



ANÁLISIS DE SECTOR Y ESTUDIO DEL MERCADO INVITACIÓN ABIERTA

OBJETO: "CONFORMAR UNA LISTA DE ELEGIBLES PARA SELECCIONAR CONTRATISTAS QUE POR SUS PROPIOS MEDIOS Y CON PLENA INDEPENDENCIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, REALICEN LA REVISIÓN INDEPENDIENTE Y/O LA SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE, A LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – FFIE"

De conformidad con los lineamientos establecidos en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, versión G- EES-02 expedida por la Agencia estatal Colombia Compra Eficiente, el presente análisis cubre los siguientes aspectos:

- A. ASPECTOS GENERALES
B. ANÁLISIS DE LA OFERTA
C. ANALISIS DE LA DEMANDA

A. ASPECTOS GENERALES

Table with 2 columns: ECONÓMICO and ANÁLISIS DE DATOS. It details the economic classification of construction activities and the structure of the service sector.



	civiles como un sector alternativo en el que se encuentra la ejecución de actividades de supervisión a la infraestructura en los proyectos de obras civiles.	
Gremios y asociaciones que participan en el sector	Se identificaron mediante la herramienta de <i>Datos Abiertos en SECOP II</i> los proveedores que han contratado, durante el año 2021 y 2022, servicios de revisión independiente y Supervisión Técnica identificándose 11 proveedores:	
	PROVEEDOR	ENTIDAD CONTRATANTE
	INGESÍSMICA CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN SAS	RAMA JUDICIAL – DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL
	JONATHAN JOSE CALA MONROY	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOPO
	JOSE HILARIO BENAVIDES	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES
	ALUEN DAVID RONCANCIO BECERRA	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
	CARLOS FERNANDO PEÑA ORDOÑEZ	MUNICIPIO DE PITALITO
	CLEMENCIA ORTIZ LÓPEZ	MUNICIPIO DE MANIZALES
	JOHN JAIRO GRANADA VÉLEZ	GOBERNACIÓN DEL QUINDÍO
	LUIS FELIPE MÁRQUEZ DUQUE	ASOCIACIÓN AEROPUERTO DEL CAFÉ
	ALEJANDRO FORONDA SIERRA	ALCALDÍA DE CIUDAD BOLÍVAR
	JUAN SEBASTIÁN SÁNCHEZ ESTRADA	ESAP TERRITORIAL ATLÁNTICO
		OBJETO
		Realizar la revisión independiente de los diseños estructurales de las Sedes Judiciales de Cauca (Antioquia), Málaga (Santander) y Saravena (Arauca).
		Prestación de servicios profesionales especializados para la revisión independiente de los estudios
		Servicio de revisión independiente de los diseños estructurales del contrato de consultoría 00-078-2020.
		Prestar servicios de asesoría y acompañamiento de manera autónoma e independiente en la oficina asesora de planeación y control, para realizar la revisión independiente y remitir recomendaciones acompañando el proceso hasta la obtención de la licencia del diseño estructural, diseños de elementos no estructurales, del nuevo edificio de laboratorios de la facultad de ingeniería de la universidad distrital francisco José de caldas, dentro del contrato interadministrativo 1871 de 2019
		Prestar los servicios profesionales para el apoyo a la supervisión técnica independiente para el desarrollo del programa de vivienda mi casa ya conjunto residencial altos del guadal II, en el municipio de Pitalito.
		Prestar los servicios profesionales como ingeniera civil desde el componente urbano, técnico y normativo como apoyo a la supervisión de la realización de estudios y diseños de infraestructura deportiva y recreativa del municipio de Manizales.
		Prestación de servicios de apoyo a la gestión, para brindar apoyo técnico supervisión de obras físicas y procesos que se adelanten en cumplimiento de los proyectos mantenimiento de la infraestructura educativa en el departamento del Quindío mantenimiento, mejoramiento y/o rehabilitación de físicas de infraestructura deportiva y recreativa en el departamento del Quindío.
		Prestación de servicios profesionales como arquitecto magister en planificación y/o hábitat para el acompañamiento en a supervisión y revisión de los entregables del contrato de consultoría 047-2021.
		Prestación de servicios de apoyo técnico para la supervisión y seguimiento de las obras que ejecute el municipio a través de la Secretaría de Obras Públicas, Planeación, Vivienda y Valorización del municipio de Ciudad Bolívar, Antioquia
		Prestar servicios profesionales de apoyo a la supervisión, verificación y seguimiento a los contratos de obra celebrados para el mantenimiento y adecuaciones de las instalaciones de la ESAP en



			los departamentos de, Cesar, Magdalena, Atlántico y la Guajira.																																																																									
	FROILAN MORALES CANTILLO	IGAC SEDE CENTRAL	Prestación de servicios como profesional especializado, para brindar acompañamiento a la Subdirección de Proyectos en la supervisión, seguimiento, monitoreo, planeación y control de los proyectos de gestión catastral con enfoque multipropósito a cargo del IGAC.																																																																									
Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas	<p>De acuerdo con el informe de Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) con corte de diciembre de 2021 publicado por el Dane, en el tercer trimestre de 2021 (julio – Septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 13,2% con relación al mismo trimestre de 2020. El índice de las actividades secundarias la cual agrupa actividades de industrias manufactureras; y construcción en el tercer trimestre de 2021 el valor agregado de la construcción crece 0,8%, respecto al mismo periodo de 2020.</p> <p>Tabla No. 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen Tercer Trimestre 2021</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="4">Actividad económica</th> <th colspan="3">Tasas de crecimiento (%)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Serie original</th> <th>Serie ajustada por efecto estacional y calendario</th> </tr> <tr> <th>Anual</th> <th>Año corrido</th> <th>Trimestral</th> </tr> <tr> <th>2021^{Pr} - III / 2020^{Pr} - III</th> <th>2021^{Pr} / 2020^{Pr}</th> <th>2021^{Pr} - III / 2021^{Pr} - II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca</td> <td>1,3</td> <td>2,3</td> <td>-1,1</td> </tr> <tr> <td>Explotación de minas y canteras</td> <td>4,1</td> <td>-2,2</td> <td>-0,2</td> </tr> <tr> <td>Industrias manufactureras</td> <td>18,8</td> <td>18,4</td> <td>13,2</td> </tr> <tr> <td>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado²</td> <td>7,4</td> <td>5,0</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>Construcción</td> <td>0,8</td> <td>2,7</td> <td>-1,6</td> </tr> <tr> <td>Comercio al por mayor y al por menor³</td> <td>33,8</td> <td>21,8</td> <td>15,6</td> </tr> <tr> <td>Información y comunicaciones</td> <td>13,2</td> <td>8,7</td> <td>3,6</td> </tr> <tr> <td>Actividades financieras y de seguros</td> <td>2,1</td> <td>3,4</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>Actividades inmobiliarias</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Actividades profesionales, científicas y técnicas⁴</td> <td>12,4</td> <td>9,4</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>Administración pública, defensa, educación y salud⁵</td> <td>8,0</td> <td>7,0</td> <td>1,9</td> </tr> <tr> <td>Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios⁶</td> <td>32,0</td> <td>34,6</td> <td>-3,7</td> </tr> <tr> <td>Valor agregado bruto</td> <td>12,8</td> <td>10,0</td> <td>6,0</td> </tr> <tr> <td>Total impuestos menos subvenciones sobre los productos</td> <td>17,0</td> <td>13,5</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Producto Interno Bruto</td> <td>13,2</td> <td>10,3</td> <td>5,7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: DANE. Cuentas nacionales</p>			Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)			Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario	Anual	Año corrido	Trimestral	2021 ^{Pr} - III / 2020 ^{Pr} - III	2021 ^{Pr} / 2020 ^{Pr}	2021 ^{Pr} - III / 2021 ^{Pr} - II	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,3	2,3	-1,1	Explotación de minas y canteras	4,1	-2,2	-0,2	Industrias manufactureras	18,8	18,4	13,2	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	7,4	5,0	3,7	Construcción	0,8	2,7	-1,6	Comercio al por mayor y al por menor ³	33,8	21,8	15,6	Información y comunicaciones	13,2	8,7	3,6	Actividades financieras y de seguros	2,1	3,4	0,8	Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,5	Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	12,4	9,4	5,3	Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	8,0	7,0	1,9	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	32,0	34,6	-3,7	Valor agregado bruto	12,8	10,0	6,0	Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	17,0	13,5	3,0	Producto Interno Bruto	13,2	10,3	5,7
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)																																																																											
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario																																																																									
	Anual	Año corrido	Trimestral																																																																									
	2021 ^{Pr} - III / 2020 ^{Pr} - III	2021 ^{Pr} / 2020 ^{Pr}	2021 ^{Pr} - III / 2021 ^{Pr} - II																																																																									
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,3	2,3	-1,1																																																																									
Explotación de minas y canteras	4,1	-2,2	-0,2																																																																									
Industrias manufactureras	18,8	18,4	13,2																																																																									
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	7,4	5,0	3,7																																																																									
Construcción	0,8	2,7	-1,6																																																																									
Comercio al por mayor y al por menor ³	33,8	21,8	15,6																																																																									
Información y comunicaciones	13,2	8,7	3,6																																																																									
Actividades financieras y de seguros	2,1	3,4	0,8																																																																									
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,5																																																																									
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	12,4	9,4	5,3																																																																									
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	8,0	7,0	1,9																																																																									
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	32,0	34,6	-3,7																																																																									
Valor agregado bruto	12,8	10,0	6,0																																																																									
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	17,0	13,5	3,0																																																																									
Producto Interno Bruto	13,2	10,3	5,7																																																																									
	<p>Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 8,9%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 12,8%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,4%. <p>Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,6%, explicado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,0%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 1,0%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%. 																																																																											



Tabla No. 2. Construcción
Tasa de crecimiento en volumen
Tercer Trimestre 2021

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021 ^{Pf} - III / 2020 ^{Pf} -III	2021 ^{Pf} / 2020 ^{Pf}	2021 ^{Pf} - III / 2021 ^{Pf} - II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	8,9	7,0	-1,0
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	-12,8	-5,1	-1,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	2,4	3,4	-0,7
Construcción	0,8	2,7	-1,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Por su parte el índice de las actividades terciarias que agrupa; actividades profesionales, científicas y técnicas; en el tercer trimestre de 2021, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 12,4% respecto al mismo periodo de 2020 (Ver tabla 1). Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 13,2%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 11,4%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas crece en 5,3% explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

Tabla No. 3. Actividades actividades profesionales, científicas y técnicas
Tasa de crecimiento en volumen
Tercer Trimestre 2021

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021 ^{Pf} - III / 2020 ^{Pf} -III	2021 ^{Pf} / 2020 ^{Pf}	2021 ^{Pf} - III / 2021 ^{Pf} - II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	11,4	8,3	3,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	13,2	10,3	3,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	12,4	9,4	5,3

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Variables económicas que afectan el sector

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general. Es por ello que se toma como fuente para este análisis la información entregada por el DANE.

Estos indicadores permiten conocer el comportamiento y la evolución del sector de la construcción en el país, identificar el potencial de la actividad edificadora; cuantificar el total de metros aprobados para construcción y el volumen de recursos dirigidos a la misma. Adicionalmente, permiten

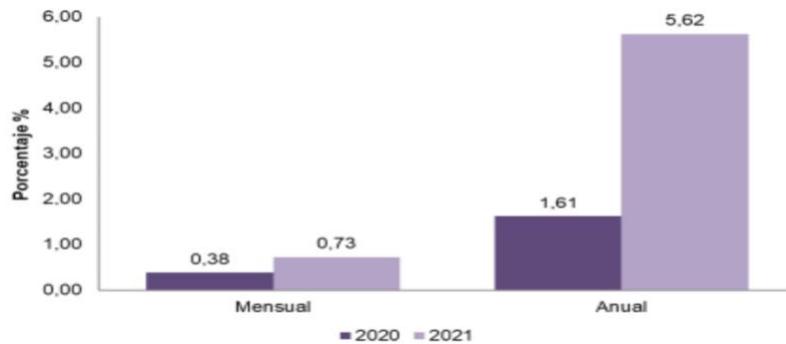




determinar la evolución de la inversión en obras civiles y el cambio de los precios para la construcción de vivienda, de carreteras y puentes.

A continuación se presenta la última información reportado por el DANE a la fecha, la cual es considerada como relevante y de mayor importancia para el análisis del sector en lo que respecta a la presente invitación, esto es, los boletines técnicos del Índice de Precios al Consumidor (IPC), el cual establece que la variación anual del IPC fue 5,62%, es decir, 4,01 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 1,61% y en relación a la variación mensual de diciembre IPC fue 0,73%.

Gráfico No. 1. IPC Variaciones
Total nacional
Diciembre 2020 – Diciembre 2021

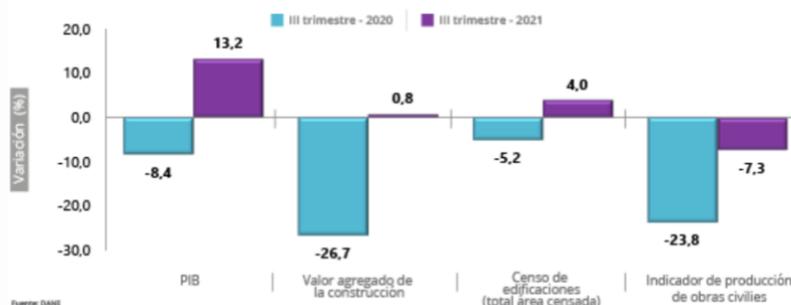


Fuente: DANE, IPC

El IPC es un indicador útil que permite tener un mejor análisis económico y financiero. Principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía.

En el tercer trimestre de 2021 (julio –septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 13,2% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 0,8% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (8,9%) y el valor agregado de las actividades especializadas (2,4%).

Gráfico No. 2. IEAC
Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
Tercer Trimestre 2021



Fuente: DANE

Cadena de producción y distribución

Conforme a la naturaleza del objeto a contratar, la presente invitación tiene por alcance conformar una lista de elegibles que realicen Revisión Independiente (RI) y la Supervisión Técnica Independiente (STI) se deberán realizar de conformidad con lo establecido en las principales normas que regulan la materia, Ley 400 de 1997, NSR-10 de 2010, Ley 1796 del 13 de julio 2016, Decreto 945 del 5 de junio de 2017 y la Resolución 0017 del 4 de diciembre de 2017.



Un control efectivo requiere de planificación adecuada y recursos suficientes. Es necesario que en la planeación se evalúen los riesgos del contrato, prioricen las acciones de control, y determinen los medios e instrumentos más apropiados para vigilar con eficacia el desempeño del contratista y el cumplimiento de sus obligaciones. Recursos suficientes significan que el personal tenga las habilidades adecuadas, entrenamiento necesario y acceso a ayudas especializadas para evaluar los entregables y el desempeño del contratista.

Estructura de Costos

La variación anual de los ingresos nominales para el subsector de servicios, febrero 2020 – 2021, reportado por el DANE. El sector servicios en el cual se clasifican las actividades de Revisión Independiente (RI) y la Supervisión Técnica Independiente (STI), como actividades profesionales, científicas y técnicas, ha presentado un decrecimiento, contribuyendo en 2,2 puntos porcentuales a la caída general de los ingresos nominales del sector servicios. Lo anterior, puede tener efecto en los precios de los profesionales contratados para integrar el personal del objeto a contratar, ya que se observará una disminución en los honorarios y salarios de estos.

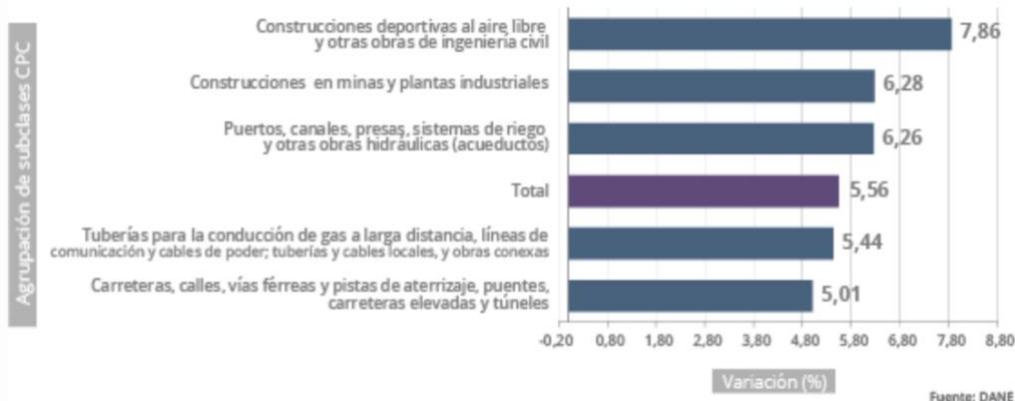
Gráfico No. 3. Ingresos nominales en el subsector servicios
Febrero 2020 – 2021



Fuente: DANE

En diciembre de 2021, la variación anual del ICOCIV fue 5,56%, en comparación con diciembre de 2020. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción, se ubicaron por encima del promedio nacional (5,56%): Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (7,86%), Construcciones en minas y plantas industriales (6,28%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (6,26%). Por otra parte, los grupos Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (5,44%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (5,01%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Gráfico No. 4. ICOCIV
Variación anual según agrupaciones de subclases CPS
Total nacional – Diciembre 2021



Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción

Para responder a esta necesidad, es importante realizar un barrido al panorama de la Demanda laboral por rama de actividad. En noviembre de 2021 los sectores que concentraron la mayor cantidad de ofertas de empleo registradas fueron: actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo; comercio al por mayor y al por menor, actividades financieras y de seguros e industrias manufactureras. Estas cinco ramas de actividad representaron el 58,6 % de la demanda laboral en noviembre, mostrando un incremento de 3,1 % frente a la participación que tuvieron en el mismo mes del año 2020 (55,5 %). Asimismo, son estos sectores los que más contribuyeron al aumento en el total de ofertas de empleo en noviembre 2021 frente a noviembre 2020, aportando el 59,0 % del incremento total, junto con actividades de atención de la salud humana y de asistencia social que sumaron un 8,1 % adicional. Todas las actividades económicas, a excepción de explotación de minas y canteras presentaron crecimientos en la cantidad de ofertas de empleo, entre estas se destacan: actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades financieras y de seguros y actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, las cuales incrementaron su participación en 4,7 %, 3,8 % y 1,6 % respectivamente en noviembre 2021.

Gráfico No. 7. Las cinco ramas de actividad con mayor participación Noviembre 2021



Índices económicos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
IPC Anual	5,75%	4,09%	3,18%	3,80%	1,61%	5,62%
TRM Valor Promedio Anual	\$3.050,98	\$2.951,32	\$2.956,43	\$3.281,09	\$3.729,87	\$3.743,09
Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes -	\$689.455	\$737.717	\$781.242	\$828.116	\$877.802	\$ 908.526



	<p>SMMLV</p> <p>Fuente TRM: http://www.banrep.gov.co/es/trm Fuente IPC: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico</p>
<p>Conclusión General del Estudio Económico</p>	<p>De acuerdo con el ejercicio de análisis del sector realizado se concluye que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cuanto a la generación de empleo, el sector de la construcción hace un gran aporte al país, no solo en lo referente a la creación de nuevos puestos de trabajo sino también por el aporte a la cadena de valor, ya que dinamiza la contratación de mano de obra en varios frentes. • En SECOP II, Se identificaron al menos 11 proveedores que han realizado contratos Con entidades estatales en la vigencia analizada. • Se identificó que en la industria existe suficientes posibles interesados que podrían participar en un eventual invitación abierta para cubrir la necesidad objeto del presente estudio. <p>Con base en la información compilada en este documento se puede concluir que no existen coyunturas o dificultades por parte de los oferentes o del mercado que dificulten la ejecución del proceso contractual, Las condiciones macroeconómicas y técnicas entre otras, están entre los parámetros de procesos similares, aunado a esto es de resaltar que actualmente se cuenta con un número considerable de potenciales proponentes.</p>

B. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se presenta segregado en dos secciones, las cuales recogen cada uno de los dos sectores considerados en el presente estudio: El macrosector de la construcción y el sector de las actividades profesionales, científicas y técnicas (este último que incluye el subsector de actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica).

¿QUIEN VENDE?	ANÁLISIS DE DATOS
<p>Estudio de la Oferta</p>	<p>La contratación a realizar no está sujeta a requisitos particulares de índole legal, salvo las propias del ejercicio de la profesión y es diversa en cada entidad estatal de acuerdo con sus necesidades. La determinación del perfil del posible contratista y de quien lo cumple, está relacionada con el conocimiento previo de las condiciones académicas, profesionales y de experiencia.</p> <p>Teniendo en cuenta que elaboración de la lista de elegibles que realicen la Revisión Independiente (RI) y la Supervisión Técnica Independiente (STI) se requiere que los profesionales o personas jurídicas que lo desarrollen, certifiquen su experticia en estructuras que requieren este tipo de supervisión debido a su extensión, complejidad, procedimientos constructivos especiales o materiales empleados independientemente de su área, siendo necesario que tenga total independencia del contratista de obra que ejecuta el proyecto a la infraestructura educativa o su respectiva interventoría, de manera que pueda desarrollar con mayor autonomía el ejercicio de sus funciones, que si estuviera contratados a través de la interventoría.</p> <p>En consecuencia, las aptitudes que debe tener el proponente que se presente a la invitación, se corroborarán verificando su amplia experiencia con los soportes laborales respectivos. Esto permitirá establecer si cuenta con las condiciones necesarias para asumir la responsabilidad que implica la ejecución del contrato.</p>

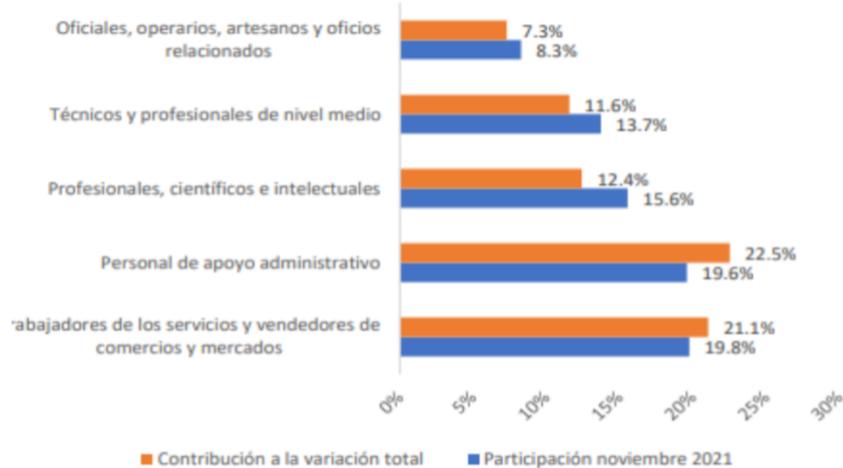


Registro De Ofertas De Empleo Nivel Nacional

Es de suma importancia hacer un análisis de los posibles perfiles que se presentan en el mercado para el estudio de la contratación del personal que debe realizar la empresa que esté ejecutando el contrato objeto de la presente invitación, para tal efecto, se analiza el comportamiento de la demanda laboral nacional para el mes de noviembre del año 2021. Los análisis se realizan sobre la variable de nivel educativo. La fuente de información de las estadísticas reportadas en este informe procede de la base de datos de las ofertas de empleo registradas por los empleadores a través de todos los prestadores autorizados de la red del Servicio Público de Empleo.

Específicamente, para el sector que compete a este estudio, ramo de actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos fueron las ocupaciones que tuvieron la mayor participación en las ofertas de empleo registradas, representando un 77,0 % en conjunto. Asimismo, fueron estas ocupaciones las que más contribuyeron en el crecimiento de ofertas de empleo en noviembre 2021, aportando el 75,0 % del incremento total, principalmente los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados y personal de apoyo administrativo. Todas las ocupaciones tuvieron un crecimiento en las ofertas de empleo en noviembre 2021 frente a noviembre 2020, destacándose: trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados y el personal de apoyo administrativo, que en conjunto crecieron 6,0 % en su participación, pasando de 33,3 % en noviembre 2020 a 39,4 % en noviembre 2021.

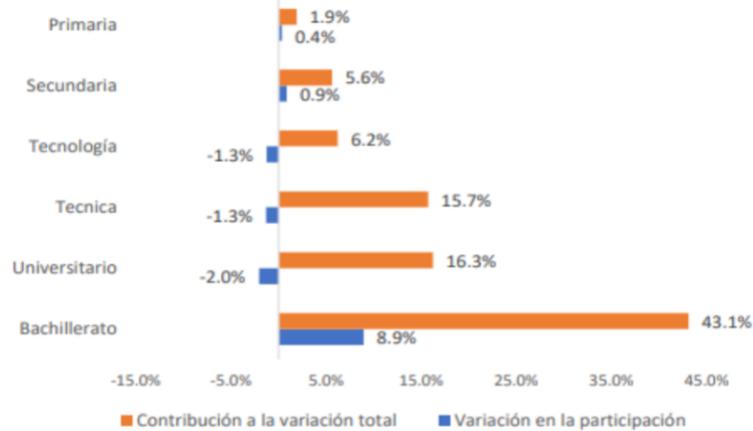
Gráfico No. 8. Las cinco Grupos ocupacionales con mayor participación Noviembre 2021



Fuente: Ofertas de empleo registradas, Unidad del SPE.

Para el mes de noviembre 2021, los niveles educativos más requeridos, en el 72,9 % de ofertas de empleo registradas, fueron: bachillerato (35,8 %), universitario (19,2 %) y técnico (17,9 %). El nivel de bachillerato incrementó su participación en 8,9 % para noviembre 2021 frente a noviembre 2020. En contraste, el nivel universitario disminuyó su participación en 2,0 %. Respecto al total de ofertas de empleo, bachillerato, técnica y universitario fueron los niveles que más contribuyeron al crecimiento de ofertas de empleo en noviembre 2021, aportando el 75,1 % del incremento presentado en el total de registros, seguido del nivel educativo tecnológico con un aporte de 6,2 % adicional.

Gráfico No. 9. Ofertas de empleo registradas según nivel educativo Noviembre 2020 – Noviembre 2021



Fuente: Ofertas de empleo registradas, Unidad del SPE.

Adquisiciones realizadas por otras entidades

Se identificaron mediante la herramienta de *Datos Abiertos en SECOP II* los proveedores que han contratado, durante el año 2021 y 2022, Revisión Independiente (RI) y la Supervisión Técnica Independiente (STI) se identificándose los valores estimados de la contratación, así:

ENTIDAD CONTRATANTE	NOMBRE CONTRATISTA	OBJETO	VALOR ESTIMADO
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	ASESORES Y CONSULTORES CIVILES ASOCIADOS SAS	Revisión independiente de los diseños estructurales y acompañamiento para la obtención de las licencias de construcción en la modalidad de reforzamiento estructural a la consultoría 1378-2016.	\$20.590.845
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	OSCAR JAVIER PARDO MORENO	Prestar servicios de asesoría y acompañamiento de manera autónoma e independiente en la Oficina Asesora de Planeación y Control, para realizar la revisión independiente de los estudios geotécnicos, del nuevo edificio de laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, dentro del Contrato Interadministrativo 1871 de 2019	\$35.112.120
INSTITUTO SOCIAL DE VIVIENDA Y HABITAT DE MEDELLIN	JUAN PABLO MACIAS FERNANDEZ	Apoyar la ejecución del programa mejoramiento integral de barrios en el proyecto reconocimiento de edificaciones-curaduría cero desde el componente técnico en la revisión y aprobación de planos estructurales y de memorias de cálculo de acuerdo con la nsr-10.	\$37.328.088
MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA	ALFREDO FERREIRA BARROS	Prestar los servicios profesionales en los procesos de revisión de proyectos de licenciamiento en cumplimiento del código colombiano de sismo resistencia nsr-10 y requisitos técnicos para la secretaria de planeación del municipio de la calera plan de acción 2022.	\$41.400.000





<p>Adquisiciones realizadas por el PA FFIE</p>	<p>El PA FFIE ha desarrollado varias invitaciones de esta índole y conoce y entiende muy bien la dinámica del mercado y en particular la de esta clase de obras requeridas, de conformidad con los contratos celebrados por el PA FFIE, para la realización de la Revisión Independiente (RI) y la Supervisión Técnica Independiente (STI) se encontraron los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="428 327 1430 852"> <thead> <tr> <th data-bbox="428 327 618 384">CONTRATISTA</th> <th data-bbox="618 327 1240 384">OBJETO</th> <th data-bbox="1240 327 1430 384">VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="428 384 618 548">MAPO INGENIERÍA S.A.S</td> <td data-bbox="618 384 1240 548">"Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa LOS CEREZOS, ubicada en la ciudad de Bogotá, departamento de Cundinamarca de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".</td> <td data-bbox="1240 384 1430 548">\$267.440.817</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 548 618 711">MAPO INGENIERÍA S.A.S</td> <td data-bbox="618 548 1240 711">Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa MANUEL MURILLO TORO, ubicada en el municipio de Útica, departamento de Cundinamarca de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".</td> <td data-bbox="1240 548 1430 711">\$141.973.782</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 711 618 852">MAPO INGENIERÍA S.A.S</td> <td data-bbox="618 711 1240 852">Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa HERALDO ROMERO SANCHEZ, ubicada en Pasto, departamento de Nariño de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".</td> <td data-bbox="1240 711 1430 852">\$2.980.950.000</td> </tr> </tbody> </table>	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	MAPO INGENIERÍA S.A.S	"Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa LOS CEREZOS, ubicada en la ciudad de Bogotá, departamento de Cundinamarca de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".	\$267.440.817	MAPO INGENIERÍA S.A.S	Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa MANUEL MURILLO TORO, ubicada en el municipio de Útica, departamento de Cundinamarca de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".	\$141.973.782	MAPO INGENIERÍA S.A.S	Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa HERALDO ROMERO SANCHEZ, ubicada en Pasto, departamento de Nariño de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".	\$2.980.950.000		
CONTRATISTA	OBJETO	VALOR													
MAPO INGENIERÍA S.A.S	"Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa LOS CEREZOS, ubicada en la ciudad de Bogotá, departamento de Cundinamarca de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".	\$267.440.817													
MAPO INGENIERÍA S.A.S	Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa MANUEL MURILLO TORO, ubicada en el municipio de Útica, departamento de Cundinamarca de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".	\$141.973.782													
MAPO INGENIERÍA S.A.S	Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa HERALDO ROMERO SANCHEZ, ubicada en Pasto, departamento de Nariño de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE".	\$2.980.950.000													
<p>Histórico de índices financieros utilizados por el PA FFIE</p>	<p>Para definir los indicadores y que se cumpla lo establecido en Colombia compra eficiente, cuando recomienda utilizar la mayor cantidad de información posible, que tenga el respaldo institucional y organizacional, las condiciones de debida diligencia, transparencia y equilibrio, que permita la participación de proponentes, serios, responsables y garanticen el cumplimiento eficiente, eficaz y oportuno a nombre del estado.</p> <p>Con base en la información de las actividades identificadas, se establece una muestra de los índices financieros extraídos del Registro Único de Proponentes (RUP) al corte a 31-Dic-2019, de la invitación No. 031 de 2020, invitaciones cerrada adelantadas por la UG-FFIE, para "CONFORMAR UNA LISTA DE ELEGIBLES PARA SELECCIONAR CONTRATISTAS QUE POR SUS PROPIOS MEDIOS Y CON PLENA INDEPENDENCIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, REALICEN LA REVISIÓN INDEPENDIENTE Y/O LA SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE, A LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – FFIE", lo cual refuerza el hecho que se cuenta con oferentes para las realización del objeto contractual de la presente invitación abierta.</p> <p>Ahora bien, en términos del cumplimiento de la capacidad financiera y organizacional exigidas se observó que la empresa MAPO INGENIERÍA S.A.S se ajustaban a los requerimientos establecidos en los TCC.</p> <table border="1" data-bbox="451 1434 1409 1738"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 1434 675 1654">NOMBRE PROPONENTE</th> <th data-bbox="675 1434 862 1654">CORTE DE ESTADOS FINANCIEROS</th> <th data-bbox="862 1434 976 1654">Índice de liquidez (mayor o igual a 1,7)</th> <th data-bbox="976 1434 1105 1654">Índice de endeudamiento (menor o igual a 65%)</th> <th data-bbox="1105 1434 1219 1654">Razón de cobertura de intereses (mayor o igual a 2)</th> <th data-bbox="1219 1434 1312 1654">ROE (mayor o igual a 7)</th> <th data-bbox="1312 1434 1409 1654">ROA (mayor o igual a 25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 1654 675 1738">MAPO INGENIERÍA S.A.S</td> <td data-bbox="675 1654 862 1738">CUMPLE</td> <td data-bbox="862 1654 976 1738">12,03</td> <td data-bbox="976 1654 1105 1738">6,52</td> <td data-bbox="1105 1654 1219 1738">953,82</td> <td data-bbox="1219 1654 1312 1738">8,59%</td> <td data-bbox="1312 1654 1409 1738">8,03%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tomando los datos financieros de la muestra anterior, esto es, los índices de los posibles proveedores en el mercado, la UG FFIE determina los índices de la presente invitación, con el fin de garantizar las condiciones y aptitudes de los proponentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto de la convocatoria, en función de su salud financiera y organización interna, así:</p>	NOMBRE PROPONENTE	CORTE DE ESTADOS FINANCIEROS	Índice de liquidez (mayor o igual a 1,7)	Índice de endeudamiento (menor o igual a 65%)	Razón de cobertura de intereses (mayor o igual a 2)	ROE (mayor o igual a 7)	ROA (mayor o igual a 25)	MAPO INGENIERÍA S.A.S	CUMPLE	12,03	6,52	953,82	8,59%	8,03%
NOMBRE PROPONENTE	CORTE DE ESTADOS FINANCIEROS	Índice de liquidez (mayor o igual a 1,7)	Índice de endeudamiento (menor o igual a 65%)	Razón de cobertura de intereses (mayor o igual a 2)	ROE (mayor o igual a 7)	ROA (mayor o igual a 25)									
MAPO INGENIERÍA S.A.S	CUMPLE	12,03	6,52	953,82	8,59%	8,03%									



<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad Financiera: 	
INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1,70
ENDEUDAMIENTO	Menor o Igual a 65%
COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 2,0
CAPITAL DE TRABAJO	Mayor o Igual al 100 SMMLV
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad Organizacional: 	
INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	Mayor o igual a 7%
RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO	Mayor o igual a 5%

C. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS?	ANÁLISIS DE DATOS
Importancia del sector en el contexto local y nacional	Según la Cámara colombiana de Infraestructura se identifican como consultores, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen conocimiento profesional especializado y técnico de la mano del juicio independiente y de la experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector de la construcción, es así que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen con sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o instituciones, que puedan interferir en su independencia; los consultores son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.
integrantes de la cadena de valor	Para determinar las partes interesadas en la cadena de valor de la construcción, se adopta la discriminación de la Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL, incluyéndole el concepto de lo público y lo privado, así: <ul style="list-style-type: none"> • Constructores y Promotores Inmobiliarios: Empresas y profesionales independientes dedicados a la construcción de edificaciones, promoción, gerencia y ventas de las mismas. • Contratistas y consultores: Especialmente dedicados a la interventoría y construcción de obras de infraestructura pública y privada. • Industriales y Comerciantes: Empresas encargadas de la manufacturación de insumos del sector y empresas y profesionales independientes que comercializan insumos finales de construcción. • Entidades Financieras, fiduciarias y otros: Son aquellas entidades financieras que tienen vinculación con el sector de la construcción.
Gremios y Asociaciones del sector	Con el fin de generar opiniones y realizar acciones concretas en la política económica, la paz, las negociaciones de acuerdos comerciales, la competitividad, el desarrollo tecnológico e informático, la moralización y lucha contra la corrupción, el medio ambiente, el transporte, la logística, la infraestructura, la seguridad social, la educación y la modernización estatal y empresarial, e iniciativas legislativas y regulatorias, entre otros, en el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras.





	<p>A continuación, se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociedad Colombiana de Ingenieros: Organización sin ánimo de lucro con objetivos científicos, gremiales y académicos que es utilizada como centro consultivo del Gobierno Nacional de Colombia y diferentes gobiernos locales como alcaldías y gobernaciones que reúne a los ingenieros con experiencia y a los recién graduados para realizar trabajo en conjunto. • Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia, Asobancaria: Asociación representativa del sector financiero colombiano. Está integrada por los bancos comerciales nacionales y extranjeros, públicos y privados, las más significativas corporaciones financieras e instituciones oficiales especiales. • Cámara Colombiana de Infraestructura, CCI: Asociación gremial empresarial que promueve el desarrollo socioeconómico a través de una infraestructura moderna y eficiente, defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia, busca el equilibrio en las relaciones contractuales, propende por el fortalecimiento de las empresas que intervienen en la cadena de valor y su recurso humano, e influye notoriamente en el diseño, construcción e implementación de las políticas públicas relacionadas con el sector. • Federación de Aseguradores Colombianos, Fasecolda: Agrupa a las compañías de seguros, de reaseguros y a las sociedades de capitalización en Colombia. Como entidad gremial sin ánimo de lucro, Fasecolda representa la actividad del sector asegurador frente a las entidades de vigilancia y control, así como a la sociedad en general.
<p>Histórico de contratación – Procesos Adelantados por el PA-FFIE.</p>	<p>En año 2020 el PA FFIE adelanto invitación para la realización de la Revisión Independiente (RI) y la Supervisión Técnica Independiente (STI), lo que implica que conoce y entiende la dinámica del mercado y en particular de esta clase de contratación, en virtud de dicha invitación se han celebrado entre otros los siguientes contratos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El PA FFIE suscribió el contrato de prestación de servicios No, 1380-1078-2021, la cual tuvo por objeto: <i>“Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa JOSÉ ANTONIO GALÁN SEDE PRINCIPAL, ubicada en Pasto, departamento de Nariño de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE”.</i> ➤ El PA FFIE suscribió el contrato de prestación de servicios No, 1380-1341-2021, la cual tuvo por objeto: <i>“Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa JOSÉ CELESTINO MUTIS SEDE LUISITANIA, ubicada en el municipio de Fusagasugá, departamento de Cundinamarca de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE”.</i> ➤ El PA FFIE suscribió el contrato de prestación de servicios No, 1380-1335-2021, la cual tuvo por objeto: <i>“Realizar la supervisión técnica independiente del proyecto denominado Institución Educativa BONAVISTA, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C, departamento de Cundinamarca de la Republica de Colombia, requeridos por el PA FFIE, en desarrollo del PNIE”.</i>
<p>Histórico de contratación – Procesos Adelantados por otras Entidades del Orden Nacional.</p>	<p>Así mismo, se evidencia que algunas entidades adelantan procesos de contratación para contar con los servicios de Revisión Independiente (RI) y la Supervisión Técnica Independiente (STI), a través de distintas modalidades de contratación encontrándose publicados en el SECOP II, lo siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entidad Contratante: ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOPO Modalidad de contratación: Contratación directa. Objeto contractual: <i>“Prestación de servicios profesionales especializados para la revisión</i>



	<p><i>independiente de los estudios y diseños estructurales del complejo acuático y casa de justicia contratados por el municipio de sopo cundinamarca, para las edificaciones, en cumplimiento al plan de desarrollo sopo es nuestro tiempo 2020 2023 de acuerdo a lo establecido en la norma técnica nsr 10” Numero de proceso: 8342.</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Entidad Contratante: MUNICIPIO DE YOPAL. Modalidad de contratación: Contratación Directa Objeto contractual: <i>“realizar acciones de verificación al cumplimiento de las normas sismo resistente nsr-10 referente a la revisión estructural y la normatividad vigente para las solicitudes de licenciamiento en proceso y realizar actividades de control urbano en areas urbanas y rurales del municipio de yopal”</i> Numero de proceso: MYCA-OAP-CD-057-2022.▪ Entidad Contratante: INSTITUTO SOCIAL DE VIVIENDA Y HABITAT DE MEDELLIN Modalidad de contratación: Contratación Directa. Objeto contractual: <i>“apoyar la ejecución del programa mejoramiento integral de barrios en el proyecto reconocimiento de edificaciones, desde el componente técnico en la elaboración, revisión y aprobación de planos estructurales y de memorias de cálculo de acuerdo con la nsr-10”</i> Numero de proceso: 91-2022.▪ Entidad Contratante: MUNICIPIO DE MONTENEGRO. Modalidad de contratación: Contratación Directa. Objeto contractual: <i>“prestación de servicios profesionales en la secretaria de planeacion apoyando la revisión estructural y urbanística de acuerdo a los parámetros contenidos en la norma nsr-10 para la expedición de licencias en todas sus modalidades en el municipio de montenegro quindío”</i> Numero de proceso: CD-PSP-049-2022.
--	---

