Durante la construcción, el proyecto requiere de mano de obra temporal no calificada en labores de desmonte; igualmente durante la operación, la mano de obra para las labores de mantenimiento es indispensable.
- **Efectos Sobre la Población- Generación de Expectativas:** La inserción del proyecto en la región generará expectativas (curiosidad, interés, temor o rechazo) en los pobladores localizados en el área de influencia directa del proyecto, fomentando el atractivo turístico y económico de la región.

Por otro lado, el subsector de servicios de apoyo y supervisión (por ejemplo, servicios de interventorías en ingeniería civil) participa en el sector de la construcción, por cuanto, el crecimiento de la demanda de obras civiles va acompañado de la necesidad de servicios de interventorías, y por lo tanto de demanda de factor humano profesional, técnico, y de mano de obra local.

## 2.4 Aspectos Económicos del Sector.

De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, la entidad debe identificar y analizar las condiciones económicas del sector de estudio, con el fin de identificar posibles riesgos económicos y variables relevantes que afecten el sector, a los oferentes y al proceso de contratación.

Las actividades relacionadas con venta y comercialización de herramientas de ferretería sustentan su dinámica en el sector de la construcción, explicado por la demanda de materiales y herramientas de ferretería pesada y materiales pétreos que aumenta o disminuye de acuerdo con la cantidad de obras que se generen en el territorio nacional. El sector de la construcción es un dinamizador de la económica nacional, a pesar del poco crecimiento en el año 2023, aun representa aproximadamente un 10% del PIB (Producto Interno Bruto).

Las perspectivas para 2024 y 2025, es un escalamiento en a la demanda de materiales de obra debido a la necesidad de reactivación urgente por parte del gobierno nacional de este subsector. Lo anterior debido al bajo crecimiento de la economía nacional (0,7 % en el primer trimestre de 2024) y al aumento del desempleo regional (tasa de desempleo de 10,3%).

## VARIABLES MACROECONÓMICAS.

Variable	Comportamiento	Proyección 2024	Impacto Económico
<b>Índice Precios Consumidor- IPC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inflación 2023- 9,56%</li> <li>Inflación Año corrido Abril 2024- 3,34%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreciente- Inflación proyectada a diciembre 2024: 6,1%.</li> </ul>	<p><b>En los proveedores del sector:</b></p> <p>Incremento en precios de bienes y servicio de apoyo logístico: Mobiliario, transporte terrestre, combustibles, tecnología, ropa de seguridad...etc.</p> <p><b>En la entidad contratante:</b></p> <p>Impacto directo en el Presupuesto Estimado, cambios en la especificación o cantidades de ítems a adquirir.</p>
<b>Índice Precios al Productor IPP<sup>3</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inflación 2023- 9,56%</li> <li>Inflación Año corrido Abril 2024- 3,27%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreciente- IPP proyectado a diciembre 2024: 5,1%.</li> </ul>	<p><b>En los proveedores del sector:</b></p> <p>Incremento en precios de materias primas como minerales, piedras, tierra, arenas, destinadas al sector construcción.</p> <p><b>En la entidad contratante:</b></p> <p>Impacto directo en el Presupuesto Estimado, cambios en la especificación o cantidades de ítems a adquirir</p>

El Índice de Precios del Productor (IPP) es un indicador económico que presenta la variación promedio de precios de una canasta de bienes representativa de la producción nacional e importaciones, principalmente materias primas destinadas a los sectores primarios y secundarios de la económica nacional, como el sector de construcción, minería y agricultura. Este Índice calcula la inflación mensual y anual de este tipo de materias primas.

### 3. Estudio de Oferta del sector- Potenciales oferentes en el mercado

El estudio de oferta tiene como objetivo identificar las opciones y posibles proveedores de suministro/ o prestación de servicio para satisfacer la necesidad de ENTerritorio. **A partir de la consulta de bases de datos de empresas a nivel nacional y del sistema de compras públicas<sup>4</sup>**, ENTerritorio tendrá información consolidada que le servirá (en caso de requerirse) para definir sus requisitos habilitantes en el proceso de contratación.

RAZON SOCIAL	INFORMACIÓN
ECOVIAS	<p><b>MEDIANA EMPRESA (MIPYME)</b></p> <p><b>BOGOTA años en el mercado: 15 años</b></p> <p>CONTRATISTA ENTERRITORIO 2021- INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y</p>

<sup>3</sup> El Índice de Precios del Productor (IPP) es un indicador económico que presenta la variación promedio de precios de una canasta de bienes representativa de la producción nacional e importaciones.

<sup>4</sup> **Fuentes de Información para identificar proveedores:** Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra (Herramientas de Oferta de proveedores) / Registro de Proveedores SECOPII. Contrataciones de otras entidades (adjudicatarios y participantes) según datos de sistema de compras públicas SECOPII. Portal de Información Empresarial SuperSociedades (Identificación por Código CIUU).

	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS EN EL CORREGIMIENTO DE EL SALADO DEL MUNICIPIO DE CARMEN DE BOLÍVAR DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, DERIVADAS DEL CONVENIO 1408 DE 2021 SUSCRITO CON EL MINISTERIO DE DEFENSA – EJÉRCITO NACIONAL Y EL INVIAS <b>Y DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTROS, BIENES Y SERVICIOS</b> QUE SE SUSCRIBAN EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 221008.
PROYECTOS Y GESTION DEL DESARROLLO SAS	<b>PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)</b> <b>BOGOTA años en el mercado: 8 años</b>  CONTRATISTA ENTERRITORIO 2021- INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS EN EL CORREGIMIENTO DE EL SALADO DEL MUNICIPIO DE CARMEN DE BOLÍVAR DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, DERIVADAS DEL CONVENIO 1408 DE 2021 SUSCRITO CON EL MINISTERIO DE DEFENSA – EJÉRCITO NACIONAL Y EL INVIAS Y DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTROS, BIENES Y SERVICIOS QUE SE SUSCRIBAN EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 221008
CAYENA CONSULTORES E INTERVENTORES	<b>PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)</b> <b>BOGOTA años en el mercado: 5 años</b>  PARTICIPANTE PROCESO ENTERRITORIO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO Y LAS OBRAS A CONSTRUIR POR EL EJÉRCITO NACIONAL EN LA VÍA TRANSVERSAL DE LA MACARENA TRAMO SAN JUAN DE ARAMA MESETAS URIBE. EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 200925"
INGENIERÍA MASTER	<b>MEDIANA EMPRESA (MIPYME) BOGOTA Años en el mercado: 13</b>  CONTRATISTA- PROCESO ENTERRITORIO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL PARA <b>LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO Y LAS OBRAS A CONSTRUIR POR EL EJÉRCITO NACIONAL</b> EN LA VÍA TRANSVERSAL DE LA MACARENA TRAMO SAN JUAN DE ARAMA MESETAS URIBE. EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 200925"
ARM CONSULTING LTDA	<b>PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME) VILLAVIENCIO Años en el mercado:17 AÑOS</b>  CONTRATISTA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL  CONTRATISTA PROCESO ENTERRITORIO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO Y LAS OBRAS A CONSTRUIR POR EL EJÉRCITO NACIONAL EN LA VÍA TRANSVERSAL DE LA MACARENA TRAMO SAN JUAN DE ARAMA MESETAS URIBE. EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 200925"
ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A	<b>PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) BOGOTA Años en el mercado: 3 AÑOS</b>  CONTRATISTA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO GENERAL RECURRENTE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PRIMER GRUPO DE ATENCIÓN EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC PARTICIPANTE PROCESO ENTERRITORIO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO Y LAS OBRAS A CONSTRUIR POR EL EJÉRCITO NACIONAL EN LA VÍA TRANSVERSAL DE LA MACARENA TRAMO SAN JUAN DE ARAMA.
INGENIEROS CONSULTORES INCOL SA	<b>PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) BOGOTA Años en el mercado: 3 AÑOS</b>

	PARTICIPANTE PROCESO ENTERRITORIO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO Y LAS OBRAS A CONSTRUIR POR EL EJÉRCITO NACIONAL EN LA VÍA TRANSVERSAL DE LA MACARENA TRAMO SAN JUAN DE ARAMA MESETAS URIBE. EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 200925"
INGENIERA DE PROYECTOS SAS	<b>GRAN EMPRESA BOGOTA Años en el mercado: 37 AÑOS</b> CONTRATISTA: INTERVENTORÍA MANTENIMIENTO DE LA VIA PLATO - SALAMINA, SECTOR PLATO - TENERIFE Y BAHIA HONDA - PEDRAZA - CERRO DE SAN ANTONIO - EL PIÑON - SALAMINA - RUTA 27 DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PARTICIPANTE PROCESO ENTERRITORIO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO Y LAS OBRAS A CONSTRUIR POR EL EJÉRCITO NACIONAL EN LA VÍA TRANSVERSAL DE LA MACARENA TRAMO SAN JUAN DE ARAMA MESETAS URIBE. EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 200925"
COZADEL S.A.S	<b>PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) BOGOTA Años en el mercado: 3 AÑOS</b> CONTRATISTA EMPRESA CALDAS - GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. GENSA - MANIZALES CONTRATAR LA INTERVENTORÍA EXTERNA A LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO DE CARBÓN TÉRMICO REQUERIDO PARA LA OPERACIÓN DE LAS UNIDADES I,II Y III DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA DE PAIPA.
ARG CONSULTORES & SERVICIOS S.A.S	<b>PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) BOGOTA Años en el mercado: 5 AÑOS</b> CONTRATISTA GOBERNACIÓN CAQUETA PROCESO CONTRATAR LA INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: "SUMINISTRO DE UN COMPLEMENTO ALIMENTARIO PARA LA POBLACIÓN OBJETIVO DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR — PAE QUE CONTRIBUYA AL ACCESO CON PERMANENCIA EN LA JORNADA ACADÉMICA A TRAVÉS DE LA ENTREGA DE COMPLEMENTO A.M — P
C&M CONSULTORES S.A	<b>MEDIANA EMPRESA(MIPYME) BOGOTA Años en el mercado: 13 AÑOS.</b> CONTRATISTA GOBERNACIÓN CESAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL, PARA EL PROYECTO DE SUMINISTRO, PROCESAMIENTO Y DISTRIBUCION, DE ALMUERZOS ESCOLARES DURANTE LOS DIAS LECTIVOS (CALENDARIO ESCOLAR 2011) EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA GUTIÉRREZ DÍAZ Y CÍA S A	<b>PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) BOGOTA Años en el mercado:8 AÑOS</b> CONTRATISTA BANCO REPUBLICA PROCESO INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ADECUACIÓN DE REDES EXISTENTES PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y PLANTAS DE EMERGENCIA EN EDIFICIOS VARIOS A NIVEL NACIONAL
OBRAS Y PROYECTOS CIVILES Y AMBIENTALES LTDA	<b>PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) BOGOTA Años en el mercado: 3 AÑOS</b> CONTRATISTA PROCESO INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO CORRESPONDE "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL BANCO DE MAQUINARIA PESADA, A CARGO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA, PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA Y OPERATIVA EN LA JURISDICCIÓN CAR (INCLUYE OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA)
R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	<b>PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) BOGOTA Años en el mercado: 9 AÑOS</b> CONTRATISTA IDU Contratar la Interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "CONTRATAR MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MOBILIARIO URBANO, ASI COMO EL MANTENIMIENTO

	DE LA INFRAESTRUCTURA Física DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO QUE CONFORMAN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES
--	---

### 3.1 Bienes Relevantes aplicables.

Para efectos del presente objeto contractual, a partir del análisis económico del sector y el análisis del Presupuesto Oficial estimado, NO se identifican bienes colombianos relevantes (*en el Registro de Productores y Bienes Nacionales – VUCE*). El incentivo de apoyo a la industria nacional se encuentra contemplado en el Decreto 680 de 2021, que adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.9 al Decreto 1082 de 2015. **La norma señala que, las Entidades Estatales en los procesos de contratación de servicios, otorgarán un puntaje entre el diez y el veinte por ciento, a los proponentes que oferten servicios nacionales.** Para ello, a las Entidades Estatales les corresponde determinar -en el análisis del sector- si:

- i) para la prestación del servicio se requiere el uso de bienes; o la prestación del servicio no requiere el uso de bienes, sino, únicamente de personal. En caso de que se requiera el uso de bienes, la Entidad deberá identificar la existencia de bienes relevantes nacionales, con base en el Presupuesto Oficial Estimado y el Estudio del sector.

Para efectos del siguiente proceso, se identifica en el presupuesto estimado mayor participación de personal profesional y técnico, y no participación de bienes relevantes. Por lo anteriormente expuesto, específicamente por el desglose específico del Presupuesto Oficial Estimado, es posible concluir que para la ejecución del servicio de Interventoría requerido **NO** se requieren bienes nacionales relevantes, debido a que es una actividad económica que se ejecuta fundamentalmente a partir del factor humano, o no presenta el uso de bienes colombianos relevantes. No obstante, en cumplimiento del mencionado Decreto, se otorgará el puntaje adicional, por concepto de apoyo a la industria nacional, a los proponentes que se comprometan a vincular dentro de su equipo de trabajo, a empleados o contratistas colombianos, en un porcentaje que no podrá ser inferior al 40%.

## 4. Comportamiento del gasto histórico- Contrataciones de otras entidades

Como parte del estudio del sector identificado (INTERVENTORÍAS DE MANTENIMIENTO / OBRAS DE AERODROMOS), el área de planeación contractual identificó en el mercado varias entidades públicas que han estructurado exitosamente contratos de interventorías de este tipo en los últimos dos años. Teniendo en cuenta los anteriores procesos identificados, a continuación, se presentan los requerimientos técnicos principales de cada uno de los procesos identificados. Lo anterior con el objetivo de, para identificar aquellos aspectos contractuales (requisitos de experiencia, profesionales, experiencia específica requerida), que sirvan de referencia al área de planeación contractual para adelantar exitosamente el presente objeto contractual.

### 4.1 Contratación Aeronáutica Civil 2020

<b>Precio</b>	4.560.313.796 COP
<b>Número del proceso</b>	20001142 H3 DE 2020

<b>Título:</b>	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ (Presentación de
<b>Estado:</b>	Proceso adjudicado y celebrado CONSORCIO AEROCHOCÓ 2020
<b>Experiencia</b>	<p>EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE, debe corresponder HASTA TRES (3) contratos de INTERVENTORIA terminados y recibidos antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que haya contenido la ejecución de: <b>INTERVENTORIA A OBRAS DE: CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE: CARRETERAS PRIMARIAS O PISTAS DE AERODROMOS O CALLES DE RODAJE DE AERODROMOS O PLATAFORMAS DE AERÓDROMOS.</b> Y que la sumatoria de los contratos expresada en SMMLV sea igual o superior al CIENTO POR CIENTO (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.</p> <p>Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia del proponente deben encontrarse clasificados en el “Clasificador de Bienes, Obras y Servicios de las Naciones Unidas” en alguno de los siguientes, códigos:</p> <p>Ingeniería Civil y Arquitectura 811015 Gerencia de Proyectos 801016</p>

#### 4.2 Contratación Aeronáutica Civil 2019

<b>Precio estimado total:</b>	2.550.000.000 COP
<b>Número del proceso</b>	19001423 H3 (Presentación de oferta)
<b>Título:</b>	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE – ADECUACION DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS AREAS DEL AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA
<b>Contratista</b>	GRUPO METRO COLOMBIA SAS
<b>Experiencia</b>	<p>HASTA TRES (3) contratos de INTERVENTORIA terminados y recibidos antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que haya contenido la ejecución de: INTERVENTORIA A OBRAS DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACION DE: VIAS PRIMARIAS O PISTAS DE AERODROMO O CALLES DE RODAJE DE AERÓDROMO O PLATAFORMAS DE AERÓDROMO. Y que la sumatoria de los contratos expresada en SMMLV sea igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.</p> <p>Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia del proponente deben encontrarse clasificados en el “Clasificador de Bienes, Obras y Servicios de las Naciones Unidas” en alguno de los siguientes, códigos:</p> <p>Ingeniería Civil y Arquitectura 811015 Gerencia de Proyectos 801016</p>

### 4.3 Contratación Interventoría Aeródromo BOLÍVAR - GOBERNACIÓN -2017

<b>Objeto del Contrato</b>	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DE LA OBRA DE MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS AERODROMOS DE LOS MUNICIPIOS DE EL CARMEN DE BOLIVAR Y MOMPÓS DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR
<b>LINK SECOPI</b>	<a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-15-7394528&amp;g-">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-15-7394528&amp;g-</a>
<b>Cuantía</b>	\$901,156,800.00 Peso Colombiano
<b>Contratista</b>	CONSORCIO INTERAERODROMOS Nit de Persona Jurídica No. 901151574
<b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE</b>	<p>Los Proponentes deberán acreditar la experiencia en máximo tres (03) Contratos de Interventoría terminados, cuyo objeto haya sido o haya incluido dentro de sus actividades INTERVENTORÍA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O AMPLIACION DE OBRAS PARA LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y/O AEROPORTUARIA, con las siguientes condiciones: • Deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP, en al menos uno de los siguientes Códigos del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC:</p> <p>Clasificación UNSPSC Descripción 801016 Gerencia de proyectos 801615 Servicios de apoyo gerencial 811015 Servicios de Ingeniería.</p> <p>El valor ejecutado de la suma de los tres (03) Contratos expresada en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) ser mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial expresado en SMMLV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de Estructura Plural, la experiencia podrá ser aportado por uno (01) o más de sus integrantes, sin que la participación de cada integrante que aporta la experiencia sea inferior al veinte por ciento (20%.)</li> <li>• Cuando el Contrato que se presente para acreditar la experiencia, haya sido realizado por Proponente Plural, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes que tuvieron en ese Contrato.</li> </ul> <p>a) Al Menos UNO (01) de los contratos a acreditar, debe corresponder a “INTERVENTORIA DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA (AEROPUERTOS O AERODROMOS CIVILES), donde se haya intervenido la pista, o plataforma o zonas resa”. b) Un (01) contrato cuyo objeto, obligaciones, alcance o entre sus actividades esté la “INTERVENTORIA A OBRAS DE CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O AMPLIACION Y/O REMODELACIÓN DE OBRAS PARA LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA”, donde se hayan intervenido edificaciones pertenecientes a infraestructura aeroportuaria auditada</p>

### 4.4 Contratación Interventoría Aeródromo AMAZONAS - GOBERNACIÓN

<b>Objeto</b>	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, CONTABLE Y FINANCIERA PARA LA ADECUACION DE AERODROMOS Y CONSTRUCCION DE TERMINALES EN LOS CORREGIMIENTOS DE EL ENCANTO, PUERTO ARICA Y MIRITÍ EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS
<b>Link</b>	<a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-15-4127823&amp;g-">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-15-4127823&amp;g-</a>

Cuantía Definitiva del Contrato	\$2,575,524.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	MARIA TERESA FLOREZ ACOSTA Cédula de Ciudadanía No. 41925398
Experiencia General	Los Proponentes deberán acreditar EXPERIENCIA GENERAL en Interventoría de Obras en mínimo cuatro (4) convenios y/o contratos con entidades públicas y/o privadas.
Experiencia Especifica	Los Proponentes deberán acreditar EXPERIENCIA ESPECÍFICA en Interventoría de Obras de Adecuación y/o Mejoramiento de Pistas de Aeropuertos en mínimo un (1) convenios y/o contratos con entidades públicas y/o privadas, en el que se identifique que se haya realizado la Interventoría Técnica y Administrativa de Obras de Adecuación y/o Mejoramiento de Aeropuertos, los contratos deberán estar ejecutados y liquidados en los últimos diez (10) años, contados a partir de la fecha establecida para el cierre del proceso de selección.  Los Contratos aportados deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes, y clasificados con 81101500 Ingeniería civil.

## 5. Requisitos Habilitantes Financieros

De conformidad con el numeral 4, artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, es deber de las entidades pública establecer requisitos financieros para los procesos de contratación. Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato:

### Indicadores de Capacidad Financiera para evaluar:

**Índice de Liquidez:** el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

**Índice de Endeudamiento:** el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

**Índice Cobertura Intereses:** el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

INDICADOR	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL	Observación
INDICE DE LIQUIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	$L = (\sum (AC_n \times \%n)) \div \sum (PC_n \times \%n)$ %n: Porcentaje de participación	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes

ENDEUDAMIE NTO	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}} * 100$	$E = (\sum \text{PTn} \times \%n) \div (\sum \text{ATn} \times \%n) \times 100$ ATn: Activo Total de integrante PTn: Pasivo Total de Integrante	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes
COBERTURA INTERESES	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{GASTOS INTERESES}}$	$CI = (\sum \text{UOn} \times \%n) \div (\sum \text{GI} \times \%n)$ UOn: Utilidad Operacional / GI: gasto intereses	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes

### Indicadores de Capacidad Organizacional para evaluar:

**Rentabilidad del Patrimonio. (Utilidad Operacional / Patrimonio)** el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

• **Rentabilidad del Activo. (Utilidad Operacional / Activo Total)** el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

INDICADOR	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL	Observación
RENTABILIDAD PATRIMONIO	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{PATRIMONIO TOTAL}}$	$CI = (\sum \text{UOn} \times \%n) \div (\sum \text{PTr} \times \%n)$	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes
RENTABILIDAD ACTIVO	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	$CI = (\sum \text{UOn} \times \%n) \div (\sum \text{ATn} \times \%n)$	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes

Para realizar el análisis financiero de las empresas del subsector, se tomará una muestra de empresas representativa, activas en el mercado que han sido contratistas en **servicios de interventorías en ingeniería civil**. Se incluyen empresas identificadas en el numeral Estudio de Oferta del sector. Se consulta la información financiera de cada una de estas empresas en la plataforma del RUES, con corte a diciembre 31 de 2022.

### Muestra de Empresas Seleccionada.

EMPRESA	Capital de Trabajo	INDICE LIQUIDEZ	NIVEL ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
2C INGENIEROS S. A	\$ 4.165.000.000,00	13,050	0,340	6,220	0,250	0,160
2L PROYECTOS SAS	\$ 2.038.091.000,00	20	0,09	INDETERMINADO	0,12	0,11
3B PROYECTOS SAS	\$ 5.317.000.000,00	2,96	0,32	7632	0,22	0,14
ABRAHAM ENRIQUE ESPINOSA DIAZ	\$ 1.039.678.000,00	227,0169565	0,006125574	133,1704474	0,2017257	0,20049
ACI PROYECTOS S.A.S	\$ 19.312.000.000,00	1,73	0,46	28,08	0,35	0,12

AGOPLA SAS	\$ 8.120.000.000,00	1,8	0,85	INDETERMINADO	0,1	0,1
AMV CONSULTORES SAS	\$ 130.982.195,00	5,41	0,17	124,44	0,22	0,18
ANILIO ABADIA SERNA	\$ 1.675.028.879,00	19,61143199	0,057058659	35,71428618	0,098746	0,09311
ANKER CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN ANKER S.A.S	\$ 465.000.000,00	1,76	0,56	-7,15	-0,33	-0,14
ANZA INGENIERIA SAS	\$ 210.245.637,00	6,432709975	0,296484211	58	0,3585549	0,25225
ARCA ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A	\$ 5.852.000.000,00	3,9	0,26	153,63	0,03	0,02
ARDCO CONSTRUCCIONES SAS	\$ 420.000.000,00	3,37	0,32	15,7	0,22	0,15
ARENAS DE LA HOZ INGENIERIA SAS	\$ 1.664.000.000,00	3,36	0,72	62,2	0,17	0,04
ARG INGENIERIA INTEGRAL S.A.S	\$ 227.000.000,00	2,1	0,46	INDETERMINADO	0,5	0,31
ARM CONSULTING S.A.S	\$ 1.303.000.000,00	8,35	0,58	32,42	0,52	0,21
ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES-ARQCIVILES SAS	\$ 4.623.000.000,00	3,52	0,61	3,45	0,03	0,01
ARQUITECTURA E INGENIERIA DE CONSULTA ARINCO S.A.S	\$ 795.000.000,00	2,14	0,64	5,89	0,49	0,17
ARQUITECTURA URBANA LTDA	\$ 810.000.000,00	8,04	0,25	3615	0,19	0,14
ARQUITECTURA Y URBANISMO SIGLO XXI	\$ 825.254.000,00	3,67	0,23	30,92	0,79	0,61
ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES AIM S.A.S	\$ 9.475.000.000,00	2,8	0,27	127	0,35	0,25
AXIOMA INGENIERIA SAS	\$ 8.611.000.000,00	97,01	0,28	54,19	0,16	0,11
B&C LTDA	\$ 3.598.833.765,00	28,43719651	0,257927591	24,9	0,1366244	0,10135
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP SAS	\$ 3.664.369.000,00	2,01	0,9	1	0,11	0,01
BALER INGENIERIA	\$ 652.000.000,00	10,67	0,21	32,48	0,35	0,27
BATEMAN INGENIERIA SAS	\$ 7.991.000.000,00	7,83	0,26	18,52	0,18	0,13
BERAKAH INGENIERIA S.A.S	\$ 2.311.000.000,00	12,33	0,31	44,68	0,6	0,41
BRAIN INGENIERIA SAS	\$ 2.258.000.000,00	2,29	0,43	-970	-0,24	-0,13
BRAIN INGENIERIA VIAL SAS	\$ 2.389.000.000,00	9,59	0,4	4814	0,7	0,41
BRICCON S A S	\$ 16.200.000.000,00	4,8	0,7	INDETERMINADO	0,02	0,01
BROKA CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIA S.A.S	\$ 20.460.000.000,00	40,1	0,1	INDETERMINADO	0,8	0,7
C & M CONSULTORES SAS	\$ 18.800.000.000,00	3,96	0,22	5681	0,19	0,14
C&A PROFESIONALES DE INGENIERIA S.A.S	\$ 82.060.000,00	89,98	0,37	4,27	0,05	0,03
CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S C	\$ 61.700.000.000,00	5,48	0,31	5,12	0,24	0,16
CAYCO SAS	\$ 1.997.000.000,00	4,19	0,42	98,98	0,42	0,24
CAYENA CONSULTORES E INTERVENTORES SAS	\$ 2.570.000.000,00	2,22	2,25	0	0,18	0,1
CB INGENIEROS S.A.S	\$ 2.012.000.000,00	5,75	0,59	6,52	0,31	0,12
CCR INGENIEROS ASOCIADOS SAS	\$ 2.004.000.000,00	2,8	0,6	INDETERMINADO	0,08	0,03
CELQO S.A.S	\$ 2.840.000.000,00	2,25	0,5	2,4	0,06	0,03
CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS	\$ 5.506.000.000,00	2,18	0,61	57,33	0,1	0,04
CEYCO INGENIERIA SAS	\$ 1.274.000.000,00	72,11	0,04	INDETERMINADO	0,52	0,49
CFM INGENIERIA SAS	\$ 619.000.000,00	5,87	0,39	187	0,41	0,24
CGR INGENIEROS & ARQUITECTOS SAS	\$ 190.000.000,00	1,84	0,63	INDETERMINADO	0,21	0,07
CGR SAS	\$ 1.170.000.000,00	2,08	0,29	195,88	0,18	0,13

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING S.A.S	\$ 560.629.799,00	30,79673652	0,032310382	48,80186178	0,1099651	0,10641
CIVILCO INGENIERIA SAS- INGENIEROS CIVILES DE COLOMBIA	\$ 979.000.000,00	17,11	0,05	21,55	0,43	0,41
CIVILEZA S.A.S.	\$ 5.740.000,00	32,25	0,32	11,97	0,2	0,13
CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S.	\$ 4.391.000.000,00	46,21	0,02	10,39	0,03	0,03
CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO	\$ 790.688.000,00	2,24	0,18	42,37	0,23	0,19
COINGCO INGENIEROS CIVILES Y AMBIENTALES S.A S	\$ 956.000.000,00	118,82	0	112	0,08	0,08
COINGA LTDA	\$ 825.000.000,00	10,43	0,55	24,6	0,15	0,12
COMPAÑA DE PROYCTOS TECNICOS CPT	\$ 7.332.000.000,00	23,35	0,37	INDETERMINADO	0,14	0,08
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	\$ 12.900.000.000,00	2,4	0,42	24,16	0,06	0,03
COMPAÑIA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C	\$ 534.803.383,00	5,235237937	0,373937608	INDETERMINADO	0,4654906	0,29143
COMPAÑIA DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DE COLOMBIA S.A.S.	\$ 192.807.000,00	48	0,01	INDETERMINADO	0	0
CONSTRUCCIONES CIVILES ESTUDIOS Y PROYECTOS S.A.S.	\$ 1.645.000.000,00	3,51	0,27	11,59	0,13	0,09
CONSTRUCTODO	\$ 574.879.045,00	14,42982301	0,049146097	72,88249559	0,2163935	0,20576
CONSTRUCTORA 4K	\$ 516.889.000,00	12,02602445	0,099433076	INDETERMINADO	0,113341	0,10207
CONSTRUCTORA JAIME URIBE SAS	\$ 553.000.000,00	31,23	0,04	36,14	0,21	0,2
CONSTRUCTORA SOLE SAS	\$ 2.490.624.077,00	4,518833942	0,216093708	93,94466286	0,2603177	0,20406
CONSTRUCTORES Y CONSULTORES ASOCIADOS SAS	\$ 613.000.000,00	5,2	0,25	6,41	0,15	0,11
CONSTRUMARCA SAS S&C INGENIERIA S.A.S	\$ 2.198.000.000,00	163,51	0,21	30,48	0,72	0,56
CONSTRUOBRAS C&M	\$ 1.944.166.000,00	12,54	0,14	44,32	0,12	0,1
CONSTRURAM SAS	\$ 640.921.000,00	28	0	40	0,14	0,14
CONSULTAR CON PROFESIONALES S.A.S.	\$ 590.854.000,00	4,51	0,16	INDETERMINADO	0,18	0,15
CONSULTORES DE INGENIERIA UG21 SUCURSAL COLOMBIA	\$ 9.728.109.000,00	1,78	0,63	4,03	0,09	0,03
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	\$ 2.204.866.663,00	224,0891123	0,004353781	INDETERMINADO	0,2052196	0,20433
CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE	\$ 185.015.000,00	32	0,08	177	0,26	0,24
CONSULTORES DONOVAN S.A.S	\$ 8.078.340.000,00	15,41	0,68	265	0,19	0,06
COZADEL SAS	\$ 1.780.000.000,00	1,26	0,81	7,63	0,27	0,04
CUBIKO OBRAS Y CONSULTORIA SAS	\$ 1.250.386.000,00	4,35	0,2	INDETERMINADO	0,12	0,09
CURE Y CIA S.A.S.	\$ 2.130.959.000,00	5,25	0,3	4,48	0,12	0,09
D&L INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS	\$ 168.000.000,00	66,31	0,01	28	0,12	0,12
DAIMCO S.A.S.	\$ 1.970.945.000,00	17,42	0,36	9,9	0,21	0,13
DEARCA SAS	\$ 528.331.000,00	30,23	0,03	194	0,15	0,15
DEL VALLE ING Y ARQU	\$ 698.233.000,00	3,87	0,23	72,27	0,69	0,53
DESINAR SAS	\$ 118.098.000,00	23,15	0,1	100	0,43	0,38
DIARCO	\$ 4.590.000.000,00	15,2	0,1	INDETERMINADO	0,1	0,1
DISEÑOS INTERVENTORIAS Y SERVICIOS	\$ 4.711.735.402,00	1,982561102	0,508654759	5,381871661	0,0265685	0,01305
DPC INGENIEROS SAS	\$ 6.174.000.000,00	2,75	0,34	132	0,11	0,07

EDALPE INGENIEROS S.A.S.	\$ 853.998.000,00	9,2	0,09	INDETERMINADO	0,4	0,3
EMUNAH SAS	\$ 292.731.000,00	11,04	0,18	22,06	0,23	0,19
FLM INGENIEROS CONTRATISTAS	\$ 60.921.258,00	8,623725364	0,196942878	INDETERMINADO	0,351381	0,28218
G Y G CONSTRUCCIONES S A S	\$ 5.578.776.000,00	5,22	0,39	18,36	0,33	0,19
GAC- PMF ARQUITECTOS SAS	\$ 831.388.000,00	18,3	0,1	5,16	0,05	0,05
GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S A S	\$ 6.754.798.000,00	6,29	0,34	5,12	0,19	0,12
GB 10 CONSULTORES SAS	\$ 668.241.156,00	2,963492871	0,336918658	INDETERMINADO	0,0607444	0,04028
GEAGOR S.A.S	\$ 638.038.846,00	5,554257169	0,382818151	16,36767992	0,3760565	0,2321
GEDINPROC	\$ 101.987.100,00	7,728180127	0,150071647	82,73584459	0,6428219	0,54635
GEOAMBIENTAL SAS	\$ 11.010.000.000,00	2,89	0,28	232	0,39	0,28
GEOCING S A S	\$ 5.686.000.000,00	3,11	0,45	2	0,18	0,09
GEOINTERVENTORIAS S.A.S.	\$ 321.700.000,00	12,26	0,04	INDETERMINADO	0,12	0,11
GEOZAM LABORATORIO CONSULTORIA S.A.S	\$ 925.000.000,00	2,51	0,35	28,07	0,29	0,19
GERENCIAS INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	\$ 30.400.000.000,00	2,1	0,7	INDETERMINADO	0,4	0,2
GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERIA GPI SAS	\$ 661.000.000,00	17,77	0,1	1011	0,04	0,03
GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS S.A.S	\$ 4.890.000.000,00	2,98	0,19	12,1	0,34	0,27
GIA INGENIERIA S.A.S	\$ 666.905.000,00	119	0	193	0,27	0,27
GNG INGENIERIA S A S	\$ 6.907.421.000,00	3,9	0,41	1,43	0,05	0,03
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.	\$ 1.544.602.000,00	15,64	0,52	152	0,21	0,1
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S	\$ 5.830.000.000,00	1,32	0,77	1,5	0,04	0,01
GRACA CONSTRUCCION Y CONSULTORIA S.A.S.	\$ 585.000.000,00	16,39	0,09	INDETERMINADO	0,15	0,13
GRUPO DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA S.A.S	\$ 929.000.000,00	4,55	0,47	3	0,12	0,06
GUTEMBERG J. GONZALEZ S.A.S.	\$ 375.917.000,00	5,95	0,13	3417	0,13	0,11
GYG CONSTRUCCIONES S.A.S	\$ 5.578.546.070,00	5,228711606	0,399848274	18,36324145	0,3317234	0,19908
HABOCIC SAS	\$ 4.160.000.000,00	15,13	0,27	526	0,1	0,07
HIDRODUCTOS SAS	\$ 364.434.000,00	3,106554913	0,262111835	6,275107723	0,0387658	0,02861
HMV INGENIEROS LTDA.	\$ 31.116.000.000,00	1,2	0,6	INDETERMINADO	0,34	0,1
IA ingeniería y Arquitectura de Colombia SAS	\$ 381.007.036,00	7,186868492	0,237952531	INDETERMINADO	0,0944207	0,07195
ICEACSA COLOMBIA S A S	\$ 368.016.000,00	4,1	0,6	INDETERMINADO	0	0
INFRAESTRUCTURA CAR Y CIA SAS	\$ 1.013.746.000,00	15,40205146	0,080839365	40,51071568	0,0180601	0,01661
INFRALAR SAS	\$ 1.920.406.000,00	2,49	0,35	524	0,28	0,18
ING INGENIERIA SAS	\$ 3.650.357.000,00	6,44	0,52	10,5	0,51	0,24
INGENIERIA BASICA SAS	\$ 1.450.000.000,00	3,5	0,34	50,19	0,34	0,22
INGENIERIA DE PROYECTOS SAS	\$ 17.360.000.000,00	6,22	0,22	55,78	0,21	0,16
INGENIERÍA DEL FUTURO S.A.S	\$ 1.674.325.216,00	2,49	0,61	27,23	0,12	0,05
INGENIERIA E HIDROSISTEMAS GRUPO DE CONSULTORIA SA	\$ 3.637.604.108,00	1,52	0,59	5,71	0,16	0,07
INGENIERÍA E INTERVENTORIA NACIONAL INALTER SAS	\$ 4.892.213.946,00	7,41	0,54	23,99	0,03	0,01
INGENIERIA INTEGRAL	\$ 2.845.752.195,00	10,18	0,18	7,72	0,03	0,02

INGENIERIA MASTER S.A.S	\$ 7.176.511.016,00	59,58	0,09	78,81	0,27	0,25
INGENIERIA MATRIZ SAS	\$ 298.878.000,00	7,72	0,12	139	0,43	0,24
INGENIERIA SANITARIA DEL ORIENTE SAS	\$ 14.389.795,00	68	0,04	INDETERMINADO	0	0
INGENIERIA TOTAL & PROYECTOS S.A.S	\$ 129.938.510,00	1,35	0,73	INDETERMINADO	0,34	0,09
INGENIERIA Y GESTION ADMINISTRATIVA SAS	\$ 3.723.251.017,00	1,44	0,66	57,08	0,34	0,12
INGENIERIA Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA IPI SAS	\$ 1.819.990.463,00	1,51	0,85	INDETERMINADO	1,16	0,18
INGENIERIA Y SOLUCIONES ESPECIALIZADAS S.A.S. (ISES S.A.S.)	\$ 11.237.446.016,00	1,94	0,43	145,26	0,58	0,33
INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	\$ 7.429.184.259,00	\$ 2,60	\$ 1,94	INDETERMINADO	\$ 0,63	\$ 0,31
INGENIERIAS ALIADAS S.A.S.	\$ 16.449.628.162,00	151,76	0,32	INDETERMINADO	0,08	0,06
INGENIEROS CONSULTORES S.A. INCOL S.A.	\$ 2.260.109.000,00	3,9	0,37	1,59	0,02	0,02
INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S A S	\$ 1.088.963.380,00	2,5	0,55	2,07	0,16	0,07
INGEOCIM S.A.S.	\$ 10.327.164.476,00	4,26	0,38	20,28	0,15	0,09
INGEPARRA S.A.S.	\$ 264.125.109,00	\$ 321,15	\$ 0,01	INDETERMINADO	\$ 0,37	\$ 0,37
Ingeplan.co S.A.S	\$ 674.635.000,00	3,63450056	0,506972256	13,83996297	1,1168454	0,55063
INGESCOR LTDA	\$ 5.568.186.000,00	\$ 10,56	\$ 0,31	INDETERMINADO	\$ 0,01	\$ 0,01
INGESUELOS DE COLOMBIA LIMITADA	\$ 2.902.777.000,00	2,03	0,4	8,16	0,38	0,2
INGETEC GERENCIA & SUPERVISION S A S	\$ 1.724.296.053,00	3,03	0,53	25,51	1,06	0,5
INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS	\$ 24.352.421.202,00	3,06	0,43	27,18	0,41	0,23
INGSA S.A.S.	\$ 23.462.490.000,00	10,36	0,17	8,45	0,06	0,05
INPAME S.A.S.	\$ 423.299.310,00	5,74	0,37	7,03	0,26	0,17
INPLAYCO SAS	\$ 2.949.080.930,00	6,75	0,14	46,76	0,28	0,24
INPROTEKTO LIMITADA	\$ 2.395.704.886,00	2,42	0,4	18,39	0,05	0,03
INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.	\$ 1.724.296.053,00	3,03	0,53	25,51	1,06	0,5
INTEGRAL S A	\$ 24.352.421.202,00	3,06	0,43	27,18	0,41	0,23
INTERCONSTRUCCIONES & DISEÑO SAS	\$ 423.299.310,00	5,74	0,37	7,03	0,26	0,17
INTERESTUDIOS INGENIERIA S.A.S	\$ 2.949.080.930,00	6,75	0,14	46,76	0,28	0,24
INTERSA S.A	\$ 2.949.080.930,00	6,75	0,14	46,76	0,28	0,24
INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	\$ 2.395.704.886,00	2,42	0,4	18,39	0,05	0,03
INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS SAS	\$ 912.871.000,00	12,3	0,3	5,95	0,15	0,1
INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S.A.		3,36	0,4	9462	0,28	0,16
INTERVENTORIAS Y OBRAS ER	\$ 985.728.000,00	31,44	0,19	391	0,18	0,14
INVERHOMES SAS	\$ 2.207.644.807,00	3,773511096	0,289911256	3,975386282	0,0762128	0,05412
INVERHOMES SAS	\$ 3.382.118.804,00	4,32	0,49	55,36	0,17	0,09
INVEROBRAS SAS	\$ 1.525.000.000,00	9,2	0,1	INDETERMINADO	0	0
INVERSIONES AYPE LTDA	\$ 180.183.000,00	5,14	0,16	9,33	0,05	0,04

IVCSA S.A.S.	\$ 710.571.000,00	5,03	0,26	13,27	0,19	0,14
J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	\$ 179.003.171,00	5,15	0,17	9,33	0,05	0,04
J&J INGENIERIA Y CONSTRUCCION	\$ 327.730.000,00	4,27	0,22	76,77	0,27	0,21
JAC INGENIERIA LIMITADA	\$ 61.180.000,00	27,55	0,02	INDETERMINADO	0,14	0,13
JASEN CONSULTORES SAS	\$ 179.292.117,00	1,76	0,54	22,64	0,8	0,37
JCA INGENIERIA S.A.S.	\$ 58.118.000,00	13,71	0,04	24,31	0,07	0,07
JCB CONSULTORIA SAS	\$ 1.330.918.000,00	3,141988293	0,592229076	502,73	0,843034	0,34375
JJAB SAS-ZOMAC	\$ 327.730.310,00	\$ 4,27	\$ 0,23	\$ 76,78	\$ 0,28	\$ 0,21
JM INGENIERIA Y GEOTECNIA SAS.	\$ 61.176.000,00	27,55	0,02	INDETERMINADO	0,14	0,14
JONES LANG LASALLE LTDA	\$ 3.126.658.157,00	4,1	0,47	10,73	0,4	0,21
JORGE ALVARO SANCHEZ B Y CIA S.A.S	\$ 410.898.518,00	4,020911073	0,430992698	47,08396313	0,4309927	0,16139
JORGE TRIANA Y COMAPANIA SAS	\$ 57.588.876,00	13,7	0,04	24,35	0,08	0,08
JOSE EDGAR SALINAS	\$ 827.210.000,00	930,4494382	0,004604361	23,82813996	0,1402981	0,1396
JOYCO SAS	\$ 6.900.000.000,00	3	0,29	21	0,26	0,18
JPS INGENIERIA SOCIEDAD ANONIMA	\$ 4.800.000.000,00	4,87	0,43	23,07	0,08	0,04
JVM INGENIERIA S.A.S BIC	\$ 1.800.000.000,00	INDETERMINADO	0	INDETERMINADO	0	0
KALPA INGENIERIA SAS	\$ 639.125.210,00	12,84696238	0,077839412	INDETERMINADO	0,0885987	0,0817
LEONARDO RODRIGUEZ BUENHAVER	\$ 262.430.920,00	2,767806804	0,273146664	INDETERMINADO	0,1417145	0,10301
LINO ANDRES MENDOZA VELASQUEZ	\$ 1.668.008.000,00	85,46465465	0,059381236	69,16143885	0,1168949	0,10999
LUDWING PAEZ MUÑOZ	\$ 6.591.618.727,00	34,47205741	0,185070017	1301,841167	0,2518035	0,2052
MAB INGENIERIA DE VALOR SA	\$ 21.811.000.000,00	2,55	0,53	117	0,46	0,21
MANOV INGENIERIA LTDA.	\$ 4.900.000.000,00	4,72	0,43	10,42	0,18	0,1
MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SAS	\$ 7.481.000.000,00	2,33	0,45	5,59	0,3	0,16
MERIDIAN CONSULTING LTDA	\$ 5.950.000.000,00	4	0,27	73	0,22	0,16
MIROAL INGENIERIA S.A.S	\$ 34.586.000.000,00	11,72	0,44	7,32	0,2	0,11
MSING SAS	\$ 1.590.381.000,00	3,7	0,26	120	0,07	0,05
MYV Consultores y Asociados S.A	\$ 1.525.908.000,00	5,111939896	0,297566981	36,27771385	0,0635165	0,04461
NOGAALL S. A.S.	\$ 2.380.444.000,00	3,25	0,5	56,18	0,24	0,12
O&S DESARROLLO DE PROYECTOS S.A.S	\$ 63.707.866,00	8,900574922	0,430992698	INDETERMINADO	0,0753874	0,05876
ORION SAS	\$ 1.017.769.000,00	14,17824449	0,069389937	INDETERMINADO	0,2235502	0,20808
PC INTERVENTORES SAS	\$ 150.000.000,00	INDETERMINADO	0	INDETERMINADO	0	0
PRAN CONSTRUCCIONES	\$ 1.538.448.000,00	33,65	0,13	INDETERMINADO	0,11	0,09
PROCESO URBANO SAS	\$ 490.785.000,00	2,27	0,49	INDETERMINADO	0,44	0,22
PROEZA INGENIERIA DE VALOR	\$ 2.000.000.000,00	INDETERMINADO	0	INDETERMINADO	0	0
PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	\$ 3.800.000.000,00	3,19	0,43	52,18	0,15	0,08
PROYECTIZAMOS ZOMAC SAS	\$ 300.000.000,00	INDETERMINADO	0	INDETERMINADO	0	0
PROYECTOS DE INGENIERIA INOSVA S.A.S. SIGLA INOSVA S.A.S.	\$ 1.555.739.000,00	35,56	0,02	15,69	0,03	0,03
PROYECTOS TECNICOS DE COLOMBIA SAS	\$ 6.070.820.000,00	9,07	0,24	16,97	0,1	0,07

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S. PROYCO SAS	\$ 396.409.000,00	18	0,03	INDETERMINADO	0,01	0,01
PROYECTOS Y CONSULTORIAS ORION SAS	\$ 1.017.769.000,00	14,17824449	0,069389937	INDETERMINADO	0,2235502	0,20808
PROYECTOS Y DISEÑOS S.A.S	\$ 3.603.000.000,00	2,85	0,27	317	0,39	0,28
ROSALIA RODRIGUEZ MERLANO	\$ 873.724.000,00	39,73576875	0,319699826	9,706273071	0,3076486	0,20929
SANEAR S.A	\$ 9.100.000.000,00	2,1	0,43	INDETERMINADO	0,15	0,11
SEDC CONSULTING SAS	\$ 2.451.000.000,00	2,06	0,42	36,44	0,06	0,03
SEG GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD SAS	\$ 1.190.000.000,00	1,85	0,23	INDETERMINADO	0,02	0,01
SERVICIOS AMBIENTALES Y CIVILES J&M SAS	\$ 498.657.000,00	12,64	0,07	72,79	0,06	0,05
SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL S.A.S	\$ 6.676.000.000,00	1,57	0,62	6488	0,45	0,16
SGD INGENIERIA SAS	\$ 146.691.000,00	2,92	0,45	INDETERMINADO	0,31	0,17
SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	\$ 1.626.000.000,00	1,94	0,61	10,46	0,07	0,02
SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	\$ 1.623.653.000,00	1,9	0,61	10,46	0,07	0,02
SITELSA S.A.S.	\$ 4.583.015.000,00	20,29	0,33	5,57	0,2	0,13
SOCIEDAD TECNICA SOTA	\$ 2.083.799.000,00	2,21182739	0,491782405	3,17	0,1683014	0,08551
SOLIDOS SAS	\$ 1.033.920.207,00	6,285828691	0,141855149	INDETERMINADO	0,1168336	0,10026
SOLUCIONES EMPRESARIALES INTEGRALES SAS	\$ 348.217.000,00	2,83	0,39	13,93	0,66	0,4
SVP INGENIERIA SAS	\$ 1.125.000.000,00	4,34	0,21	206	0,08	0,06
TOTAL SAS	\$ 1.130.135.000,00	56,66	0,01	189	0,16	0,16
VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES	\$ 1.384.988.804,00	3,969039001	0,452085387	12,13443446	0,1698002	0,09304

### Resultados Principales

Teniendo en cuenta la muestra anterior de empresas, con un total de 209 empresas del subsector se resumen los principales resultados de la capacidad financiera (liquidez y endeudamiento) y capacidad organizacional a corte de diciembre de 2021:

	Capital de Trabajo	INDICE LIQUIDEZ	NIVEL ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
PROMEDIO TOTAL	\$ 4.029.865.096,48	21,94	0,33	324,53	0,23	0,15
DESVIACIÓN ESTANDAR	\$ 7.051.486.666,22	74,51	0,27	1284,08	0,22	0,13
LIMITE INFERIOR	-\$ 3.021.621.569,74	-52,57	0,06	-959,55	0,01	0,02
VALOR MAXIMO	\$ 61.700.000.000,00	930,45	2,25	9462	1,16	0,7
VALOR MINIMO	\$ 5.740.000,00	1,2	0	-970	-0,33	-0,14

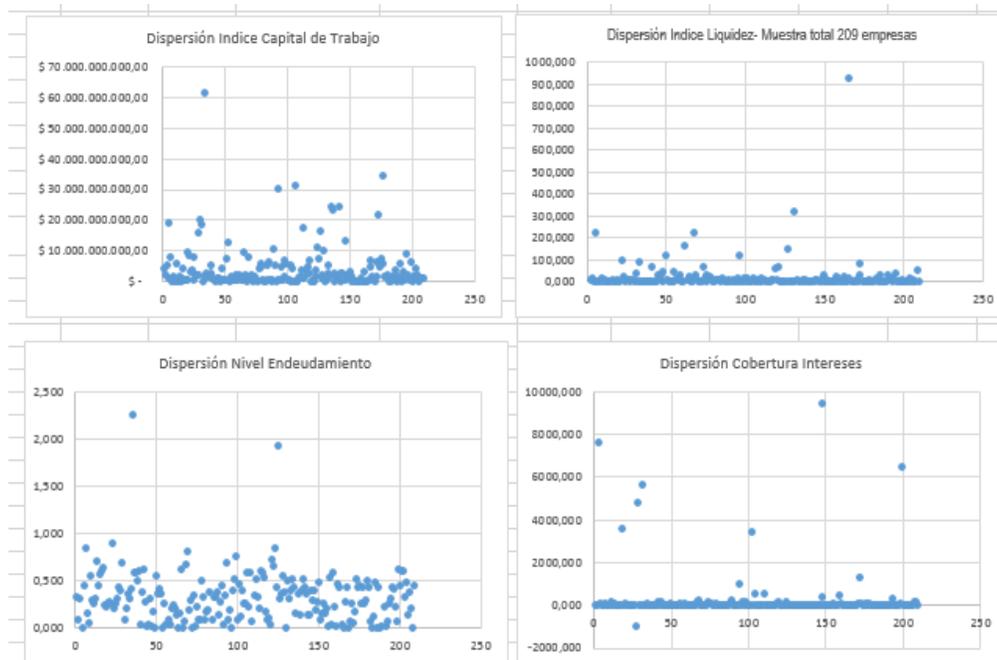
### Teniendo en cuenta los anteriores resultados se concluye:

- El promedio de capacidad de liquidez en términos de capital de trabajo de la muestra de empresas del subsector es superior a 4000 millones de pesos aproximadamente, lo cual indica la presencia de empresas grandes y medianas en el sector.
- Al menos un 82% de las empresas del sector reportaron a 2021 un capital de trabajo superior a 500 millones de pesos.

- En promedio el nivel de endeudamiento de las empresas del sector identificado se encuentra alrededor de un 33% (relación pasivos / activos).
- Teniendo en cuenta que el presupuesto estimado POE para el presente es inferior a 600 millones de pesos, se identifica que existe la suficiente cantidad de empresas con la capacidad financiera para respaldar en su totalidad los compromisos de carácter financiero de la presente interventoría.

### Acotamiento de la muestra

Debido a la presencia de valores superiores al promedio identificado (**valores atípicos**), para cada uno de los indicadores, se hace necesario realizar un promedio acotado, excluyendo de la muestra para cada indicador valores excesivamente altos o bajos que generen un sesgo en los promedios, y por lo tanto en los indicadores financieros mínimos habilitantes a establecer para el presente proceso de contratación.



Por ejemplo, para los índices de liquidez, cobertura de intereses, y rentabilidad de patrimonio, el gráfico anterior permite a la Entidad Estatal observar la concentración de los datos y los valores atípicos que deben ser excluidos (superiores el promedio de la muestra). **Para el cálculo del promedio acotado, se tomará como referencia el procedimiento del Numeral VI del Manual Para Determinación de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente.**<sup>5</sup>

**De conformidad con el procedimiento del Numeral VI del Manual Para Determinación de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente,** una vez excluidos los valores atípicos, se calcula el promedio acotado de la muestra de cada uno de los indicadores al igual que la desviación estándar. La diferencia entre estos dos valores (a excepción del índice de endeudamiento donde se realiza una suma) permitirá obtener como referencia el límite inferior a fijar.

### TABLA A.

<sup>5</sup> <https://colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliesgos-tipo/manuales-y-guias/manual-para-determinar-y-verificar-los-requisitos>

	INDICE LIQUIDEZ	NIVEL ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
PROMEDIO ACOTAD	6,02	0,35	9,72	0,19	0,13
DESVIACIÓN ESTANDAR	4,72	0,16	5,98	0,14	0,10
LIMITE INFERIOR	1,30	0,20	3,74	0,06	0,03
VALOR MAXIMO	20,29	0,51	23,99	0,6	0,49
VALOR MINIMO	1,2	0,01	1	0	0

### 5.1 Requisitos Financiero Mínimos habilitantes.

De conformidad con los resultados del promedio acotado de la anterior **TABLA A.** se fijan los requisitos mínimos habilitantes de cada uno de los indicadores:

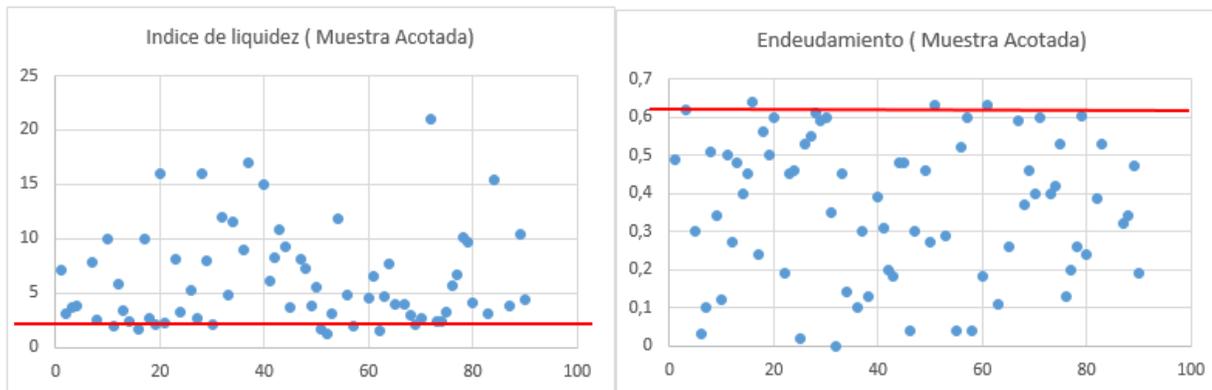
A partir de la muestra identificada de empresas, se obtienen los siguientes resultados:

	PROMEDIO ACOTADO	DESVIACIÓN	LIMITE INFERIOR
	A	B	(A - B)
INDICE LIQUIDEZ	6,02	4,72	1,3
ENDEUDAMIENTO	0,35	0,16	0,51 (A+B)
COB.INTERESES	9,72	5,98	3,7

**Índice Liquidez:** Tomando como referencia el límite inferior, **se sugiere establecer un nivel mínimo de 1,3 de liquidez.**

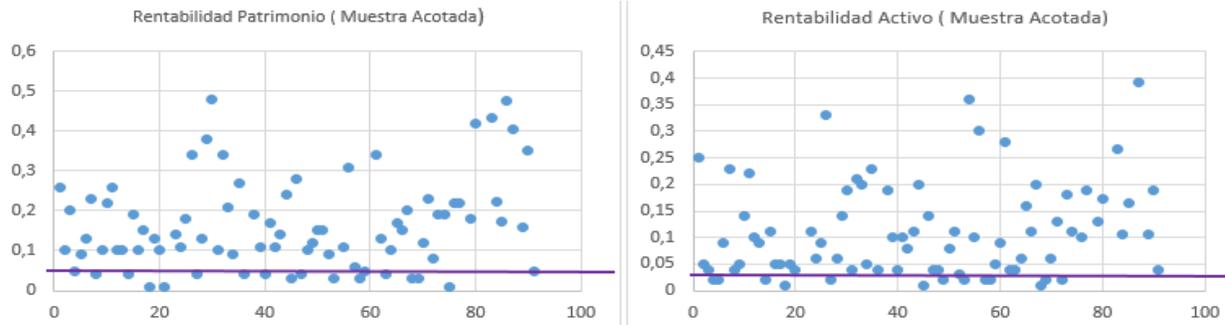
**Endeudamiento:** Tomando como referencia el límite identificado, **se sugiere establecer un nivel máximo 70% de endeudamiento.**

**Cobertura de Intereses:** Tomando como referencia el límite inferior, **se sugiere establecer un nivel mínimo de 1,3 o indeterminado,** para estimular la pluralidad de oferentes.



### Indicadores de Capacidad Organizacional

	PROMEDIO ACOTADO	DESVIACIÓN	LIMITE INFERIOR
	A	B	(A - B)
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	0,19	0,14	0,06
RENTABILIDAD DE ACTIVO	0,13	0,10	0,03



**Rentabilidad de Patrimonio:** Tomando como referencia el límite inferior, se sugiere establecer un nivel mínimo de 0,03

**Rentabilidad de Activo:** Tomando como referencia el límite inferior, se sugiere establecer un nivel mínimo de 0,02.

Teniendo en cuenta la forma de pago establecida, (pagos mensuales proporcionales al avance de ejecución de la obra), no se incluye como requisito habilitante el capital de trabajo, debido a que el contratista contaría con un flujo de caja positivo de liquidez, para solventar gastos salariales, conforme el avance de la obra.

En definitiva, teniendo en cuenta el anterior análisis de la capacidad financiera de las empresas del sector, y la necesidad de estimular la pluralidad de oferentes, se solicitará lo siguientes indicadores de capacidad financiera y organizacional de conformidad con el Decreto 1082 de 2015:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA	
INDICE LIQUIDEZ	$\geq 1,3$
NIVEL ENDEUDAMIENTO	$\leq 70\%$
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	$\geq 1,3$ o Indeterminado
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	$\geq 0,03$
RENTABILIDAD DE ACTIVO	$\geq 0,02$

Proyecto:

*Alejandro Peña Mora*

Alejandro Sebastián Peña Mora Profesional Grupo Planeación Contractual.

## ANEXO 1- REFERENCIA OTRAS CONTRATACIONES INTERVENTORIAS A SUMINISTROS.

<b>Contratante</b>	ENTerritorio
<b>Objeto del Contrato</b>	INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS EN EL CORREGIMIENTO DE EL SALADO DEL MUNICIPIO DE CARMEN DE BOLÍVAR DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, DERIVADAS DEL CONVENIO 1408 DE 2021 SUSCRITO CON EL MINISTERIO DE DEFENSA – EJÉRCITO NACIONAL Y EL INVIAS Y DE <b>LOS CONTRATOS DE SUMINISTROS, BIENES Y SERVICIOS QUE SE SUSCRIBAN EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 221008</b>
<b>POE</b>	751.029.904 COP
<b>Contratista</b>	ECOVIAS / PROYECTOS Y GESTION DEL DESARROLLO SAS
<b>ALCANCE</b>	La interventoría deberá ejercer seguimiento y control sobre los contratos de suministros que se suscriban en el marco del Contrato Interadministrativo 2210008 y que son necesarios para el desarrollo las obras entre los cuales se mencionan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suministro de Materiales Pétreos.</li> <li>2. Suministro de EPP y Bioseguridad</li> <li>3. Mantenimiento Preventivo y Suministro de Repuestos para Maquinaria (Multimarcas)</li> <li>4. Suministro de Materiales de Ferretería y Herramienta Menor</li> </ol>
<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	El Oferente deberá acreditar Experiencia Específica en: INTERVENTORÍA A: CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O CONSERVACIÓN, DE: CARRETERAS Y/O VÍAS URBANAS.  Los contratos aportados deberán cumplir con los siguientes criterios: 9 Mínimo Un (1) de los contratos aportados para dar cumplimiento a la experiencia deberá incluir dentro de su alcance: INTERVENTORÍA A CONSTRUCCIÓN DE VÍAS EN PAVIMENTO RIGIDO.

<b>Contratante</b>	<b>ENTerritorio</b>
<b>Objeto del Contrato</b>	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL PARA LA REVISION Y ACTUALIZACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONTROL Y SUPERVISION A LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO Y A LAS OBRAS A CONSTRUIR POR EL EJERCITO NACIONAL EN LA VÍA “TRANSVERSAL DE LA MACARENA” TRAMO SAN JUAN DE ARAMA - MESETA - LA URIBE” EN EL MARCO DEL CONVENIO 200925”
<b>POE</b>	\$710,416,251.00 Peso Colombiano/ 8 meses
<b>Contratista</b>	<b>Ingenieros Consultores Inc.</b>
<b>Alcance</b>	Verificación y supervisión a los contratos de suministros de materiales pétreos para la construcción de la vía. • Verificación y supervisión a los contratos de suministros de otros

	<p>insumos, como tubería, cemento, geosintéticos y demás, necesarios para la construcción de la vía. • Verificación y supervisión a los contratos de suministros de concreto hidráulico y/o concreto asfáltico para la construcción de la vía.</p> <p>A continuación, se presenta la relación de los contratos de suministro: -Suministro de combustible, grasas y lubricantes para el funcionamiento de vehículos y maquinaria utilizada por el batallón de ingenieros de construcción no 51 (bicon 51). -suministro de materiales petreos y asfaltos suministro de materiales de construcción, elementos de ferretería y herramientas. suministro de elementos de papelería y útiles de oficina.</p>
<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	<p>Experiencia Específica en la ejecución de contratos de <b>INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACION Y/O REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE VIAS Y OBRAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La experiencia debe ser acreditada con la ejecución de MINIMO UNO (1) y MÁXIMO CINCO (05) contratos, cuya sumatoria del valor de sus contratos sea mayor o igual a 2.0 vez el valor del POE, expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.</li> <li>• Uno de los contratos aportados debe incluir en su alcance u objeto, Interventoría a la construcción y/o ampliación de vías, con un valor mínimo de 1.0 veces el valor del POE, expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.</li> <li>• Uno de los contratos aportados debe incluir en su alcance u objeto, Interventoría a la construcción y/o ampliación en obras de arte, con un valor mínimo de 0.5 veces el valor del POE, expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.</li> </ul>

<b>Contratante</b>	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN
<b>Numero SECOPII</b>	0020005161
<b>Objeto del Contrato</b>	Interventoría al suministro de mezcla asfáltica para el mantenimiento de la malla vial
<b>POE</b>	237.999.986 COP
<b>Contratista</b>	Construmaj SAS
<b>Códigos Aplicables</b>	<p>80111622 - Servicios temporales ambientales en salud y seguridad</p> <p>81101510 - Ingeniería de carreteras</p> <p>81141501 - Ensayo de materiales</p> <p>81141503 - Inspección de materiales o productos</p> <p>81141605 - Infraestructura del transporte</p> <p>81141702 - Control de la producción</p> <p>81141801 - Análisis de riesgo o seguridad</p>
<b>REQUISITOS DE EXPERIENCIA</b>	<p>Los proponentes deberán acreditar experiencia en el desarrollo de las actividades indicadas en la matriz 1 # Experiencia, para la actividad a contratar 6.3 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE DE MANTENIMIENTO (RUTINARIO O PERIÓDICO) DE VÍAS URBANAS, esto es: EXPERIENCIA GENERAL: INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS.</p>

	EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos de interventoría aportados como experiencia general debe acreditar el 70% del Presupuesto Oficial estimado para este Proceso de Contratación. La experiencia será acreditada en contratos ejecutados y registrados en el RUP que hayan contenido la ejecución de las actividades indicadas en la experiencia general. Se podrán aportar mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos para acreditar la experiencia
--	---

<b>Contratante</b>	<b>EMPRESA DE RENOVACION Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTA D.C</b>
Numero Proceso	INVITACION PRIVADA 13-2018
Objeto del Contrato	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y JURÍDICA A LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL CONTRATO No. 036-2017 CUYO OBJETO ES " MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN COMPLEJO HOSPITALARIO SAN, INCLUYENDO SUMINISTRO DE MATERIALES CON MONTO AGOTABLE A PRECIOS UNITARIOS FIJOS DE LAS EDIFICACIONES PRIORIZADAS
POE	307.702.498 COP
REQUISITOS DE EXPERIENCIA	Máximo 3 contratos de interventoría integral a la construcción de proyectos inmobiliarios, institucionales de salud y/o instituciones.