1. ASPECTOS INICIALES

FECHA DE ELABORACIÓN	Junio del 2023
DEPENDENCIA	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Licitación pública
OBJETO	**REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A CARGO DE LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO AGROPECUARIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA – CUNDINAMARCA.**

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber a las Entidades Estatales de realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

El resultado de este análisis del sector debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE[1]- ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.

En el marco de lo anterior, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE) actualizó la *Guía de Elaboración de Estudios del Sector – GEES, versión 02 del 24 de junio de 2022*, la cual, si bien no constituye norma vinculante, sí ofrece a las entidades estatales importantes recomendaciones para la realización de estudios del sector orientados a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por dinero público.

Para efectos del presente documento, un sector es el conjunto de empresas que ofrecen diferentes productos o servicios que solucionan una necesidad en un mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación. De esta manera, el estudio del sector permite identificar las oportunidades disponibles en el mercado para atender la necesidad de la Entidad Estatal (Colombia Compra Eficiente, 2022).

De acuerdo con Colombia Compra Eficiente (2022), el sistema de compras debe orientarse a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por dinero público. En consecuencia, en el marco del presente estudio del sector, el Municipio de Mosquera (Cundinamarca) pretende entender, conocer y plasmar: a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios requeridos; y c) cómo puede desarrollarse el proceso de adquisición de los bienes o servicios para satisfacer su necesidad. Estos criterios son complementarios entre sí y dependerán de la necesidad a satisfacer respecto al bien o servicio que se pretenda adquirir.

A su vez, la ANCP-CCE ha desarrollado el modelo de abastecimiento estratégico -MAE[2] el cual tiene como objetivo brindar herramientas metodológicas diseñadas para apoyar a las Entidades del Estado colombiano en la identificación de oportunidades para la generación de valor y nuevas fuentes de abastecimiento, la definición de estrategias para adquirir bienes y servicios, así como el desarrollo de habilidades de gestión en sus procesos de compra.

Así, siguiendo las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente (2022), el presente estudio del sector comprenderá las siguientes áreas: a) aspectos generales del mercado; b) comportamiento del gasto histórico; c) estudio de la oferta y; d) estudio del mercado.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER

El municipio de Mosquera se encuentra ubicado en la provincia sabana de occidente a 23 km de Bogotá D.C, sobre la cordillera oriental. Limita al norte con Funza y Madrid, al sur con Bosa y Soacha, al oriente con la localidad de Fontibón y parte de Funza y al occidente con Bojacá y Madrid. Tiene una extensión territorial de 107 Km^2, de los cuales 12,8 Km^2 corresponden al área urbana y 94,2 Km^2 a la zona rural. Cuenta con una población de 150.665 habitantes para el año 2020, de los cuales un 98,8% viven en la zona urbana y el 1,2% son habitantes de la zona rural, según el último Censo Nacional de Población y Vivienda realizado por el DANE.

El municipio de Mosquera – Cundinamarca, mediante el Acuerdo Municipal Nº 03 de 4 de junio de 2020 adoptó el Plan de Desarrollo *"Juntos hacia el Futuro 2020-2023"* dentro del cual se contemplan los programas ***"BIENESTAR ANIMAL" y***

[1] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Recomendación del Consejo sobre Contratación Pública. Recuperado de: https://www.oecd.org/gov/public-procurement/OCDE-Recomendacion-sobre-Contratacion-Publica-ES.pdf

[2] El MAE hace parte de la Política de Compras y Contratación Pública, enmarcada dentro del Modelo Integrado de Planeación y Gestión- MIPG, y se articula con las demás buenas prácticas y herramientas usadas en los procesos de compra y contratación estatal que han sido desarrolladas por la ANCP-CCE, con el fin de generar una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

"JUNTOS HACIA EL MANEJO DE DESASTRES" cuyo objetivo es garantizar a la población Mosqueruna la mejora en los servicios y el fortalecimiento del desarrollo de capacidades de los programas de la Secretaria de ambiente y Desarrollo Agropecuario, a través de sus metas producto, la del programa de bienestar animal que es: "construir el centro de protección animal para protección y refugio de las mascotas en estado de abandono en el cuatrienio" y la del programa juntos hacia el manejo de desastres que es: "la construcción y equipamiento de la pista de entrenamiento para el control y extinción de incendios y materiales peligrosos, así como el rescate en alturas y espacios confinados en el tercer año de gobierno"

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado para la construcción del Plan de Desarrollo 2020-2023 en las mesas de trabajo con la comunidad, se identificaron las siguientes problemáticas en los programas de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario: Bienestar Animal: (Abandono de animales en las calles, poca cobertura en esterilización, falta de atención médica para los animales) y en cuanto a Gestión del Riesgo: (Necesidad de fortalecimiento del cuerpo de Bomberos Voluntarios, riesgos inminentes en zonas identificadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, insuficiencia de máquinas suministradoras de agua para emergencias por incendios) Estas problemáticas reflejan la necesidad de mejorar las condiciones de atención y protección animal, así como fortalecer las capacidades en la gestión del riesgo para la comunidad.

Basándose en las necesidades identificadas por la comunidad en las mesas de trabajo, la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas ha realizado estudios para fortalecer la infraestructura relacionada con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario. Estos estudios incluyen planos arquitectónicos, estructurales, diseños de redes, estudio de cantidades, presupuesto, entre otros.

Para abordar las problemáticas relacionadas con el bienestar animal, se ha propuesto el programa "Bienestar Animal", que busca mejorar las condiciones del albergue existente para brindar un entorno adecuado a los animales que se refugian allí. También se plantea aumentar la cobertura de esterilización a través de jornadas más frecuentes y descentralizar esta actividad. Además, se propone la implementación de más brigadas de salud animal y, si es posible, establecer una veterinaria pública.

En cuanto a la gestión del riesgo, se ha desarrollado el programa "Manejo de Desastres" para fortalecer las capacidades del Cuerpo Benemérito de Bomberos Voluntarios del municipio de Mosquera, Cundinamarca. Este programa busca abordar los riesgos inminentes identificados en las zonas señaladas en el Plan de Ordenamiento Territorial (PBOT). Además, se reconoce la insuficiencia de máquinas suministradoras de agua para atender emergencias en incendios, por lo que se busca mejorar este aspecto.

Con lo anterior se busca garantizar una mejora en los servicios y fortalecer el desarrollo de capacidades de los programas de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario, con el fin de satisfacer las necesidades de la población de Mosquera en cuanto a atención y protección animal, así como a la gestión del riesgo.

El proyecto denominado GERERACIÓN DE UN BIENESTAR ANIMAL EN MOSQUERA CUNDINAMARCA, el cual fue elaborado y radicado por la Secretaría de ambiente y desarrollo agropecuario y se encuentra registrado en el Banco de Proyectos Municipal bajo el número BPIN 2020254730009, según certificación expedida por el Jefe de la Oficina Asesora de Planeación del Municipio.

Así como también el proyecto denominado CONSOLIDACIÓN JUNTOS HACIA EL MANEJO DE DESASTRES MOSQUERA CUNDINAMARCA, el cual fue elaborado y radicado por la Secretaría de ambiente y desarrollo agropecuario y se encuentra registrado en el Banco de Proyectos Municipal bajo el número BPIN 2020254730046, según certificación expedida por el Jefe de la Oficina Asesora de Planeación del Municipio.

Por lo anterior, es necesario celebrar un contrato de prestación de servicios, cuyo objeto será el siguiente: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LLEVAR A CABO LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A CARGO DE LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO AGROPECUARIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA – CUNDINAMARCA..

A su vez, la presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia fiscal 2023. En los términos anteriores queda planteada la necesidad de la suscripción del contrato a que se refiere el presente estudio.

1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIOS REQUERIDO

1.2.1. BIEN O SERVICIO REQUERIDO Y SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La Administración Municipal requiere contratar la PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LLEVAR A CABO LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A CARGO DE LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO AGROPECUARIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA – CUNDINAMARCA , en los términos de los pliegos de condiciones de conformidad con el alcance del contrato, de la siguiente manera:

Se requiere la prestación del servicio de construcción pesada, para construir y adecuar la infraestructura a cargo de la Secretaria de Ambiente y desarrollo Agropecuario de Mosquera, esto es: La construcción del centro de protección animal y la construcción y equipamiento de la pista de entrenamiento para el control y extinción de incendios y materiales peligrosos. Para cumplir el objeto del contrato, el contratista debe ejecutar y entregar la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, y las especificaciones de construcción que hacen parte del pliego de condiciones, Dentro de las que se encuentran:

ALBERGUE MUNICIPAL

Ítem	DESCRIPCIÓN
1.	**ALBERGUE** El proyecto albergue de Mosquera cuenta con un área de 18.990 M² donde se encuentra una edificación de cuatro (4) módulos de un solo nivel con una ocupación de 551.71 M², la cimentación de proyecto está compuesta por unas zapatas y vigas, las cuales se complementaran con una estructura en acero rectangular hasta la cubierta con una teja termo acústica, los muros van en mampostería con pañete, con rejillas superiores para el confort el cual ayudara para los olores y temperaturas que se generan, muros divisorios en cristal para las oficinas y espacios sociales. Contará con un cerramiento perimetral en malla eslabonada y también interno para subdividir algunas zonas verdes, para algunos animales un poco más grandes, contará con una zona de parqueadero y bicicletero.

PISTA DE BOMBEROS

Ítem	Descripción
2.	**PISTA DE ENTRENAMIENTO PARA EL CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y MATERIALES PELIGROSOS.** El proyecto pista de bomberos cuenta con un área de 1.700 M² donde se realizará un mejoramiento del terreno con nivelación del mismo y un camino en placas de concreto prefabricadas, se realizará una cimentación con zapatas para colocar cuatro conteiner, tres de 12M x 2.3M y uno de 6M x 2.3M de un solo nivel donde existirá baños, oficina administrativa, auditorio y bodega de almacenamiento, dichos conteiner serán energizados con paneles solares para ser autosustentables, de igual manera también se contempla lo necesario en sistema hidráulico y sanitario para su funcionamiento. El proyecto será encerrado por completo en malla eslabonada la cual estará soportada por una viga perimetral con la estructura necesaria para el terreno actual, contará con una iluminación en paneles solares contemplado desde la cimentación y los equipos necesarios para su funcionamiento adecuado.

Los anteriores, corresponden a los aspectos mínimos de calidad y cantidad requeridos por el Municipio, sin perjuicio de las normas técnicas y medidas aplicables a este tipo de bienes y servicios, motivo por el cual se entiende que además de los aspectos y características expresamente señaladas, se entiende también incluidas aquellas que hacen parte integral del servicio requerido.

1.2.2. PERSONAL REQUERIDO.

Dentro del contexto de las actividades a desarrollar y teniendo en cuenta la magnitud de las actividades del contratista, el MUNICIPIO requiere contar con un grupo de profesionales y recursos técnicos que garanticen el cumplimiento de especificaciones y normas técnicas vigentes, actividades administrativas, legales, contables, financieras, ambientales y presupuestales, establecidas en los pliegos de condiciones, velando porque éstos se realicen, de la manera que fueron planeados y se alcancen las metas previstas. Conforme a lo anterior, para la ejecución de las actividades, se requiere que el proponente cuente, con el siguiente equipo de personal

Personal profesional	No Requerido	Formación del Profesional	Experiencia especifica	N° de contratos	% de dedicación	evaluable - habilitante (si/no)
Director de obra	1	Ingeniero Civil o arquitecto con posgrado en Especialización y/o Maestría y/o Doctorado en áreas de ingeniería civil o arquitectura	. Debe acreditar haberse desempeñado como Director de Obra y/o Contratista, en tres (03) contratos de obra pública o privada, terminados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados con Construcción de obra nueva y/o ampliación de edificaciones no residenciales.	Tres (3)	Mínimo 50%	Si
Residente técnico de obra	1	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	Debe acreditar haberse desempeñado como Residente de Obra y/o contratista y/o director de obra, en dos (02) contratos de obra pública o privada, liquidados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados	Dos (2)	Mínimo 100%	Si

			con Construcción de obra nueva y/o ampliación de edificaciones no residenciales..			
Residente HSEQ	1	Profesional en cualquier área con especialización, maestría o doctorado en qhse o hseq o SST o salud ocupacional, con licencia en salud ocupacional	Debe acreditar haberse desempeñado como Residente o inspector HSEQ o QHSE o PROFESIONAL SISOMA, en dos (02) contratos de obra pública o privada, liquidados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados con Construcción de obra nueva y/o ampliación de edificaciones no residenciales.	Dos (2)	Mínimo 100%	Si
Asesor Eléctrico	1	Ingeniero electricista o ingeniero electromecánico	Debe acreditar haberse desempeñado como asesor eléctrico, en dos (02) contratos de obra pública o privada, liquidados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados con Construcción de obra nueva y/o ampliación de edificaciones no residenciales.	Dos (2)	Mínimo 30%	Si
Asesor Hidráulico	1	Ingeniero civil con especialización en áreas de recursos hídricos o ingeniero sanitario	Debe acreditar haberse desempeñado como asesor Hidráulico, en dos (02) contratos de obra pública o	Dos (2)	Mínimo 30%	no

			privada, liquidados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados con Construcción de obra nueva y/o ampliación de edificaciones no residenciales.			
Asesor en Estructuras	1	Ingeniero civil con especialización en estructuras	Debe acreditar haberse desempeñado como asesor estructural, en dos (02) contratos de obra pública o privada, liquidados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados con Construcción de obra nueva y/o ampliación de edificaciones no residenciales.	Dos (2)	Mínimo 30%	No
Topógrafo	1	Técnico y/o tecnólogo en topografía	Debe acreditar haberse desempeñado como topógrafo, en dos (02) contratos de obra pública o privada, liquidados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados con Construcción de obra nueva y/o ampliación de edificaciones no residenciales.	Dos (2)	Mínimo 50%	No

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

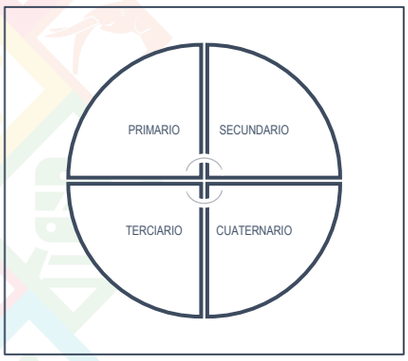
2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS DEL SECTOR

El municipio de Mosquera (Cundinamarca), para el conocimiento general del mercado utilizará la información ofrecida por el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), con el cual se pretende lograr una idea general del mercado y revisar el escenario del sector relacionado con el bien, obra o servicio relevantes en el Proceso de Contratación, lo cual permitirá hacer un perfilamiento del mercado a nivel general. Con esta perspectiva, el análisis se enfoca en los competidores de dicho mercado y quiénes podrían convertirse en proveedores de la Entidad Estatal (Colombia Compra Eficiente, 2022).

2.2. CONTEXTO ECONÓMICO

En este acápite del documento, se identificará el sector de economía al que pertenece el bien, obra o servicio con el que se pretende satisfacer la necesidad requerida.

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.



Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos.

Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Un sector se divide en subsectores. Un subsector se divide en ramas de actividad. En una rama de actividad hay varias actividades.

SECTOR PRIMARIO, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicados solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, etc.

SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

SECTOR CUATERNARIO, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer y cuarto sector se consideran no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero sin embargo contribuye a la formación de ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más de su especialización.

Dada la naturaleza del objeto del contrato, el presente proceso se ubica dentro del sector **TERCIARIO** de la economía clásica.

Por su parte, según la clasificación UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code), mejor conocidos en español como Códigos de Naciones Unidas, las actividades a ejecutar se encuentran catalogadas en los siguientes códigos:

CLASIFICACION UNSPSC	**1 nivel**	**2 nivel**	**3 nivel**
	SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**

721411	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
721511	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción de plomería
721515	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos
721519	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de albañilería y mampostería
721522	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de baldosas Terrazo y mármol y mosaicos
721523	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de carpintería
721525	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación de pisos

2.3. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Dentro de los agentes del mercado se encuentra el Gobierno Nacional que dicta políticas generales para el sector, y dentro de éste figuran las siguientes agencias gubernamentales:

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)
- SIAC – Sistema de Información Ambiental de Colombia

2.4. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

Dentro de los gremios y asociaciones que participan en el sector se encuentran:

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)
- Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias (ACOPI)
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANEIC)
- Asociación Nacional de Industriales Andi Gerencia de Asuntos Ambientales
- Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible CECODES
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA
- Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente – AIDA

2.5. CIFRAS DE VENTAS, PERSPECTIVAS Y VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN AL SECTOR

2.5.1. PIB y variables generales del país (2022- Trimestre I)

De acuerdo con el Boletín Técnico sobre el Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2022 emitido por el DANE en mayo de 2022, en el primer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver la siguiente tabla). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

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

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

Tábla. Valor agregado por actividad económica - tasas de crecimiento en volumen. Primer trimestre 2022

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

Fuente: DANE, cuentas nacionales

2.5.2. Variables económicas que afectan al sector servicios (DANE 2021)

Los subsectores salud humana; telecomunicaciones; y actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, generaron los mayores niveles de producción bruta y de valor agregado, siendo el subsector de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, el de menor coeficiente técnico y por ende, el que registra el valor agregado más alto. En contraste las actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias, presentaron el más alto coeficiente técnico insumo producto.

Tábla. Número de empresas investigadas y variables principales, según subsector de servicios. Total nacional 2020

Subsector de servicios	Número de empresas	Ingresos operacionales	Producción bruta	Consumo intermedio[1]	Valor agregado	Coeficiente técnico %[2]
		Valores en billones de pesos				
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	448	11,9	11,8	5,7	6,2	48,0
Correo y servicios de mensajería	82	3,0	3,0	2,1	1,0	67,7
Alojamiento	715	2,0	2,0	1,2	0,8	61,3
Actividades de servicios de comidas y bebidas	460	6,6	6,5	4,2	2,4	63,9
Actividades de edición	119	1,1	1,1	0,6	0,6	49,8
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	41	0,6	0,5	0,3	0,2	65,3
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	45	2,0	2,0	1,4	0,6	71,4
Telecomunicaciones	208	32,8	29,0	14,2	14,9	48,8
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	413	15,5	15,0	6,1	8,9	40,7
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	333	5,1	5,0	2,2	2,8	43,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas	713	12,1	11,9	4,8	7,2	39,9
Publicidad	146	2,4	2,4	1,0	1,4	43,3
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	87	0,5	0,4	0,2	0,2	49,0
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	973	23,0	23,0	2,5	20,5	10,8
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	110	2,0	2,0	0,9	1,2	43,1
Actividades de centros de llamadas (call center)	71	7,2	7,2	1,5	5,7	21,3
Educación superior privada	165	10,4	10,4	2,7	7,8	25,5
Actividades de atención de la salud humana	1.129	41,6	41,2	29,2	11,9	71,0
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	212	4,8	4,8	3,1	1,6	65,5
Otras actividades de servicios	140	2,0	2,0	1,1	0,9	55,6

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS

2.5.3. Personal ocupado total y por categorías de contratación, según subsector de servicios EAS 2020 (DANE, 2021)

Para el año 2020, el subsector con mayor ocupación de personal fue el de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, con 828.733 personas, seguido de salud humana con 265.934 personas.

Tábla. Personal ocupado por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional 2020

Subsector de servicios	Total personal ocupado[1]	Categoría de contratación				Total personal remunerado[3]
		Personal permanente	Temportal directo	Temporal en misión[2] Docente hora cátedra[3]	Otro tipo de vinculación[4]	
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	69.472	49.086	18.188	-	2.198	69.345
Correo y servicios de mensajería	22.395	10.898	11.033	-	464	22.370
Alojamiento	33.337	23.021	8.553	-	1.762	32.656
Actividades de servicios de comidas y bebidas	84.464	50.756	30.782	-	2.926	84.228
Actividades de edición	8.812	6.997	1.361	-	454	8.729
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	6.235	3.939	2.004	-	292	6.219
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	8.022	6.352	1.394	-	276	8.003
Telecomunicaciones	54.867	44.869	7.928	-	2.070	54.785
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	84.913	68.812	13.242	-	2.859	84.812
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	19.333	14.802	3.811	-	719	19.212
Actividades profesionales, científicas y técnicas	102.602	64.035	35.174	-	3.392	102.283
Publicidad	31.208	9.949	19.882	-	1.377	31.166
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	7.853	7.193	370	-	290	7.825
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	828.733	148.128	289.434	387.857	3.314	828.174
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	27.512	15.105	11.414	-	993	27.488
Actividades de centros de llamadas (call center)	162.663	105.310	52.290	-	5.063	162.642
Educación superior privada	89.002	33.453	48.472	3.739	3.338	88.995
Actividades de atención de la salud humana	265.934	185.456	69.818	-	10.656	264.725
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	40.334	32.678	5.954	-	1.702	40.147
Otras actividades de servicios	19.195	13.381	5.148	-	666	19.128

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS

2.5.4. Remuneración del personal ocupado y total gastos de personal, según subsector de servicios EAS 2020

En el año 2020 los mayores niveles del gasto total de personal se registraron en las actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios; salud humana; desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas; actividades profesionales, científicas y técnicas; educación superior privada; Actividades de centros de llamadas (call center) y telecomunicaciones. En contraste, las actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión y las actividades de agencias de viaje operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados presentaron el nivel más bajo.

Tábla. Remuneración del personal ocupado, salarios, prestaciones y otros gastos del personal, según subsector de servicios (valores en billones de pesos) Total nacional 2020

Subsector de servicios	Salarios	Prestaciones	Remuneraciones	Otros gastos de personal[1]	Total gastos de personal
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,7	0,7	2,4	0,2	2,6
Correo y servicios de mensajería	0,4	0,2	0,6	0,1	0,6
Alojamiento	0,5	0,2	0,7	0,1	0,8
Actividades de servicios de comidas y bebidas	1,3	0,5	1,8	0,1	1,9
Actividades de edición	0,3	0,1	0,4	0,0	0,4
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	0,4	0,2	0,6	0,0	0,6
Telecomunicaciones	2,3	1,1	3,3	0,3	3,6
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	4,1	1,6	5,8	0,3	6,0
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	0,6	0,2	0,8	0,1	0,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	1,6	5,3	0,3	5,6
Publicidad	0,7	0,3	1,0	0,1	1,1
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,6	5,3	17,9	0,6	18,5
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	0,6	0,2	0,8	0,0	0,8
Actividades de centros de llamadas (call center)	2,9	1,1	4,0	0,2	4,2
Educación superior privada	3,6	1,8	5,4	0,2	5,6
Actividades de atención de la salud humana	7,6	3,6	11,2	0,5	11,7
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	0,7	0,3	1,0	0,1	1,1
Otras actividades de servicios	0,4	0,2	0,5	0,0	0,6

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS

2.5.5. Evolución por subsector de servicio

Para hacer comparables los resultados de una encuesta con los del año inmediatamente anterior, el DANE ha implementado una metodología tipo panel, mediante la cual se identifican las empresas que deben formar parte de la comparación para los dos años. Con estas empresas se calculan las variaciones anuales de cada una de las variables que investiga la encuesta. Esta metodología se documenta en la ficha metodológica de este documento.

La generación de cifras panel se hace a partir de universos comparables, partiendo de la información de 6.150 empresas en 2019 y 6.155 empresas para 2020. La diferencia en el número de empresas corresponde a 5 que ingresaron como nuevas en el operativo de campo de 2020 y que a su vez son nuevas en la economía.

La siguiente tabla contiene las variaciones a valores corrientes de las variables de ingresos operacionales, producción bruta, consumo intermedio y valor agregado, presentadas en el año 2020 respecto al año 2019, así mismo los coeficientes técnicos para estos dos años.

Tábla. Variaciones corrientes variables principales, según subsector de servicios Total nacional 2020/2019

Subsector de servicios	Número de empresas	Variaciones porcentuales				Coeficiente técnico[2] 2019	Coeficiente técnico 2020
		Ingresos operacionales	Producción bruta	Consumo intermedio[1]	Valor agregado		
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	432	-13,5	-13,4	-5,9	-19,2	44,0	47,8
Correo y servicios de mensajería	74	5,7	5,7	4,4	8,3	66,9	66,1
Alojamiento	660	-62,0	-62,0	-54,0	-70,2	50,4	61,1
Actividades de servicios de comidas y bebidas	461	-31,2	-31,2	-30,2	-32,8	63,0	63,8
Actividades de edición	113	-25,1	-24,5	-28,3	-20,6	50,7	48,1
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	40	-69,7	-68,8	-66,3	-72,8	61,3	66,2
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de	45	-16,9	-16,9	-15,9	-19,3	70,5	71,4
Telecomunicaciones	211	-1,3	-0,5	-7,6	7,3	52,6	48,8
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y activida	398	9,1	10,0	10,4	9,7	40,7	40,8
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	323	-12,2	-12,4	-14,8	-10,4	45,4	44,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	677	-10,0	-10,1	-14,8	-6,7	41,8	39,6
Publicidad	148	-19,7	-19,8	-28,5	-11,6	48,4	43,1
Actividades de agencias de Viaje, operadores turísticos, servicios de re	85	-67,7	-67,1	-50,5	-75,7	34,1	51,3
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	970	-6,6	-6,6	2,0	-7,5	9,7	10,6
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	99	-13,2	-13,0	-4,3	-19,0	41,0	45,1
Actividades de centros de llamadas (call center)	65	25,0	25,0	7,2	30,9	24,8	21,3
Educación superior privada	164	-6,5	-6,4	-17,3	-2,0	28,9	25,5
Actividades de atención de la salud humana	852	-2,6	-2,5	-2,0	-3,5	63,2	63,5
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	199	-28,6	-28,3	-27,4	-29,9	64,8	65,6
Otras actividades de servicios	139	-5,4	-5,3	-8,9	-0,4	57,8	55,6

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS

Las actividades de centros de llamadas (call center) presentan el mayor aumento en la producción bruta (25,0%) y en el valor agregado (30,9%), el aumento en el consumo intermedio de 7,2% hace que su coeficiente técnico disminuya 3,5 puntos al pasar de 24,8 en 2019 a 21,3 en 2020.

Los subsectores que presentan para 2020 los coeficientes técnicos más altos son actividades de programación y transmisión de televisión (71,4) y actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión (66,2). En contraste las Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios tienen la relación insumo producto más baja dentro de los 20 subsectores de estudio (10,6).

2.5.6. Variaciones del personal ocupado, según subsector de servicios

La siguiente tabla contiene las variaciones del personal ocupado total, personal remunerado y de cinco categorías de contratación investigadas en esta operación estadística (personal permanente, temporal directo, temporal en misión, aprendices y pasantes por convenio y propietarios, socios y familiares sin remuneración), en el periodo 2020. La categoría de contratación correspondiente a personal temporal en misión aplica sólo para el subsector de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios y la categoría docentes hora cátedra para el subsector educación superior privada.

Tábla. Variaciones porcentuales del personal ocupado, remunerado total y por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional 2020/2019

Subsector de servicios	Total personal ocupado[1]	Categoría de contratación					Total personal remunerado[2]
		Personal permanente	Temportal Directo	Temporal en misión[2] Docente hora cátedra[3]	Aprendices y pasantes[4]	Propietarios, socios y familiares	
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-5,5	-4,9	-5,5	-	-18,4	-9,4	-5,5
Correo y servicios de mensajería	-1,4	-8,2	6,2	-	-19,4	-32,4	-1,4
Alojamiento	-23,6	-22,1	-26,3	-	-37,0	4,1	-23,8
Actividades de servicios de comidas y bebidas	-15,9	-12,8	-20,0	-	-22,9	-2,1	-15,9
Actividades de edición	-8,8	-7,7	-14,6	-	-11,2	18,8	-9,0
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	-22,1	-21,6	-25,2	-	-3,6	0,0	-22,1
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	-4,4	-5,7	5,7	-	-20,2	0,0	-4,5
Telecomunicaciones	-1,9	-1,7	-0,7	-	-9,7	17,4	-1,9
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	2,5	5,3	-8,1	-	-6,5	22,8	2,5
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	-4,1	-1,9	-11,6	-	-7,0	-2,5	-4,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-7,1	-4,8	-10,3	-	-11,8	-16,4	-7,0
Publicidad	-12,4	-6,6	-15,3	-	-7,9	-2,5	-12,4
Actividades de agencias de Viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	-22,7	-22,3	-21,1	-	-33,2	-28,6	-22,7
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-9,9	-1,3	-6,4	-15,1	-19,4	3,0	-9,9
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	-6,6	-0,7	-12,1	-	-9,7	-4,3	-6,6
Actividades de centros de llamadas (call center)	17,5	19,8	15,3	-	-0,8	50,0	17,5
Educación superior privada	-4,5	-1,3	-4,8	-17,8	-12,8	-72,0	-4,5
Actividades de atención de la salud humana	1,1	-0,4	6,9	-	-8,1	-0,3	1,1
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	-6,0	-3,9	-15,3	-	-11,5	-2,8	-6,0
Otras actividades de servicios	0,7	3,7	-4,1	-	-16,1	-10,8	0,7

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS

Para el total del personal ocupado, de los 20 subsectores objeto de estudio, 4 presentaron variación positiva, siendo las actividades de centros de llamadas (call Center) (17,5%) y desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas. (2,5%), las que presentaron mayores crecimientos; de los 16 subsectores restantes, los mayores decrecimientos en el total del personal ocupado se presentaron en las actividades de alojamiento (-23,6%), actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados (-22,7%) y actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión (-22,1%).

2.5.7. Variaciones de las remuneraciones del personal ocupado y gastos de personal, según subsector de servicios

En la siguiente tabla se presentan las variaciones porcentuales de las remuneraciones del personal ocupado y de sus componentes, salarios y prestaciones. También se muestra la variación de los otros gastos de personal y del total de gastos de personal ocupado para cada uno de los subsectores de servicios estudiados en la Encuesta Anual de Servicios para el año 2020.

Tábla. Variaciones porcentuales de las remuneraciones del personal ocupado, salarios, prestaciones y otros gastos del personal, según subsector de servicios Total nacional 2020/2019

Subsector de servicios	Salarios	Prestaciones	Remuneraciones	Otros gastos de personal[1]	Total gastos de personal
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-4,4	-3,8	-4,2	-1,3	-4,0
Correo y servicios de mensajería	1,9	1,0	1,6	20,3	3,0
Alojamiento	-41,5	-35,2	-39,6	-14,7	-37,8
Actividades de servicios de comidas y bebidas	-21,4	-19,1	-20,7	-25,8	-21,0
Actividades de edición	-6,9	-13,6	-9,0	-10,2	-9,0
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	-43,3	-31,0	-39,7	-33,1	-39,3
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	-5,0	-9,4	-6,3	-37,5	-8,2
Telecomunicaciones	3,8	-1,9	1,9	-23,2	-0,5
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	9,2	9,6	9,3	-5,0	8,6
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	-4,9	-7,5	-5,7	17,3	-4,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-3,3	-3,0	-3,2	-20,7	-4,3
Publicidad	-10,9	-10,7	-10,8	-10,9	-10,8
Actividades de agencias de Viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	-48,4	-39,4	-45,8	-19,8	-44,4
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-6,3	-7,9	-6,8	-10,8	-6,9
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	-5,3	-8,5	-6,3	-41,9	-9,4
Actividades de centros de llamadas (call center)	24,7	9,9	20,3	1,0	19,4
Educación superior privada	-1,2	-7,0	-3,2	26,8	-2,5
Actividades de atención de la salud humana	5,2	5,6	5,3	2,8	5,2
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	-16,2	-14,2	-15,6	-22,5	-16,2
Otras actividades de servicios	-1,2	-4,3	-2,1	-12,6	-3,0

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS

Es de destacar el aumento en las remuneraciones de los subsectores actividades de centros de llamadas (call center) con 20,3% y en desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas con 9,3%. Por su lado, para el subsector de actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados estas remuneraciones presentaron una variación negativa de 45,8%.

2.6. ASPECTOS TÉCNICOS (CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN Y OTROS)

El sector terciario o de servicios ha experimentado un gran crecimiento en las últimas décadas, y los subsectores de construccción son uno de los más importantes dentro del mismo. El subsector de servicios de construcción pesada se encarga de la planificación, diseño y ejecución de proyectos de construcción de infraestructuras de gran envergadura, como carreteras, puentes, aeropuertos, puertos marítimos y obras hidráulicas. La cadena de producción y distribución de estos servicios comienza con la identificación de las necesidades de infraestructura, seguida de la elaboración de planes y diseños. Luego, se lleva a cabo la adquisición de materiales y equipos necesarios para la construcción. A continuación, se realiza la construcción propiamente dicha, donde se llevan a cabo diversas etapas, como excavación, cimentación, estructuración y acabado. Una vez finalizada la construcción, se realiza la entrega de la obra al cliente o entidad responsable y se brinda el mantenimiento necesario para asegurar su funcionamiento adecuado.

Por otro lado, el subsector de servicios de construcción de edificios no residenciales se enfoca en la planificación, diseño y construcción de edificios comerciales, industriales e institucionales. La cadena de producción y distribución de estos servicios comienza con el análisis de las necesidades y requerimientos del cliente, seguido de la elaboración de los planos y diseños arquitectónicos. A continuación, se lleva a cabo la adquisición de materiales y equipos necesarios para la construcción, y se inicia el proceso de construcción, que implica la preparación del terreno, la estructuración, instalación de servicios, acabados y equipamiento. Finalmente, se realiza la entrega del edificio al cliente, asegurándose de cumplir con los estándares de calidad y seguridad establecidos.

En ambos subsectores, la cadena de producción y distribución involucra una amplia gama de actores, como arquitectos, ingenieros, contratistas, proveedores de materiales y equipos, trabajadores de la construcción, y entidades gubernamentales o privadas que financian o solicitan los servicios. La eficiencia y calidad en cada etapa de la cadena son fundamentales para garantizar el éxito de los proyectos de construcción y satisfacer las necesidades de los clientes,

2.7. CONTEXTO REGULATORIO

Dentro de las normas aplicables al mercado del objeto del Proceso de Contratación, así como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, se encuentran las siguientes:

- Constitución Política de Colombia de 1991
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"
- Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos"
- Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"
- Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, modificado por el decreto 1860 de 2021"
- Ley 400 de 1997: Establece disposiciones sobre el contrato de obra pública y los requisitos para la ejecución de proyectos de infraestructura.
- Ley 388 de 1997: Establece las normas para el ordenamiento territorial, la planificación y el manejo de suelos en el ámbito urbano y rural.
- Decreto 2090 de 2003: Reglamenta la Ley 388 de 1997 en lo relacionado con los instrumentos de planeación, control y gestión del desarrollo territorial.
- Decreto 1477 de 2014: Regula los requisitos y trámites para la obtención de licencias de construcción en Colombia.

2.8. DOCUMENTOS TIPO

El artículo 4º de la Ley 1882 de 2018, por el cual se adicionó el parágrafo 7º al artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, otorgó al Gobierno nacional la facultad de adoptar Documentos Tipo para los pliegos de condiciones de los procesos de selección de obras públicas, interventoría para las obras públicas, interventoría para consultoría de estudios y diseños para obras públicas y consultoría en ingeniería para obras, los cuales deberán ser utilizados por todas las entidades sometidas al Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública en los procesos de selección que adelanten.

Hasta la fecha, la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- en ejercicio de su función de desarrollar, implementar y difundir las políticas públicas, planes, programas, normas, instrumentos y herramientas que faciliten las compras y contratación pública del Estado y promuevan las mejores prácticas, ha puesto a disposición los siguientes:

- Documentos tipo infraestructura de transporte
- Documentos tipo infraestructura de agua potable y saneamiento básico
- Documentos tipo de gestión catastral con enfoque multipropósito.
- Documentos tipo de licitación de obra pública para proyectos de infraestructura social
- Modificaciones a los documentos tipo de obra pública de infraestructura de transporte y agua potable y saneamiento básico - Ley de Emprendimiento
- Modificaciones del documento tipo Agua Potable y Saneamiento Básico – Matriz 1 - Experiencia ".
- Modificación a los Documentos Tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – en consideración a la expedición del Decreto 680 de 2021 - Regla de origen
- Modificación a los documentos tipo para los procesos de obra pública de infraestructura de transporte adelantados bajo la modalidad de mínima cuantía – Resolución 146 de 2022
- Modificación a los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - en consideración a la expedición del Decreto 1860 de 2021

.

Por lo anterior, y en la medida que no existe un documento tipo aplicable al objeto, modalidad y naturaleza del proceso requerido por la Entidad, no posible aplicar ninguno de los documentos tipos expedidos por la ANCP-CCE.

2.9. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA Y ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

Los instrumentos de agregación de demanda son un mecanismo previsto por la ley para que las Entidades Estatales sumen sus necesidades y actúen en forma coordinada en el mercado para obtener eficiencia en el gasto y un mejor provecho de los recursos públicos.

Los Acuerdos Marco son un tipo de instrumento de agregación de demanda. En los Acuerdos Marco Colombia Compra Eficiente convoca al público en general a través de una licitación pública de bienes o servicios de características técnicas uniformes. Colombia Compra Eficiente selecciona uno o varios Proveedores quienes ofrecen en un catálogo bienes, obras o servicios. Posteriormente, las Entidades Estatales adquieren los bienes, obras o servicios objeto de los Acuerdos Marco bajo la modalidad de selección abreviada en una operación en la que solamente participan los Proveedores seleccionados en la licitación pública.

En otros mecanismos de agregación de demanda puede haber variaciones con ocasión de: (a) la cantidad de Proveedores en el mercado; y (b) la modalidad de selección establecida en la normativa para la adquisición de tales bienes, obras o servicios.

Por ejemplo, la demanda de bienes, obras o servicios de un Proveedor único, puede ser agregada a través de un contrato suscrito bajo la modalidad de contratación directa, tanto en la Operación Principal como en la Operación Secundaria. Lo que busca este mecanismo es estandarizar las condiciones de adquisición, mejorar la posición de negociación y el precio final, y hacer más eficiente el Proceso de Contratación que deben adelantar las Entidades Estatales.

No obstante, una vez revisados los instrumentos de agregación de demanda y acuerdos marco de precios, no existe ninguno que satisfaga la necesidad de la Entidad.

2.10. ACUERDOS COMERCIALES QUE APLICAN AL PROCESO.

Según el análisis realizado de conformidad con el manual de manejo de acuerdos comerciales de Colombia Compra, se determina que el proceso de contratación estatal que se pretende llevar a cabo está sujeto a la aplicación de los acuerdos comerciales del Triángulo Norte-Guatemala y el de la Comunidad Andina. Así como se observa en el siguiente cuadro:

Valor estimado del contrato	$ 3.984.925.365,00
Valor DOLAR	$ 4.174,00
Valor DEG	$ 5.566,00
¿Es un servicio de construcción?	Si

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valores de inicio aplicables al Acuerdo Comercial en DEG, USD o peso	Valores de inicio aplicables al Acuerdo Comercial en peso colombiano	Valor estimado del contrato	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepciones aplicables al Acuerdo Comercial	¿Existe excepción aplicable al Proceso de Contratación?	El proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		Si / No	Si / No				Si / No		Si / No	Si / No
Alianza Pacífico	Chile	Si	Si	XDR 5.000.000	$ 27.830.000.000,00	$ 3.984.925.365,00	No	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.	No	NO
	México	Si	No	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	NO
	Perú	Si	Si	XDR 5.000.000	$ 27.830.000.000,00	$ 3.984.925.365,00	No	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29,	No	NO

								32, 35, 37, 55, 61.		
Canadá		Si	No	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	NO
Chile		Si	Si	XDR 5.000.000	$ 27.830.000.000,00	$ 3.984.925.365,00	No	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.	No	NO
Corea		Si	No	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	NO
Costa Rica		Si	Si	USD 7.008.000,00	$ 29.251.392.000,00	$ 3.984.925.365,00	No	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58.	No	NO
Estados Unidos		Si	No	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	NO
Estados AELC		Si	Si	XDR 5.000.000	$ 27.830.000.000,00	$ 3.984.925.365,00	No	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.	No	NO
México		Si	No	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	NO
Triángulo Norte	El Salvador	Si	No	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	NO
	Guatemala	Si	Si	$ 45.000.001,00	$ 45.000.001,00	$ 3.984.925.365,00	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.	No	SI
	Honduras	Si	No	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	NO
Unión Europea		Si	Si	XDR 5.000.000	$ 27.830.000.000,00	$ 3.984.925.365,00	No	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57.	No	NO
Israel		Si	No	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	Si	XDR 5.000.000	$ 27.830.000.000,00	$ 3.984.925.365,00	No	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57.	No	NO
Comunidad Andina		Si	Si	$ 1,00	$ 1,00	$ 3.984.925.365,00	SI	No Aplica	No	SI

Los acuerdos comerciales del Triángulo Norte y la Comunidad Andina son tratados regionales que buscan fomentar el intercambio comercial y la integración económica entre los países participantes. Estos acuerdos establecen una serie de disposiciones y beneficios para facilitar el comercio de bienes, servicios e inversiones entre los países miembros.

En el caso de Guatemala, los acuerdos comerciales del Triángulo Norte ofrecen condiciones preferenciales en términos de aranceles y barreras comerciales, lo que facilita el acceso a sus mercados y promueve el intercambio de bienes y servicios.

Por su parte, la Comunidad Andina, conformada por Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia, tiene como objetivo principal promover la integración económica y el desarrollo de la región. Los acuerdos comerciales de la Comunidad Andina brindan

ventajas comerciales, como la eliminación de aranceles y la facilitación de trámites aduaneros, con el fin de estimular el intercambio de bienes, servicios e inversiones entre los países miembros.

En resumen, en base al análisis realizado, se concluye que el proceso de contratación estatal está sujeto a la aplicación de los acuerdos comerciales del Triángulo Norte y la Comunidad Andina, lo que implica que se deben tener en cuenta las disposiciones y beneficios establecidos en dichos acuerdos para facilitar el intercambio de bienes, servicios o inversiones en el marco de este contrato estatal

2.11. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LAS MIPYME, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES, POBLACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL, EN LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS POR LA LEY 2069 DE 2020 Y SU DECRETO REGLAMENTARIO.

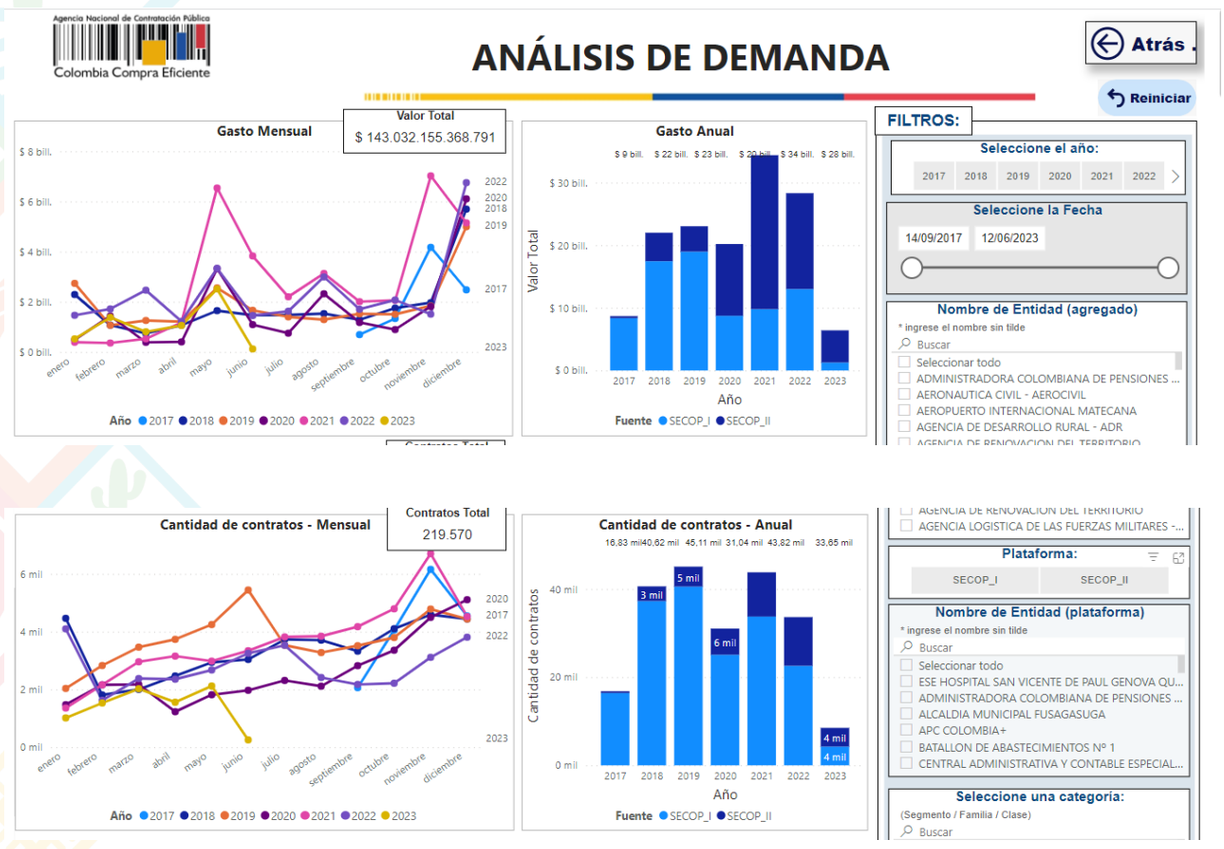
La Entidad aplicará los incentivos para la promoción del desarrollo en la contratación pública para las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres, población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, en los términos establecidos por la Ley 2069 de 2020 y su decreto reglamentario.

2.12. PROMOCIÓN DE LAS COMPRAS PÚBLICAS DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

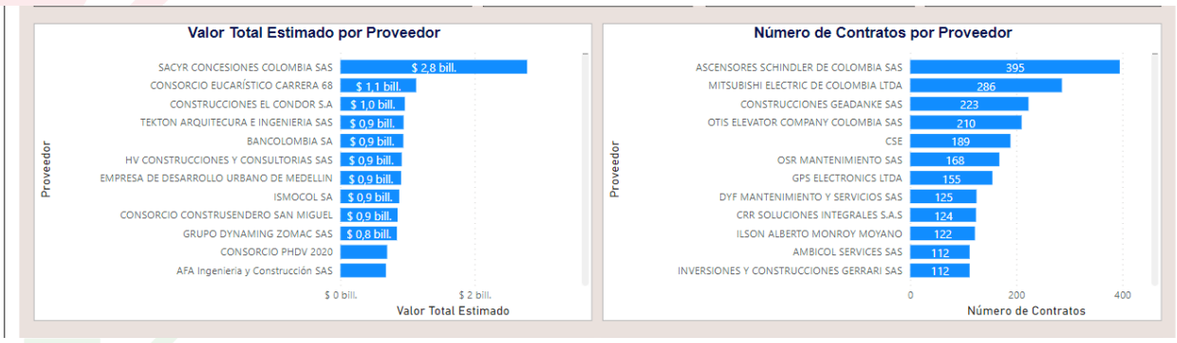
En consideración a que la necesidad que pretende satisfacer encuentra una solución en el mercado y esta no requiere ajustes o mejoras, no se aplicará lo dispuesto en el Decreto 442 del 2022 a partir del cual se promocionan las compras públicas de tecnología e innovación.

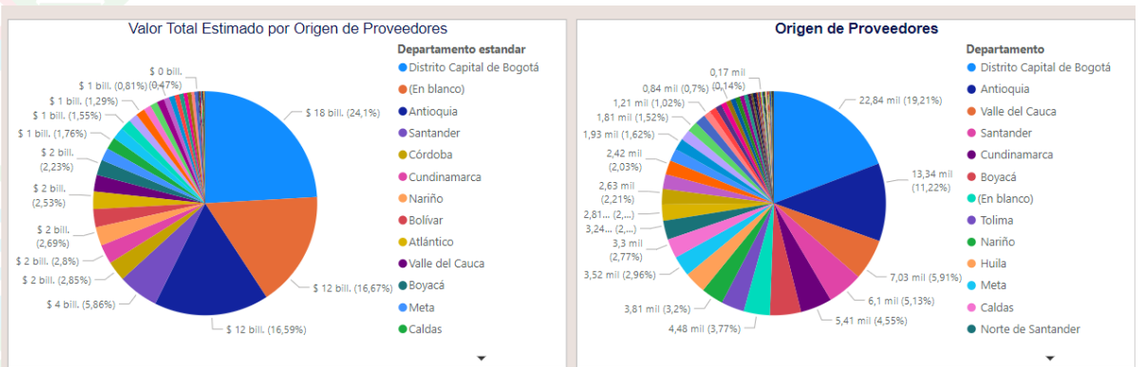
3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

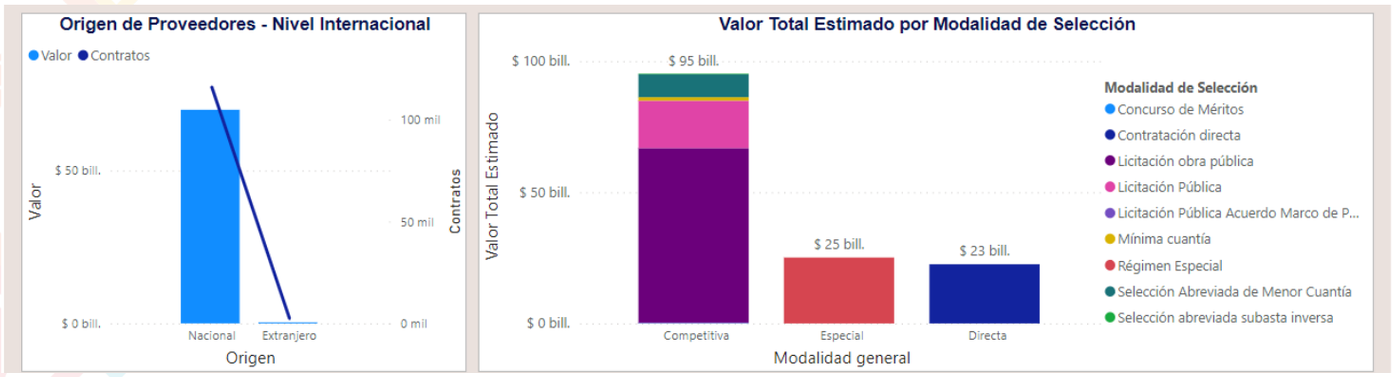
A partir de la consulta de análisis de la demanda incluida en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ANCP - CCE), para los códigos UNSPSC aplicables en el presente proceso, se obtuvieron los siguientes resultados:



Año	2021	2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participaci
7214 - Servicios de construccion pesada	13,27%	6003	$ 12.327.547.547.609	8,62%	1976	$ 3.887.990.859.263	2,72%
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	6,10%	20543	$ 9.350.139.454.463	6,54%	4828	$ 1.421.207.145.655	0,99%
7212 - Servicios de construccion de edificaciones no residenciales	3,55%	1324	$ 3.678.885.748.215	2,57%	309	$ 620.927.443.003	0,43%
7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado	0,89%	5425	$ 2.175.280.959.439	1,52%	1315	$ 420.708.496.810	0,29%
7211 - Servicios de construccion de edificaciones residenciales	0,24%	351	$ 787.198.320.130	0,55%	78	$ 58.974.731.578	0,04%
Total	**24,04%**	**33646**	**$ 28.319.052.029.855**	**19,80%**	**8506**	**$ 6.409.808.676.310**	**4,48%**

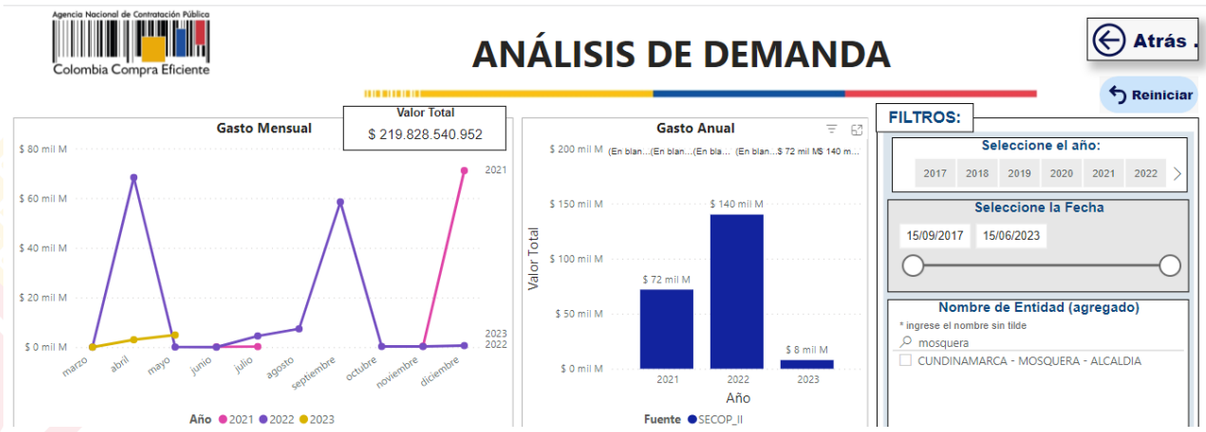


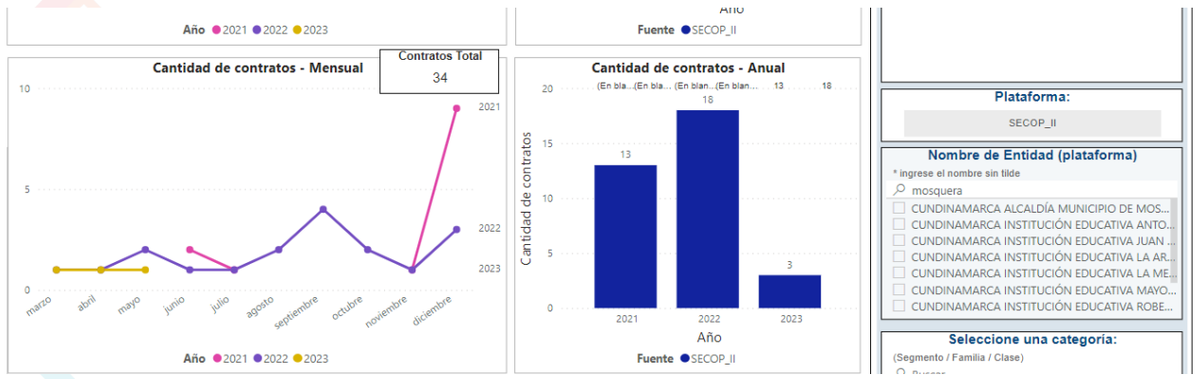


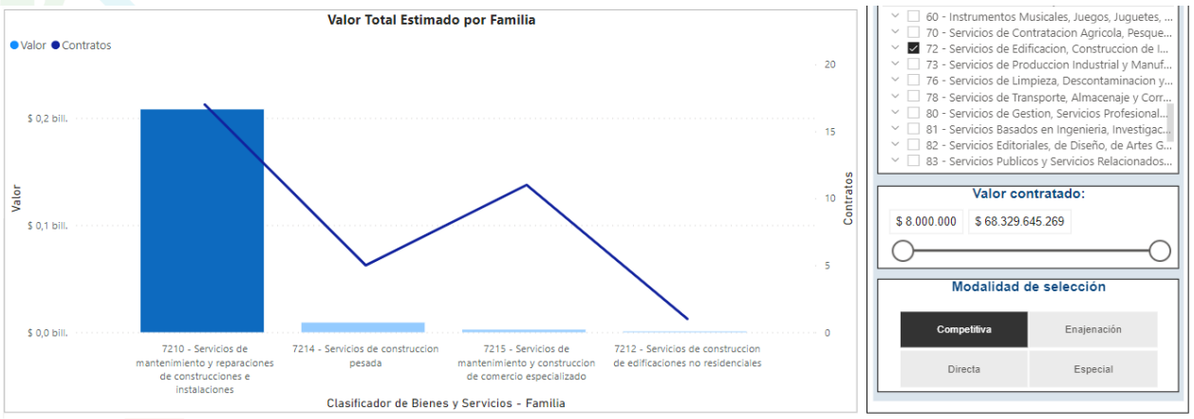


3.1. ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

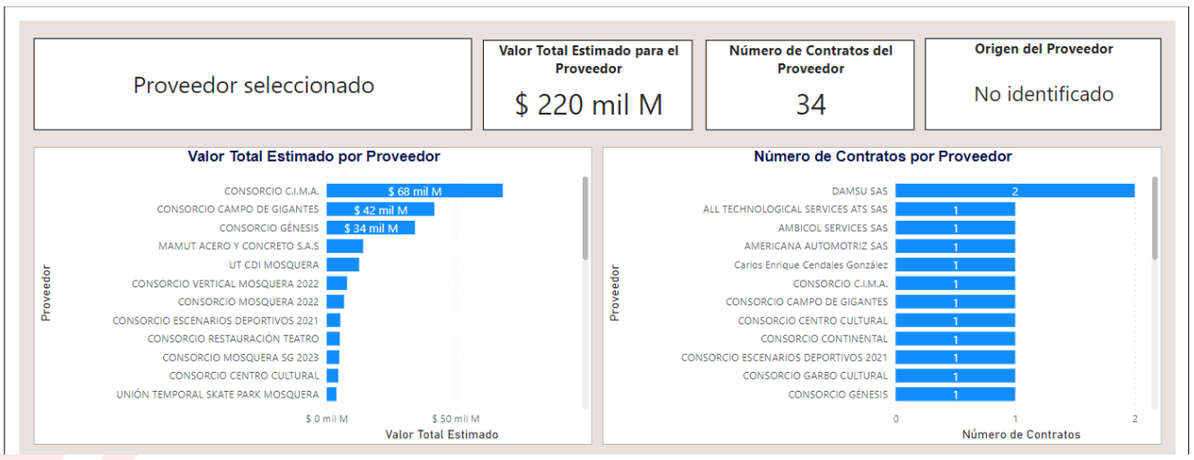
3.2.

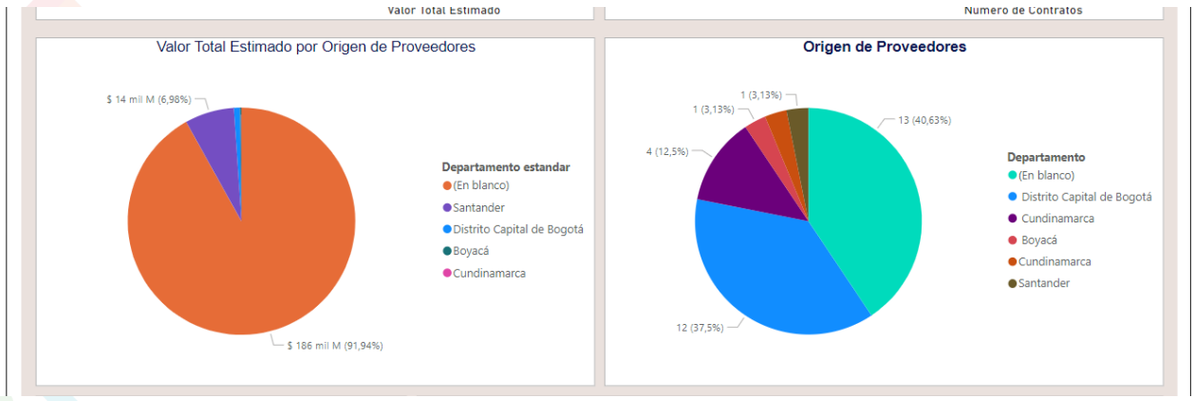


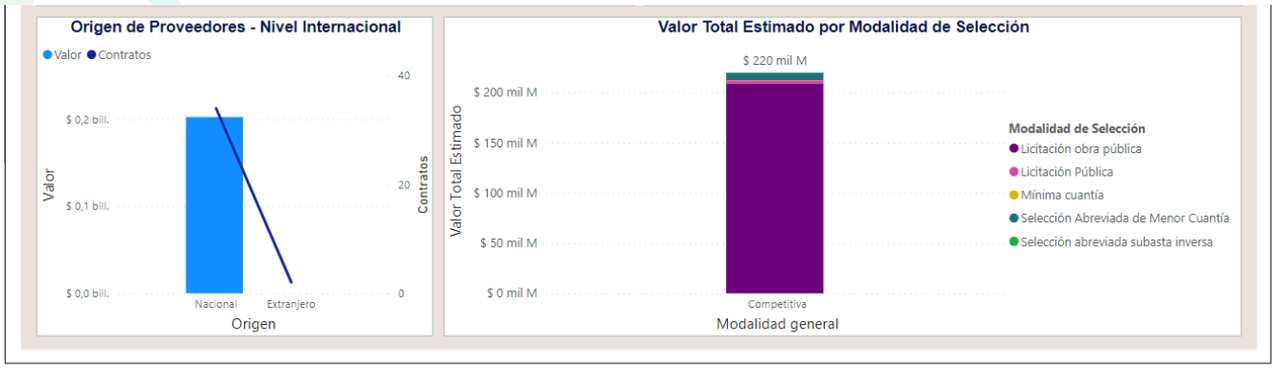




Año	2022		2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	.403	62,82%	1	$ 26.250.000	0,01%	17	$ 208.023.705.734	94,63%
7214 - Servicios de construccion pesada	.599	0,50%	2	$ 7.895.419.715	3,59%	5	$ 9.025.492.984	4,11%
7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado	.086	0,25%				11	$ 2.497.342.235	1,14%
7212 - Servicios de construccion de edificaciones no residenciales	.000	0,13%				1	$ 282.000.000	0,13%
Total	**.087**	**63,69%**	**3**	**$ 7.921.669.715**	**3,60%**	**34**	**$ 219.828.540.952**	**100,00%**







4. ESTUDIO DE LA OFERTA

4.1. 4.1. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DE POTENCIALES OFERENTES

En cumplimiento con lo dispuesto de las guías de Colombia Compra Eficiente, respecto al análisis del sector y establecimiento de los requisitos habilitantes, se adelantó un análisis financiero mediante el cual se estudió una muestra aleatoria de empresas del sector relacionadas con el objeto del proyecto que se pretende desarrollar, con última información actualizada para el periodo 2021 con fuente en la superintendencia de sociedades del país:

Sociedad	Liquidez	Endeudamiento	Cobertura de intereses	Capital de trabajo	Rentabilidad de patrimonio	Rentabilidad de activos
YUMA CONCESIONARIA SA EN REORGANIZACION	3,48	1,97	-1,10	$ 613.909.951	-1,73	-0,02
WORLD TRADE CENTER PACIFIC CALI SAS	5,91	2,13	-3,43	$ 22.263.124	0,45	-0,03

WEBUILD SPA SUCURSAL COLOMBIA	2,23	1,80	-8,44	$ 602.265	6,70	-0,81
TRABAJOS INDUSTRIALES Y MECANICOS CA SUCURSAL BARRANQUILLA	3,45	0,67	7,80	$ 17.028.366	0,23	0,15
TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUCOES SUCURSAL EN COLOMBIA	2,75	1,78	-1,78	$ 457.435.335	4,77	-0,15
TEIXEIRA DUARTE - ENGENHARIA E CONSTRUCOES (COLOMBIA) S.A.S	2,97	2,16	-41,58	$ 898.218	1,57	-0,79
SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO COLOMBIA S.A.S	2,30	0,30	7,41	$ 5.879.311	0,18	0,16
STRABAG SAS	4,39	1,70	22,51	$ 30.328.328	0,18	0,08
SOLARTE NACIONAL DE CONSTRUCCIONES S.A.S	7,19	1,36	3,59	$ 105.930.060	0,26	0,09
SDV ENERGIA E INFRAESTRUCTURA SL	19,26	0,75	2,49	$ 26.375.946	0,07	0,04
SDV COLOMBIA SAS	8,49	0,45	1,18	$ 407.997	0,09	0,07
SBI COLOMBIA SAS	3,34	4,26	-117,46	-$ 15.126.462	1,96	-0,31
SACYR CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	2,40	1,51	20,80	$ 52.894.582	0,87	0,21
PROYECTOS Y DESARROLLOS VIALES DEL MAR S A S	14,82	0,11	28,16	-$ 5.144.274	0,03	0,03
PROYECTOS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA	7,86	0,63	5,21	$ 1.891.972	0,07	0,05
PROYECTOS DE INVERSIÓN VIAL DEL ORIENTE S.A.S	2,87	1,93	3031,64	$ 33.770.480	-0,20	0,08
PROYECTOS CONCIVILES SAS	9,55	1,20	134,47	$ 3.499.089	0,76	0,30
PROMOTORA LA 33 SAS	2,11	1,90	156,36	$ 175.597	1,01	0,05
PROMOTORA FOREVER T SAS	8,01	1,99	-0,10	$ 13.522.065	0,00	0,00
PROMOTORA CENTRO COMERCIAL CIUDAD PARAISO SAS	2,49	0,95	-31,81	$ 259.334	0,00	0,00

PROMOLOGIC COLOMBIA SAS	3,27	1,30	8,04	$ 688.444	0,60	0,21
PREFABRICADOS ANDINOS COLOMBIA SAS	3,15	0,92	-0,80	$ 3.004.489	0,00	0,00
PAVIMENTOS ANDINOS S.A.	7,11	0,84	10,30	$ 30.231.872	0,37	0,22
PAVIGAS SAS	7,15	1,35	14,31	$ 10.251.048	0,05	0,02
OLIVE COUNTRY SUITES SAS	2,00	2,00	1,00	$ 12.133	3,93	0,00
OBRASCON HUARTE LAIN S A SUCURSAL COLOMBIA	3,25	1,85	7,77	$ 33.718.757	-0,02	0,04
NETAFIM COLOMBIA S.A.S.	1,93	1,57	0,30	-$ 4.525.386	0,00	0,00
NEMAINGENIERIA SAS	5,21	1,36	2,74	$ 5.153.523	1,20	0,35
MOTA-ENGIL COLOMBIA S.A.S.	2,31	2,01	1,05	$ 38.113.475	-4,48	0,03
MOTA ENGIL PERU S A SUCURSAL COLOMBIA	2,21	1,83	3,37	$ 4.788.756	0,05	0,01
MOTA ENGIL ENGENHARIA E CONSTRUCAO S.A SUCURSAL COLOMBIA	2,60	1,50	-1,00	$ 57.848.542	-0,29	-0,07
MECO INFRAESTRUCTURA SAS	3,11	1,30	-0,74	$ 59.771.980	-1,75	-0,23
LATINOAMERICANA DE LA CONSTRUCCION FRANCA SAS	2,22	1,83	6,48	$ 123.702	1,10	0,06
LATAM LOGISTIC COL PROPCO COTA 1 SAS	0,67	0,57	4,08	-$ 16.489.571	0,06	0,04
LATAM LOGISTIC COL OPCO SA	3,05	1,39	-0,93	$ 944.743	-0,78	-0,36
INVERSIONES ZARATE GUTIERREZ SAS	0,05	0,91	0,11	-$ 69.092.408	0,00	0,00
INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS MEXICO SAS	4,96	0,78	-126,37	$ 2.735.165	-1,15	-0,71
INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S	2,92	1,37	3,50	$ 10.123.336	0,42	0,13
GRUPO ICT II SAS	1,58	2,51	-0,69	-$ 61.065.787	0,41	-0,10
GAM CONSTRUCCIONES SAS	8,93	1,23	3,52	$ 24.456.414	0,12	0,05
FERROVIAL CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	3,22	1,68	-0,35	$ 121.984.042	-0,24	-0,02
FERROVIAL CONSTRUCCION	1,67	2,37	-0,02	-$ 2.801.741	0,05	-0,01

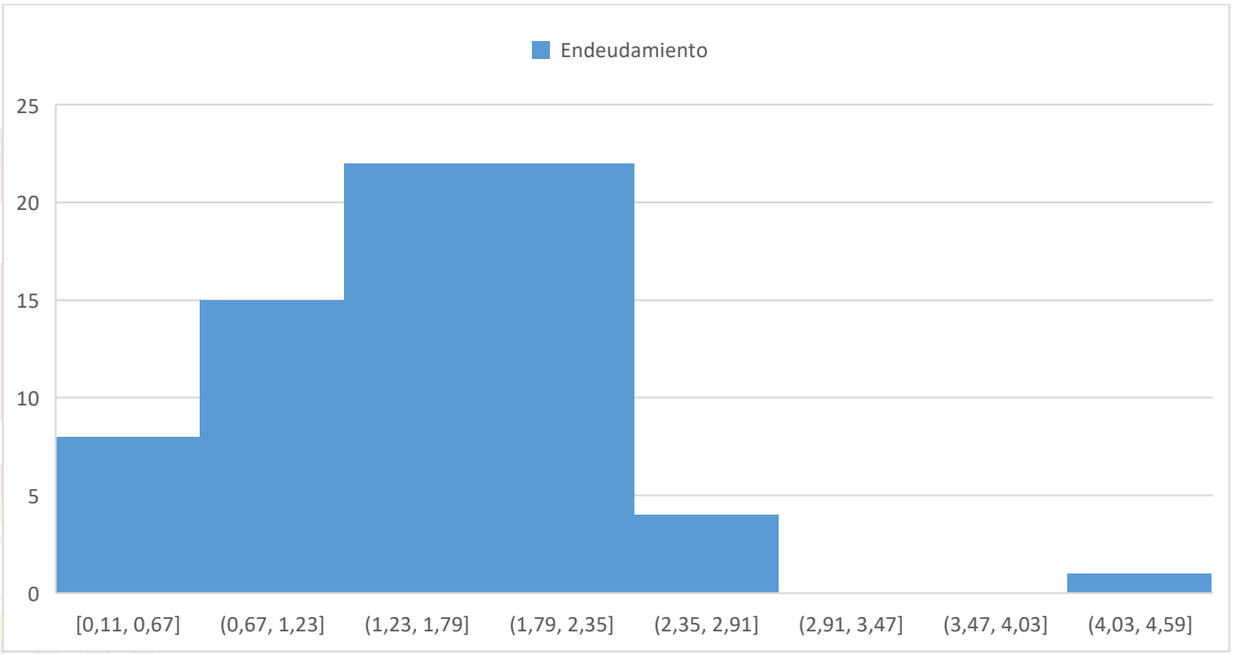
CHILE SA SUCURSAL COLOMBIA						
ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A.	3,08	1,41	1,08	$ 36.479.941	0,09	0,03
EQUIPOS Y TERRATEST SAS	2,62	1,58	-0,46	$ 3.899.770	-0,24	-0,04
EMPRESA CONSTRUCTORA BRASIL SA SUCURSAL COLOMBIA	1,98	1,94	126,35	-$ 307.878	2,01	0,18
DROMOS PAVIMENTOS S.A.S	4,13	0,98	11,16	$ 6.476.452	0,37	0,19
DRAGADOS IBE SUCURSAL COLOMBIA	0,04	2,31	-0,26	-$ 104.957.599	1,39	-0,07
DOLMEN SA ESP	2,75	0,64	37,45	$ 4.438.499	0,27	0,18
DEPURACION DE AGUAS DE MEDITERRANEO SUCURSAL EN COLOMBIA	1,55	2,75	-8,90	-$ 4.263.427	2,09	-0,44
CONSTRUCTORA CENTRO COMERCIAL CARTAGENA SAS	2,15	1,96	17,45	$ 13.404.992	0,71	0,01
CONSTRUCTORA ARIGUANI S A S - EN REORGANIZACION	4,16	2,05	1,14	$ 277.361.101	-1,12	0,02
CONSTRUCCIONES MAJA SAS EN REORGANIZACION	6,18	1,46	-13,40	$ 1.657.558	-0,01	-0,01
CONSTRUCCIONES EN ZONAS FRANCAS SAS	5,88	0,72	18,95	$ 1.360.820	0,34	0,24
CONSTRUCCIONES EN DRYWALL Y FIBROCEMENTO SAS	1,81	0,76	51,79	-$ 131.413	0,05	0,02
CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS OHL SAS	6,29	2,38	-1,10	$ 82.399.057	0,33	-0,06
COMSA SA SOCIEDAD UNIPERSONAL COLOMBIA	3,34	1,19	38,79	$ 3.166.870	1,78	0,70
COMSA COLOMBIA SAS	2,73	1,74	130,24	$ 1.398.439	3,87	0,35
COMPAÑIA INVERSIONISTA DE BEBIDAS S.AS.	1,56	2,05	0,52	-$ 47.131.031	0,43	0,05
COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURAS SAS	3,16	2,04	7,01	$ 14.457.869	6,04	0,21
CINTRA INFRAESTRUCTURAS COLOMBIA SAS	6,20	1,84	1,36	-$ 81.139.912	3,69	0,25

CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA	10,03	2,03	-5,20	$ 480.938.468	2,92	-0,28
CAVOSA OBRAS Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL COLOMBIA	2,12	1,74	-2,37	$ 7.253.292	-0,18	-0,02
CASS CONSTRUCTORES SAS	3,10	1,65	0,11	$ 176.824.907	-0,01	0,00
CAMARGO CORRERA INFRA LTDA SUCURSAL COLOMBIA	3,40	1,05	12,83	$ 31.926.757	0,18	0,44
BOTANICA ENTREVERDE SAS	2,57	1,63	18,68	$ 77.604	-1,11	0,29
BESSAC ANDINAS S.A.S	1,23	2,01	-5,49	-$ 4.373.198	-5,06	-0,07
AQUALIA INTECH S.A SUCURSAL EN COLOMBIA	9,04	1,01	8,32	$ 90.772.607	0,48	0,19
ALFA CO SAS	2,30	0,64	8,88	$ 824.011	0,34	0,25
AKTOR TECHNICAL SOCIETE ANONYME COLOMBIAN BRANCH	3,31	1,20	8,16	$ 47.307.650	0,56	0,22
AGRUPACION GUINOVART OBRAS Y SERVICIOS HISPANIA SA SUCURSAL COLOMBIA	4,47	1,87	-48,72	$ 16.845.540	0,36	-0,06
ACTIVOS CAPITAL S.A.S	0,88	0,50	22,76	-$ 13.540.469	0,23	0,17
ACCIONA AGUA S.A.U SUCURSAL COLOMBIA	2,27	1,76	-0,21	$ 12.667.238	-0,25	0,06
PROMEDIO	**4,07**	**1,51**	**49,84**	**37123212,74**	**0,52**	**0,03**
Q1	**2,224227582**	**0,990582829**	**-0,784367689**	**136675,25**	**-0,004022345**	**-0,024157897**
Q3	**5,14601216**	**1,954994039**	**10,9408778**	**31527149,75**	**0,746817395**	**0,176006405**
IQR	**2,921784578**	**0,96441121**	**11,72524549**	**31390474,5**	**0,75083974**	**0,200164302**
Límite inferior	**-2,16**	**-0,46**	**-18,37**	**-46949036,50**	**-1,13**	**-0,32**
Límite superior	**0,76**	**0,51**	**-6,65**	**-15558562,00**	**-0,38**	**-0,12**
PROMEDIO SIN OUTLIERS	**3,11**	**1,55**	**3,16**	**8426687,35**	**0,23**	**0,04**

4.1. INDICE DE ENDEUDAMIENTO

El Índice de Endeudamiento es un indicador financiero que mide la proporción de deuda total de una empresa en relación con sus activos totales. Un índice más bajo indica una menor dependencia de la deuda para financiar sus activos y una mayor solidez financiera.

La distribución de estos datos en rangos se presenta en el siguiente histograma:



El análisis de la muestra arrojó, los siguientes resultados:

PROMEDIO	**1,51**
Q1	**0,99**
Q3	**1,95**
IQR	**0,96**
Límite inferior	**-0,46**
Límite superior	**0,51**
PROMEDIO SIN OUTLIERS	**1,55**

Teniendo en cuenta la naturaleza, el propósito, la forma de pago y los riesgos asociados al contrato futuro, se considera apropiado establecer un Índice de Endeudamiento máximo de **0,51** como criterio de selección. Esto garantiza que las empresas seleccionadas para participar en el contrato mantengan una estructura financiera equilibrada, reduciendo la probabilidad de incumplimiento en sus obligaciones financieras.

En base al análisis numérico y los argumentos financieros, el indicador propuesto para el proceso de selección es el siguiente:

Indicador: Índice de Endeudamiento
Valor: Menor o igual a 0,51

Este indicador asegurará que las empresas seleccionadas cumplan con el criterio establecido, contribuyendo a la seguridad y estabilidad del contrato preestablecido.

4.2. INDICE DE LIQUIDEZ

El Índice de Liquidez es un indicador financiero que mide la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo. Un índice más alto indica una mayor capacidad de la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo y, por lo tanto, una mayor solidez financiera.

La distribución de estos datos en rangos se presenta en el siguiente histograma:

PROMEDIO	**4,07**
Q1	**2,22**
Q3	**5,15**
IQR	**2,92**
Límite inferior	**-2,16**
Límite superior	**0,76**
PROMEDIO SIN OUTLIERS	**3,11**

Teniendo en cuenta la naturaleza, el propósito, la forma de pago y los riesgos asociados al contrato futuro, se considera apropiado establecer un Índice de Liquidez mínimo de **2,22** como criterio de selección. Esto garantiza que las empresas seleccionadas para participar en el contrato cuenten con suficiente capacidad para cubrir sus deudas a corto plazo y, por lo tanto, sean menos propensas a incumplir con sus obligaciones financieras.

En base al análisis numérico y los argumentos financieros, el indicador propuesto para el proceso de selección es el siguiente:

Indicador: Índice de Liquidez
Valor: Mayor o igual a 2,22

Este indicador asegurará que las empresas seleccionadas cumplan con el criterio establecido, contribuyendo a la seguridad y estabilidad del contrato preestablecido.

4.3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

La razón de cobertura de intereses es un indicador financiero que mide la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, en términos de pago de intereses de la deuda. La distribución de estos datos en rangos se presenta en el siguiente histograma:

PROMEDIO	**49,84**
Q1	**-0,78**
Q3	**10,94**
IQR	**11,73**
Límite inferior	**-18,37**
Límite superior	**-6,65**
PROMEDIO SIN OUTLIERS	**3,16**

Teniendo en cuenta la naturaleza, el propósito, la forma de pago y los riesgos asociados al contrato futuro, se considera apropiado establecer una razón de cobertura de intereses mínimo de **3,16** como criterio de selección. Esto permitiría garantizar la participación del mayor número de empresas posibles y reducir el riesgo de incumplimiento del contrato, ya que se estaría exigiendo una capacidad de pago suficiente para cumplir con las obligaciones financieras del contrato.

En base al análisis numérico y los argumentos financieros, el indicador propuesto para el proceso de selección es el siguiente:

Indicador: Razón de cobertura de intereses
Valor: Mayor o igual a 3,16

Este indicador asegurará que las empresas seleccionadas cumplan con el criterio establecido, contribuyendo a la seguridad y estabilidad del contrato preestablecido.

4.4. RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO

El Rendimiento Sobre el Patrimonio (ROE) es un indicador financiero que mide la capacidad de una empresa para generar ganancias en relación con su patrimonio. Un ROE más alto indica una mayor rentabilidad para los propietarios de la empresa y, por lo tanto, una mayor eficiencia en la asignación de recursos. La distribución de estos datos en rangos se presenta en el siguiente histograma:

PROMEDIO	**0,52**
Q1	**0,00**
Q3	**0,75**
IQR	**0,75**
Límite inferior	**-1,13**
Límite superior	**-0,38**
PROMEDIO SIN OUTLIERS	**0,23**

Teniendo en cuenta la naturaleza, el propósito, la forma de pago y los riesgos asociados al contrato futuro, se considera apropiado establecer un ROE mínimo de **0,10** como criterio de selección. Esto garantiza que las empresas seleccionadas para participar en el contrato cuenten con una rentabilidad adecuada para los propietarios y, por lo tanto, sean menos propensas a incumplir con sus obligaciones financieras.

En base al análisis numérico y los argumentos financieros, el indicador propuesto para el proceso de selección es el siguiente:

Indicador: ROE
Valor: Mayor o igual a 0,10

Este indicador asegurará que las empresas seleccionadas cumplan con el criterio establecido, contribuyendo a la seguridad y estabilidad del contrato preestablecido.

4.5. RENTABILIDAD SOBRE LOS ACTIVOS

ROA, o Retorno sobre los Activos, es una métrica de rentabilidad financiera que mide cuánto ganancia neta genera una empresa en relación a sus activos totales. Es una indicación de cómo de eficientemente la gerencia de la empresa está usando sus activos para generar beneficios. La distribución de estos datos en rangos se presenta en el siguiente histograma:

PROMEDIO	**0,03**
Q1	**-0,02**
Q3	**0,18**
IQR	**0,20**
Límite inferior	**-0,32**
Límite superior	**-0,12**
PROMEDIO SIN OUTLIERS	**0,04**

Teniendo en cuenta la naturaleza, el propósito, la forma de pago y los riesgos asociados al contrato futuro, se considera apropiado establecer una ROA mínimo de **0,04** como criterio de selección. Esto garantiza que las empresas seleccionadas para participar en el contrato cuenten con una rentabilidad adecuada para los propietarios y, por lo tanto, sean menos propensas a incumplir con sus obligaciones financieras.

En base al análisis numérico y los argumentos financieros, el indicador propuesto para el proceso de selección es el siguiente:

Indicador: ROA
Valor: Mayor o igual a 0,04

Este indicador asegurará que las empresas seleccionadas cumplan con el criterio establecido, contribuyendo a la seguridad y estabilidad del contrato preestablecido.

4.6. RESULTADO DE ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

En cumplimiento con lo dispuesto de las guías de Colombia Compra Eficiente, respecto al análisis del sector y establecimiento de los requisitos habilitantes, se adelantó un análisis financiero mediante el cual se estudió una muestra de empresas del sector relacionadas con el objeto del proyecto que se pretende desarrollar, con última información actualizada para el periodo 2021, extraída de los datos arrojados por el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades, https://siis.ia.supersociedades.gov.co.

Así, luego de adelantar el análisis de los indicadores financieros y de capacidad organizacional del sector, y teniendo en cuenta lo señalado en el capítulo IV del Manual M-DVRHPC-05 de Colombia Compra Eficiente:

> *"La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato…En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, la Entidad Estatal debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación. Las Entidades Estatales no deben limitarse a determinar y aplicar de forma mecánica fórmulas financieras para determinar los indicadores. Deben conocer cada indicador, sus fórmulas de cálculo y su interpretación"*

Asimismo, en virtud de aspectos como la naturaleza contractual, el alcance del contrato, el presupuesto oficial**,** la forma de pago, los riesgos asociados al mismo, así como el comportamiento del sector, resulta viable y necesario exigir como requisitos habilitantes para el proceso los siguientes indicadores de capacidad financiera y organizacional, los siguientes:

- **Índice de Liquidez mayor o igual a 2,22**
- **Endeudamiento menor o igual al 0,51**
- **Razón de cobertura de intereses mayor o igual a 3,16**
- **Rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 0,10**
- **Rentabilidad del activo mayor o igual a 0,04**

5. ESTUDIO DE MERCADO

5.1. ESTIMACIÓN DE VALOR DEL CONTRATO

La estimación del valor total del futuro contrato, se realizará de acuerdo con el valor resultante del análisis de los productos y servicios requeridos, relacionado a continuación:

Se toma como referencia el presupuesto general de obra realizado por la Alcaldía de Mosquera, para establecer el valor comercial de los servicios y bienes contratados.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA					
1	ALBERGUE MUNICIPAL				

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1.1	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO E= 0.20 M APILE A 15 M	M2	2.850,00	8.856,00	25.239.600,00
1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMPAMENTO PROVISIONAL 18 M2	UND	1,00	2.585.900,00	2.585.900,00
1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN ZINC H= 1.8 M	ML	250,00	58.660,00	14.665.000,00
1.4	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	2.850,00	12.445,00	35.468.250,00
1.5	INSTALACION PROVISIONAL DE ACUEDUCTO	UND	1,00	755.853,00	755.853,00
1.6	INSTALACION PROVISIONAL DE ENERGIA	UND	1,00	3.353.204,00	3.353.204,00
	VALOR CAPITULO				**82.067.807,00**
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	399,73	40.835,00	16.323.157,00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	455,27	61.761,00	28.117.906,00
	VALOR CAPITULO				**44.441.063,00**
3	**BASES Y RELLENOS**				
3.1	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	55,96	29.081,00	1.627.283,00
3.2	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	217,55	77.538,00	16.868.535,00
3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RELLENO EN BASE GRANULAR B-400 COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	31,92	171.511,00	5.474.631,00
3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y EXTENDIDA DE PIEDRA TRITURADA LAVADA O CANTO RODADO CON UNA GRANULOMETRÍA 10 Y 30 MM., E = 10 CM.	M3	27,53	140.349,00	3.863.808,00
	VALOR CAPITULO				**27.834.257,00**
4	**CIMENTACION**				
4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI 10.5 MPA	M3	11,27	387.382,00	4.366.434,00
4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI	M3	28,69	724.173,00	20.776.451,00
4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA ZARPA CONCRETO 3000 PSI	M3	12,93	709.135,00	9.171.243,00
4.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CONCRETO CICLOPEO DE PROPORCION 60% DE CONCRETO 2000 PSI 40% RAJON	M3	12,60	271.922,00	3.426.217,00
4.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PEDESTALES EN CONCRETO 3000 PSI	M3	5,00	651.926,00	3.258.326,00
4.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZAPATA CONCRETO 3000 PSI	M3	12,60	726.292,00	9.151.279,00
	VALOR CAPITULO				**50.149.950,00**
5	**ACERO DE REFUERZO**				
5.1	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION ACERO DE 60000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACION)	KG	8.380,05	7.163,00	60.026.284,00
5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	KG	1.948,50	11.568,00	22.540.288,00
	VALOR CAPITULO				**82.566.572,00**
6	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO Red White 1/2 (Incluye accesorios)	UND	30,00	76.412,00	2.292.360,00
6.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios)	UND	1,00	97.711,00	97.711,00
6.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REGISTRO Red White 1" (Incluye universal)	UND	4,00	136.878,00	547.512,00
6.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	UND	30,00	87.133,00	2.613.990,00

6.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA 3/4" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	UND	1,00	94.070,00	94.070,00
6.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA 1" PVC-P (Incluye accesorios de instalación)	UND	4,00	102.712,00	410.848,00
6.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 11 1/2" Agua Fria (Red de suministro) Incluye accesorios	ML	222,00	11.498,00	2.552.556,00
6.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria (Red de suministro) Incluye accesorios	ML	12,00	14.113,00	169.356,00
6.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P RDE 21 1" Agua Fria (Red de suministro) Incluye accesorios	ML	6,00	18.692,00	112.152,00
6.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA POLIETILENO ALTA DENSIDAD - PEAD 32 mm. PE100 PN16 TIPO ACUAFLEX O SIMILAR	ML	70,00	12.950,00	906.500,00
6.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA POLIETILENO ALTA DENSIDAD - PEAD 50 mm. PE100 PN16 TIPO ACUAFLEX O SIMILAR	ML	152,00	18.423,00	2.800.296,00
6.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EMPALME PVC DE 2" X 1/2"	UND	18,00	42.794,00	770.292,00
6.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EMPALME PVC DE 2" X 3/4"	UND	2,00	44.694,00	89.388,00
6.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEDIDORES AGUA 1/2" (Incluye caja de 60*60*14)	UND	1,00	560.880,00	560.880,00
	VALOR CAPITULO				**14.017.911,00**
7	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 2" Aparatos sanitarios y desagues (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND	55,00	94.897,00	5.219.335,00
7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagues (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND	2,00	115.483,00	230.966,00
7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND	11,00	149.378,00	1.643.158,00
7.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 2" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	108,00	33.825,00	3.653.100,00
7.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 3" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	6,00	46.480,00	278.880,00
7.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	132,00	62.909,00	8.303.988,00
7.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	18,00	113.385,00	2.040.930,00
7.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CARCAMO DE LAVADO A=0.20 m. SIN REJILLA, SEGÚN DETALLE	ML	41,00	47.412,00	1.943.892,00
7.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJILLA T 6"x4"ALUMINIO PARA TUBERIA 4"	UND	6,00	32.796,00	196.776,00
7.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA DE INSPECCION 0.40*0.40m.(INCLUYE, LADRILLO Y TAPA REFORZADA)	UND	4,00	318.688,00	1.274.752,00
7.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA DE ROTURA 0.50*0.50m.(INCLUYE, LADRILLO Y TAPA REFORZADA), SEGÚN DETALLE	UND	1,00	380.693,00	380.693,00
7.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA DE INSPECCION 0.60*0.60m.(INCLUYE, LADRILLO Y TAPA REFORZADA)	UND	7,00	402.366,00	2.816.562,00
7.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EQUIPO EYECTOR INCLUYE 2 BOMBAS SUMERGIBLES DE 0.5HP + TABLERO DE CONTROL + FLOTADOR	UND	1,00	10.882.228,00	10.882.228,00
	VALOR CAPITULO				**38.865.260,00**
8	**INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS**				
8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO DESAGUE PVC 4" Aguas lluvias (INCLUYE CODO, YEE Y ACCESORIOS)	UND	19,00	139.513,00	2.650.747,00

8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 4" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	168,00	39.020,00	6.555.360,00
8.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (VENTILACION Y AGUAS LLUVIAS, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	42,00	89.970,00	3.778.740,00
8.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EXTERNO A=0.50 m. SIN REJILLA, SEGÚN DETALLE	ML	108,00	69.242,00	7.478.136,00
8.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CARCAMO A=0.20 m. CON REJILLA METALICA en contramarco y marco en angulo 2"2*3/16 y rejilla en platina de 2"*3/16 (Incluye rejilla metalica), SEGÚN DETALLE	ML	94,50	128.341,00	12.128.225,00
8.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJILLA T 6"x4"ALUMINIO PARA TUBERIA 4"	UND	19,00	32.796,00	623.124,00
8.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA DE INSPECCION 0.40*0.40m.(INCLUYE, LADRILLO Y TAPA REFORZADA)	UND	7,00	318.688,00	2.230.816,00
8.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA DE INSPECCION 0.80*0.80m.(INCLUYE, LADRILLO Y TAPA REFORZADA)	UND	1,00	482.598,00	482.598,00
	VALOR CAPITULO				**35.927.746,00**
9	**INSTALACIONES TANQUE ALMACENAMIENTO Y RED CONTRA INCENDIOS**				
9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TOMA SIAMESA EN BRONCE 4" X 2.1/2" X 2.1/2"	UND	1,00	3.185.009,00	3.185.009,00
9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GABINETE CONTRA INCENDIOS COMPLETO TIPO II	UND	2,00	1.024.138,00	2.048.276,00
9.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA POLIETILENO ALTA DENSIDAD - PEAD 75 mm. PE100 PN16TIPO ACUAFLEX O SIMILAR	ML	3,00	30.163,00	90.489,00
9.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA POLIETILENO ALTA DENSIDAD - PEAD 110 mm. PE100 PN16TIPO ACUAFLEX O SIMILAR	ML	73,00	55.111,00	4.023.103,00
9.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EQUIPO DE PRESION CONSTANTE AGUA POTABLE COMPLETO + TANQUE HIDRO ACUMULADOR 200 LTS	UND	1,00	22.162.372,00	22.162.372,00
9.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EQUIPO CONTRA INCENDIO COMPLETO + TABLERO DE CONTROL + TANQUE 100 LTS	UND	1,00	28.186.623,00	28.186.623,00
	VALOR CAPITULO				**59.695.872,00**
10	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
	ESTRUCTURA A				
10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE GFCI DOBLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG	UND	2,00	170.063,00	340.126,00
10.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG	UND	4,00	138.182,00	552.728,00
10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	UND	1,00	159.327,00	159.327,00
10.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4" + INTERRUPTOR, CABLE N° 12 AWG	UND	6,00	112.084,00	672.504,00
10.7	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA VOZ Y DATOS CAT 6A COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UND	2,00	162.109,00	324.218,00
10.8	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CABLE UPT CAT 6ª	UND	173,00	6.729,00	1.164.117,00
10.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT EMT 1 1/2".	ML	130,00	53.723,00	6.983.990,00
10.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT PVC SCH-40 1" SUBTERRANEA PARA INSTALACION DE CABLEADO	ML	140,00	27.912,00	3.907.680,00
10.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA EMERGENCIA ZERO block pendant 600x800 mm 11w. O SIMILAR	UND	1,00	201.368,00	201.368,00

10.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA RECTANGULAR PHILLIPS RC400B - 29.5 w O SIMILAR	UND	3,00	290.083,00	870.249,00
10.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA PHILLIPS REF. BBP621 GC-AS LED HB, 28w CIRCULAR 1875 lm. O SIMILAR	UND	2,00	182.109,00	364.218,00
10.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SENSOR DE DE MOVIMIENTO TIPO PIR	UND	1,00	99.488,00	99.488,00
10.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SENSOR DE HUMO	UND	1,00	276.018,00	276.018,00
10.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA 1#12F+1#12N+1#12T AWG, HFFR LS EN TUBERÍA EMT 3/4"	ML	237,00	34.312,00	8.131.944,00
10.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA 1#10F+1#10N+1#10T AWG, HFFR LS EN TUBERÍA EMT 3/4"	ML	167,00	39.413,00	6.581.971,00
10.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR SOLAR BRAVO LED 50W 6310 lm SENSOR 6311 lm MONTADO EN POSTE TIPO 2 COLOR GRIS DE 3.50M REF ANDRUZ G017 GALCO. INCLUYE PANEL DE 15 WP	UND	2,00	2.922.632,00	5.845.264,00
10.39	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA PELCO TIPO BALA, SOPORTE EXTERIOR ANTIROBO REF. SERIE IBP DE SARIX CAMARAS IP D/N H.265, H2.64 WDR 5MP EN FORMA DE BALA CON INFRROJO INTEGRADO	UND	1,00	9.238.775,00	9.238.775,00
	ESTRUCTURA B				
10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE GFCI DOBLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG	UND	4,00	170.063,00	680.252,00
10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	UND	2,00	159.327,00	318.654,00
10.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4" + INTERRUPTOR, CABLE N° 12 AWG	UND	15,00	112.084,00	1.681.260,00
10.7	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA VOZ Y DATOS CAT 6A COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UND	2,00	162.109,00	324.218,00
10.8	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CABLE UPT CAT 6ª	UND	145,00	6.729,00	975.705,00
10.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT EMT 1 1/2".	ML	115,00	53.723,00	6.178.145,00
10.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT PVC SCH-40 1" SUBTERRANEA PARA INSTALACION DE CABLEADO	ML	165,00	27.912,00	4.605.480,00
10.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA EMERGENCIA ZERO block pendant 600x800 mm 11w. O SIMILAR	UND	2,00	201.368,00	402.736,00
10.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA HERMETICA 50 W - 6200 lm - 4000 k ref. ATLANTYK 2.0 OPTI LED. O SIMILAR	UND	13,00	280.288,00	3.643.744,00
10.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA 1#12F+1#12N+1#12T AWG, HFFR LS EN TUBERÍA EMT 3/4"	ML	173,00	34.312,00	5.935.976,00
10.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR SOLAR BRAVO LED 50W 6310 lm SENSOR 6311 lm MONTADO EN POSTE TIPO 2 COLOR GRIS DE 3.50M REF ANDRUZ G017 GALCO. INCLUYE PANEL DE 15 WP	UND	5,00	2.922.632,00	14.613.160,00
10.39	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA PELCO TIPO BALA, SOPORTE EXTERIOR ANTIROBO REF. SERIE IBP DE SARIX CAMARAS IP D/N H.265, H2.64 WDR 5MP EN FORMA DE BALA CON INFRROJO INTEGRADO	UND	2,00	9.238.775,00	18.477.550,00
	ESTRUCTURA C				
10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE GFCI DOBLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG	UND	8,00	170.063,00	1.360.504,00
10.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG	UND	21,00	138.182,00	2.901.822,00

10.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE SENCILLO 220V EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 3#12 AWG	UND	3,00	186.934,00	560.802,00
10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	UND	5,00	159.327,00	796.635,00
10.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	UND	5,00	147.660,00	738.300,00
10.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4" + INTERRUPTOR, CABLE N° 12 AWG	UND	54,00	112.084,00	6.052.536,00
10.7	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA VOZ Y DATOS CAT 6A COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UND	7,00	162.109,00	1.134.763,00
10.8	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CABLE UPT CAT 6ª	UND	150,00	6.729,00	1.009.350,00
10.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT EMT 1 1/2".	ML	528,00	53.723,00	28.365.744,00
10.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT PVC SCH-40 1" SUBTERRANEA PARA INSTALACION DE CABLEADO	ML	815,00	27.912,00	22.748.280,00
10.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA EMERGENCIA ZERO block pendant 600x800 mm 11w. O SIMILAR	UND	14,00	201.368,00	2.819.152,00
10.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA RECTANGULAR PHILLIPS RC400B - 29.5 w O SIMILAR	UND	15,00	290.083,00	4.351.245,00
10.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA PHILLIPS REF. BBP621 GC-AS LED HB, 28w CIRCULAR 1875 lm. O SIMILAR	UND	6,00	182.109,00	1.092.654,00
10.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA HERMETICA 50 W - 6200 lm - 4000 k ref. ATLANTYK 2.0 OPTI LED. O SIMILAR	UND	19,00	280.288,00	5.325.472,00
10.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SENSOR DE DE MOVIMIENTO TIPO PIR	UND	6,00	99.488,00	596.928,00
10.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SENSOR DE HUMO	UND	7,00	276.018,00	1.932.126,00
10.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA 1#12F+1#12N+1#12T AWG, HFFR LS EN TUBERÍA EMT 3/4"	ML	975,00	34.312,00	33.454.200,00
10.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA 1#10F+1#10N+1#10T AWG, HFFR LS EN TUBERÍA EMT 3/4"	ML	745,00	39.413,00	29.362.685,00
10.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 24 CIRCUITOS, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR, Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UND	1,00	801.233,00	801.233,00
10.29	SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR TRIFASICO 3x 125A 10 kV.	UND	1,00	837.667,00	837.667,00
10.36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION Rack PARA COMUNICACIONES, BASTIDOR FIJO DE 19 ", 600mm x 400mm - DOBLE SWITCH PARA 16 PUERTOS CADA UNNO, INCLUYE NVR PARA CONEXIÓN DE 12 CAMARAS	UND	1,00	10.183.955,00	10.183.955,00
10.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UPS 450W ENERGEX O SIMILAR	UND	1,00	609.913,00	609.913,00
10.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR SOLAR BRAVO LED 50W 6310 lm SENSOR 6311 lm MONTADO EN POSTE TIPO 2 COLOR GRIS DE 3.50M REF ANDRUZ G017 GALCO. INCLUYE PANEL DE 15 WP	UND	1,00	2.922.632,00	2.922.632,00
10.39	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA PELCO TIPO BALA, SOPORTE EXTERIOR ANTIROBO REF. SERIE IBP DE SARIX CAMARAS IP D/N H.265, H2.64 WDR 5MP EN FORMA DE BALA CON INFRROJO INTEGRADO	UND	4,00	9.238.775,00	36.955.100,00
	ESTRUCTURA D				
10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE GFCI DOBLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG	UND	4,00	170.063,00	680.252,00

10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	UND	6,00	159.327,00	955.962,00
10.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG.	UND	1,00	147.660,00	147.660,00
10.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4" + INTERRUPTOR, CABLE N° 12 AWG	UND	44,00	112.084,00	4.931.696,00
10.7	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA VOZ Y DATOS CAT 6A COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UND	2,00	162.109,00	324.218,00
10.8	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CABLE UPT CAT 6ª	UND	68,00	6.729,00	457.572,00
10.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT EMT 1 1/2".	ML	35,00	53.723,00	1.880.305,00
10.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT PVC SCH-40 1" SUBTERRANEA PARA INSTALACION DE CABLEADO	ML	405,00	27.912,00	11.304.360,00
10.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA EMERGENCIA ZERO block pendant 600x800 mm 11w. O SIMILAR	UND	6,00	201.368,00	1.208.208,00
10.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA HERMETICA 50 W - 6200 lm - 4000 k ref. ATLANTYK 2.0 OPTI LED. O SIMILAR	UND	37,00	280.288,00	10.370.656,00
10.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA 1#12F+1#12N+1#12T AWG, HFFR LS EN TUBERÍA EMT 3/4"	ML	720,00	34.312,00	24.704.640,00
10.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR SOLAR BRAVO LED 50W 6310 lm SENSOR 6311 lm MONTADO EN POSTE TIPO 2 COLOR GRIS DE 3.50M REF ANDRUZ G017 GALCO. INCLUYE PANEL DE 15 WP	UND	5,00	2.922.632,00	14.613.160,00
10.39	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION CAMARA PELCO TIPO BALA, SOPORTE EXTERIOR ANTIROBO REF. SERIE IBP DE SARIX CAMARAS IP D/N H.265, H2.64 WDR 5MP EN FORMA DE BALA CON INFRROJO INTEGRADO	UND	2,00	9.238.775,00	18.477.550,00
10.40	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION POSTE MAS LUMINARIA GEWISS 4000K 12.5W STREET O3 GWS7030 ALTURA 2.5M	UND	1,00	1.705.666,00	1.705.666,00
10.41	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA PMM-SA1A-730-U-T4FT 120V COOPER LIGHTING 34W 3689 lm INSTALADA EN POSTE REF. GALCO ABACO GO16 DE 2.30M GRIS OSCURO	UND	1,00	2.092.535,00	2.092.535,00
	AREAS COMUNES				
10.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4" + INTERRUPTOR, CABLE N° 12 AWG	UND	7,00	112.084,00	784.588,00
10.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA 1#12F+1#12N+1#12T AWG, HFFR LS EN TUBERÍA EMT 3/4"	ML	175,00	34.312,00	6.004.600,00
10.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA 2#8F+1#8N+1#10T AWG, EN TUBERÍA EMT 1" PARA CIRCUITOS A 220V	ML	85,00	67.952,00	5.775.920,00
10.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA 3#2+#2 AWG	ML	148,00	66.537,00	9.847.476,00
10.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION TRIFASICO AUTROPROTEGIDO DE 30 kVA-DyN5, 60 Hz, 13.2 kV /208/120 VOLTIOS ONAN -INTEMPERIE-HOMOLOGADO -ACCESORIOS DE SUJECION - PROTOCOLO DE PRUEBAS.(DPS PRIMARIOS, INTERRUPTOR AUTOMATICO BAJA TENSION INCORPORADO EN LA CUBA CON PILOTO Y ACCIONAMIENTO EXTERIOR, DPS SECUNDARIOS)	UND	1,00	16.347.645,00	16.347.645,00
10.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION POSTE DE CONCRETO de 12 m. 750 kg. HOMOLOGADO - (Incluye pintura acrilica y grua).	UND	1,00	1.414.879,00	1.414.879,00

10.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON UNA VARILA DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE NO.2AWG (SPAT-1V).	UND	1,00	647.114,00	647.114,00
10.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GENERAL CON OCHO VARILLAS DE COBRE 5/8X2,4M, CABLE No.2/0AWG (SPAT-8V). TIPO S/E	UND	1,00	6.487.709,00	6.487.709,00
10.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DESCARGADORES DE SOBRETENSION (PARARRAYOS) ZnO 10kV / 10kA (juego de tres unidades)	UND	3,00	970.775,00	2.912.325,00
10.26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS 15kV / 100A (juego de tres unidades)	UND	3,00	843.269,00	2.529.807,00
10.27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CONTADOR 3F TRIFASICO 120/208V M DIRECTA	UND	1,00	680.613,00	680.613,00
10.29	SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR TRIFASICO 3x 125A 10 kV.	UND	1,00	837.667,00	837.667,00
10.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 2X40A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UND	3,00	31.859,00	95.577,00
10.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X20A. Calidad Legrand, Siemens, SqareD o superior de marca reconocida y homologada por el CIDET	UND	10,00	15.592,00	155.920,00
10.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE 1X15A. CALIDAD LEGRAND, SIEMENS, SQARED O SUPERIOR DE MARCA RECONOCIDA Y HOMOLOGADA POR EL CIDET	UND	6,00	13.057,00	78.342,00
10.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC ó RIDGID 2".	ML	16,00	110.398,00	1.766.368,00
10.34	CANALIZACION EN DUCTO ELECTRICO PVC 2"	ML	148,00	27.377,00	4.051.796,00
10.35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION PARA LUMINARIAS 0.60*0.60*0.60 m.(INCLUYE, CONCRETO 2500 PSI, MARCO EN ANGULO 1 1/2 X 1 1/2 * 1/8" Y TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 2 * 1/8" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM.)	UND	7,00	498.244,00	3.487.708,00
10.38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR SOLAR BRAVO LED 50W 6310 lm SENSOR 6311 lm MONTADO EN POSTE TIPO 2 COLOR GRIS DE 3.50M REF ANDRUZ G017 GALCO. INCLUYE PANEL DE 15 WP	UND	15,00	2.922.632,00	43.839.480,00
10.41	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION LUMINARIA PMM-SA1A-730-U-T4FT 120V COOPER LIGHTING 34W 3689 lm INSTALADA EN POSTE REF. GALCO ABACO GO16 DE 2.30M GRIS OSCURO	UND	7,00	2.092.535,00	14.647.745,00
10.42	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION PLANTA ELECTRICA DIESEL DE EMERGENCIA (STAND-BY) 21kW NOMINALES, 19Kw EFECTIVOS, TRIFÁSICA.	UND	1,00	43.463.974,00	43.463.974,00
	VALOR CAPITULO				**560.176.256,00**
11	**MAMPOSTERIA**				
11.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 3/8" L=30 cm (Incluye perforación y adhesivo epóxico)	UND	450,00	16.017,00	7.207.650,00
11.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO LISO ARQUITECTONICO BLOQUE 10X20X40 PERFORACION VERTICAL, COLOR OCRE SAN JEO, REVITADO AMBAS CARAS INCLUYE ESCALERILLAS, DOVELAS, GROUTING E HIDROFUGO UNA CARA	M2	402,00	151.620,00	60.951.240,00
11.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO LISO ARQUITECTONICO BLOQUE 14X20X40 PERFORACION VERTICAL, COLOR OCRE SAN JEO, REVITADO AMBAS CARAS INCLUYE ESCALERILLAS, DOVELAS, GROUTING E HIDROFUGO UNA CARA	M2	370,00	163.432,00	60.469.840,00
	VALOR CAPITULO				**128.628.730,00**
12	**ACABADO MUROS**				

12.1	SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION PAÑETE LISO MUROS 1:4 INTERIOR (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	180,50	23.282,00	4.202.401,00
12.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO ACRILTEX	M2	91,20	29.835,00	2.720.952,00
	VALOR CAPITULO				**6.923.353,00**
13	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO, METALICAS Y PREFABRICADAS**				
13.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E=0.10 m	M2	604,12	86.792,00	52.432.609,00
13.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO de 3000 PSI.	M3	30,93	877.438,00	27.136.525,00
13.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DINTEL CONCRETO 3.000 psi 0.15 * 0.20 m. INCLUYE REFUERZO	ML	4,80	65.093,00	312.446,00
13.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGUETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3000 PSI 0.20 x 0.12 m.	ML	345,70	47.262,00	16.338.473,00
13.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFILES TUBULARES ACERO LAMINADOS EN FRIO ASTM A-500 GRADO C (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE)	KG	17.040,54	22.263,00	379.373.543,00
13.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFILES IPE A-36 (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE)	KG	6.825,01	19.254,00	131.408.797,00
13.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 41 HECHO EN OBRA, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS, ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	31,92	766.395,00	24.463.328,00
13.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (Ancho 12cms), CON PINTURA PLASTICO EN FRIO.	ML	94,00	4.922,00	462.668,00
13.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. ACABADO ESTAMPADO TIPO PIZARRA, COLOR GRIS, INCLUYE MOLDE PARA ESTAMPAR TEXTURA Y LINEA GUIA TACTIL, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	340,63	124.872,00	42.535.149,00
13.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL FUNDIDO IN SITU ANCHO = 20 CM H = ENTRE 15 Y 20 CM EN CONCRETO 3000 PSI, CHAFLANADO	ML	155,30	42.212,00	6.555.524,00
13.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMBARCADERO EN CONCRETO UNA CARA A LA VISTA 3000 PSI E= 0,10M ALTURA ENTRE 0,1M Y 1.00M, VIGA EN CONCRETO REFORZADO 0.3 X 0.4.M (INCLUYE FORMALETA, ACERO DE REFUERZO, CASTILLO EN ACERO PARA VIGA, MALLA ELECTROSOLDADA M-335 D =8,00 MM 15 X 15 CM) SEGUN DETALLE	ML	8,00	512.030,00	4.096.240,00
13.16	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PISO EN GRAMOQUIN COLOR GRIS 10X29X43	M2	82,50	133.937,00	11.049.803,00
13.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BORDILLO ANCHO = 8 CM H = 15 CM EN CONCRETO 2500 PSI	ML	83,00	26.082,00	2.164.806,00
13.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DECK EN MADERA PLASTICA 14X2.1CM TIPO ARKOS O SIMILAR + SOPORTE EN ESTRUCTURA METALICA 2"X2"X2MM CANTOS SELLADOS, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, ANTICORROSIVO Y PINTURA. SEGÚN DETALLE	M2	56,10	393.084,00	22.052.012,00
13.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA INTUMESCENTE RETARDANTE AL FUEGO PARA ESTRUCTURA METALICA, PROTECCION MINIMA 30MIN TIPO C-TERM 990 O SIMILAR	M2	649,00	47.652,00	30.926.148,00
	VALOR CAPITULO				**751.308.071,00**
14	**CUBIERTA, CIELO**				
14.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL .22 D/	ML	94,00	83.094,00	7.810.836,00

	0.60 M. (INCLUYE WASH PRIMER + ESMALTE + GANCHO)				
14.2	CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA TIPO SANDWICH ECOROOF ASA 37 UPVC 2.5 MM ARKOS O SIMILAR COLOR BLANCO (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.)	M2	599,50	92.145,00	55.240.928,00
14.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CIELO RASO 6 mm. SUPERBOARD SUSPENDIDO JUNTA PERDIDA (Perfileria Cal. 26) INCLUYE VINILO	M2	62,65	137.278,00	8.600.467,00
	VALOR CAPITULO				**71.652.231,00**
15	**PISOS Y ENCHAPES**				
15.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CERAMICA PISO TRAFICO 5. 40x40cm COLOR GRIS SEGÚN DISEÑO (INCLUYE BOQUILLA.). INCLUYE MORTERO DE PEGA Y/O NIVELACIÓN.	M2	13,00	92.203,00	1.198.639,00
15.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERÁMICA PARED COLOR BLANCO 30x60cm, SEGÚN DISEÑO. INCLUYE BOQUILLA COLOR, WIN, MORTERO DE PEGA Y/O NIVELACIÓN.	M2	93,00	90.731,00	8.437.983,00
15.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ALISTADO PISOS ENDURECIDO Mortero 1:3 e= 0.04 mts ACABADO CON ALLANADORA MECANICA	M2	506,19	53.811,00	27.238.590,00
15.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PISO VINILICO EN ROLLO REF MIPOLAN AMBIANCE GRIS, 2 MM DE ESPESOR, TRAFICO 43, COLOR GRIS, BACTERIOSTATICO, FUNGISTATICO, DE FACIL LIMPIEZA, ANTIDESLIZANTE, SEGÚN DISEÑO INCLUYE RINCONERA Y MEDIA CAÑA (LABORATORIO SALA DE RECUPERACION)	M2	33,00	188.231,00	6.211.623,00
15.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PISO VINILICO CONDUCTIVO EN ROLLO TIPO MEDISTEP, 2 MM DE ESPESOR, TRAFICO 43, COLOR GRIS, BACTERIOSTATICO, FUNGISTATICO, DE FACIL LIMPIEZA, ANTIDESLIZANTE, SEGÚN DISEÑO INCLUYE RINCONERA Y MEDIA CAÑA (QUIROFANO)	M2	11,00	349.892,00	3.848.812,00
	VALOR CAPITULO				**46.935.647,00**
16	**APARATOS SANITARIOS**				
16.1	SUMINISTRO, INSTALACION ESPEJO 4 MM. BISELADO Y SIN MARCO. (INCLUYE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL MURO).	M2	2,52	98.590,00	248.447,00
16.2	CONSTRUCCIÓN POCETA LAVATRAPEROS DE 0.40 X 0.50 M INCLUYE ACABADOS EN ENCHAPE EN CERÁMICA Y GRANO PULIDO	UND	1,00	333.829,00	333.829,00
16.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SANITARIO DE TANQUE BAJO CONSUMO. INCLUYE GRIFERIA	UND	4,00	381.816,00	1.527.264,00
16.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	4,00	187.291,00	749.164,00
16.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA	UND	1,00	114.525,00	114.525,00
	VALOR CAPITULO				**2.973.229,00**
17	**CARPINTERIA ALUMINIO**				
17.1	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS1A	UND	4,00	1.285.725,00	5.142.900,00
17.2	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS1B	UND	1,00	2.162.703,00	2.162.703,00
17.3	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS1C	UND	3,00	2.852.256,00	8.556.768,00
17.4	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS1D	UND	2,00	654.482,00	1.308.964,00
17.5	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS1E	UND	3,00	1.840.834,00	5.522.502,00

17.6	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC CON VIDRIO INCOLORO EN LA CARA INTERIOR SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS2A	UND	2,00	1.466.295,00	2.932.590,00
17.7	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC CON VIDRIO INCOLORO EN LA CARA INTERIOR SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS2B	UND	4,00	2.789.186,00	11.156.744,00
17.8	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC CON VIDRIO INCOLORO EN LA CARA INTERIOR SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS2C	UND	4,00	572.941,00	2.291.764,00
17.9	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION CELOSIA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC CON VIDRIO INCOLORO EN LA CARA INTERIOR SEGÚN CUADRO DE VENTANAS CS2D	UND	10,00	1.428.215,00	14.282.150,00
17.10	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANA MARCO EN ALUMINIO, COLOR ANOLOC Y CELOSIA CON VIDRIO MINIBOREAL SEGÚN CUADRO DE VENTANAS V1	UND	8,00	185.001,00	1.480.008,00
17.11	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANA PISO A TECHO ENALUMINIO COLOR ANOLOC , VIDIROS DE SEGURIDAD INCOLORO Y OPALIZADO SEGÚN CUADRO DE VENTANAS V2A	UND	10,00	2.788.048,00	27.880.480,00
17.12	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANA PISO A TECHO ENALUMINIO COLOR ANOLOC , VIDIROS DE SEGURIDAD INCOLORO Y OPALIZADO SEGÚN CUADRO DE VENTANAS V2B	UND	1,00	2.252.548,00	2.252.548,00
17.13	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANERIA PISO A TECHO EN ALUMINO COLOR ANOLOC, VIDRIOS DE SEGURIDAD Y PUERTA PIVOTADA SEGÚN CUADRO DE VENTANAS V3A	UND	1,00	5.197.746,00	5.197.746,00
17.14	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANERIA PISO A TECHO EN ALUMINO COLOR ANOLOC, VIDRIOS DE SEGURIDAD Y PUERTA PIVOTADA SEGÚN CUADRO DE VENTANAS V3B	UND	2,00	3.864.377,00	7.728.754,00
17.15	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANERIA PISO A TECHO EN ALUMINO COLOR ANOLOC, VIDRIOS DE SEGURIDAD Y PUERTA PIVOTADA SEGÚN CUADRO DE VENTANAS V3C	UND	1,00	2.185.055,00	2.185.055,00
17.16	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA EN ALUMINO COLOR ANOLOC, UNA HOJA BATIENTE, CELOSIA SUPERIOR EN ALUMINO COLOR ANOLOC Y CERRADURA TIPO MANIJA SEGÚN CUADRO DE PUERTAS P1A	UND	2,00	876.055,00	1.752.110,00
17.17	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA EN ALUMINO COLOR ANOLOC, UNA HOJA BATIENTE, CELOSIA SUPERIOR EN ALUMINO COLOR ANOLOC Y CERRADURA TIPO MANIJA SEGÚN CUADRO DE PUERTAS P1B	UND	3,00	1.000.384,00	3.001.152,00
17.18	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA EN ALUMINO COLOR ANOLOC, UNA HOJA BATIENTE, CELOSIA SUPERIOR EN ALUMINO COLOR ANOLOC Y CERRADURA TIPO MANIJA SEGÚN CUADRO DE PUERTAS P1C	UND	10,00	1.124.713,00	11.247.130,00
17.19	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO COLOR ANOLOC UNA HOJA CORREDIZA Y CERRADURA TIPO ALDABA SEGÚN CUADRO DE PUERTAS P2A	UND	24,00	495.255,00	11.886.120,00
17.20	SUMINSITRO, TRANSPORTE E INSTALACION MARQUESINA CON VIDRIO LAMINADO 3+3 CRUDO Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE SEGÚN DETALLE M1	UND	1,00	42.066.658,00	42.066.658,00
	VALOR CAPITULO				**170.034.846,00**
18	**CARPINTERIA METALICA - CERRAMIENTO**				
18.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 ALTURA CERRAMIENTO 2,50M INCLUYE (ÁNGULO + PARAL EN TUBO A.N 2" + VIGA EN CONCRETO REFORZADO 0.3 X 0.4. + ACERO DE REFUERZO + PILOTE) PINTADO CON	ML	151,50	498.486,00	75.520.629,00

	ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR NEGRO, SEGUN DETALLE				
18.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN TUBO RECTANGULAR 100X40X2 + HORIZONTAL EN TUBO CUADRADO DE 100X100X2 ALTURA CERRAMIENTO 2,40M INCLUYE (VIGA EN CONCRETO REFORZADO 0.3 X 0.4. + ACERO DE REFUERZO + PILOTE) PINTADO CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR NEGRO, SEGUN DETALLE	ML	117,00	966.961,00	113.134.437,00
18.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA EMBARCADERO, PARAL EN TUBERÍA 2"X2.5MM", CINCO HILOS HORIZONTALES EN TUBERIA 1 1/2"X1.9MM . ANCLADO AL PISO CON PLATINA DE 2 1/2"X3/8" CADA 1.50M. INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR NEGRO, PERNOS DE ANCLAJE DE 1/2", H=1,70M	ML	17,00	283.283,00	4.815.811,00
18.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PANELES PUNZONADOS SEGÚN DISEÑO EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18, ACABADO EN PINTURA EN POLVO ELECTROESTÁTICA HORNEADA TIPO POLIÉSTER PARA EXTERIORES COLOR SEGUN DISEÑO. MODULO 5.21X2.30M (INCLUYE ESTRUCTURA, SOPORTE, TORNILLERIA)	M2	47,93	922.147,00	44.200.350,00
18.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO PARA CANILES: REFUERZO EN TUBO RECTANGULAR DE 50"X25"X1.2MM + VERTICAL EN TUBO CUADRADO DE 1"X1"X1.2MM CADA 0.15M +FALLEBA +PORTACANDAO, ANCHO 1.66M, ALTURA 2,50M, PINTADO CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR NEGRO, SEGUN DETALLE	UND	48,00	572.209,00	27.466.032,00
18.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO PARA ESTABLO: REFUERZO EN TUBO RECTANGULAR DE 50"X25"X1.2MM + VERTICAL EN TUBO CUADRADO DE 1"X1"X1.2MM CADA 0.15M +FALLEBA +PORTACANDAO, ANCHO 4.50M, ALTURA 2,0M, PINTADO CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR NEGRO, SEGUN DETALLE	UND	5,00	1.183.132,00	5.915.660,00
	VALOR CAPITULO				**271.052.919,00**
19	**PAISAJISMO Y MOBILIARIO**				
19.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PAPELERA EN CONCRETO PULIDO, IGUAL O SIMILAR A: TIPO KÖNKRETUS REFERENCIA: PAPELERA FLIM 0.50.0.73X0.94M. (220 KG/UN)	UND	3,00	2.427.006,00	7.281.018,00
19.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BANCA EN CONCRETO PULIDO, IGUAL O SIMILAR A: TIPO KÖNKRETUS REFERENCIA: BANCA DOBBELT MODULO A CON ESPALDAR. 1,80X0,45X0,79M. (522KG/UN)	UND	3,00	2.305.786,00	6.917.358,00
19.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BANCA EN CONCRETO PULIDO, IGUAL O SIMILAR A: TIPO KÖNKRETUS REFERENCIA: BANCA MC 1,93x0,54x0,47M. (497KG/UN)	UND	3,00	2.669.128,00	8.007.384,00
19.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARBOL DE MEDIANO PORTE H=1,50M	UND	16,00	138.785,00	2.220.560,00
19.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARBOL DE PEQUEÑO PORTE H=1,50M	UND	22,00	103.545,00	2.277.990,00
19.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION JARDINES EXTERIORES (INCLUYE PLANTAS ORNAMENTALES, TIERRA NEGRA Y EMPRADIZACIÓN).	M2	190,00	70.917,00	13.474.230,00
19.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BICIPARQUEADERO TRIANGULAR, EN CONCRETO PULIDO, IGUAL O SIMILAR A: TIPO KÖNKRETUS REFERENCIA: MC 60°. 0,69 M X 0,8 M. (41 KG/UN). INCLUYE ANCLAJE MEDIANTE FUNDACIÓN	UND	10,00	687.918,00	6.879.180,00
	VALOR CAPITULO				**47.057.720,00**

	SUBTOTAL ALBERGUE				**2.492.309.440,00**
	A.I.U		**31,00%**		**772.615.926,00**
	COSTO TOTAL ALBERGUE				**3.264.925.366,00**
2	**PISTA BOMBEROS**				
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**PRELIMINARES**				
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	1.700,00	12.445,00	21.156.500,00
1,02	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.20 M	M2	1.700,00	1.859,00	3.160.300,00
	VALOR CAPITULO				**24.316.800,00**
2	**EXCAVACIONES**				
2,01	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	89,50	61.761,00	5.527.610,00
2,02	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	12,70	77.538,00	984.733,00
	VALOR CAPITULO				**6.512.343,00**
3	**CIMENTACION**				
3,01	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	34,57	792.814,00	27.407.580,00
3,02	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI	M3	33,87	741.545,00	25.116.129,00
3,03	DADOS EN CONCRETO 3500PSI	M3	2,83	720.536,00	2.039.117,00
3,04	COLUMNAS 3500 PSI	M3	4,23	1.017.849,00	4.305.501,00
3,05	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	8,98	387.382,00	3.478.690,00
3,06	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	10.051,75	7.163,00	72.000.697,00
	VALOR CAPITULO				**134.347.714,00**
4	**CONCRETO**				
4,01	CONCRETO 3500 PSI	M3	14,28	448.860,00	6.409.721,00
	VALOR CAPITULO				**6.409.721,00**
5	**CERRAMIENTO**				
5,01	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	M2	526,32	140.601,00	74.001.118,00
5,02	CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS ,VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA.CONTEMPLA TAMBIEN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE	KG	639,76	19.667,00	12.582.160,00
	VALOR CAPITULO				**86.583.278,00**
6	**ELECTRICO**				
6,01	LUMINARIA SOLAR (incluye poste de 4 metros pintado, batería, luminarias y panel solar)	UND	7,00	5.042.017,09	35.294.120,00
6,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENERGIA SOLAR INCLUYE PANELES SOLARES, BATERIAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UND	4,00	33.124.036,00	132.496.144,00
	VALOR CAPITULO				**167.790.264,00**
7	**RELLENOS**				
7,01	AFIRMADO (NORMA INVIAS 311)	M3	12,40	74.707,00	926.367,00
	VALOR CAPITULO				**926.367,00**
8	**ESTRUCTURA DE VIA**				
8,01	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	330,22	25.581,00	8.447.358,00
8,02	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	203,00	121.282,00	24.620.246,00

8,03	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	154,00	116.048,00	17.871.392,00
8,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE TIPO C RECICLADA CON CONCRETO	M³	115,50	140.045,00	16.175.198,00
8,05	SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTADA DE ABSE GRANULAR TIPO BG-2 ESTABILIZADA CON CEMENTO 20 KG/CM²	M³	77,00	228.131,00	17.566.087,00
8,06	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	M3	57,75	6.880,00	397.320,00
	VALOR CAPITULO				**85.077.601,00**
9	**ACOMETIDA**				
9,01	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	202,80	25.581,00	5.187.827,00
9,02	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	104,00	61.607,00	6.407.128,00
9,03	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UND	6,00	432.120,00	2.592.720,00
9,04	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	104,00	11.376,00	1.183.104,00
9,05	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M	UND	2,00	299.398,00	598.796,00
9,06	ENTIBADO TIPO 1 (1/7 UTILIZACIONES)	M2	420,00	15.008,00	6.303.360,00
9,07	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	52,42	120.388,00	6.310.739,00
9,08	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	87,36	70.416,00	6.151.542,00
9,09	RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA"	M3	34,94	81.548,00	2.849.287,00
9,1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	0,18	387.382,00	69.729,00
	VALOR CAPITULO				**37.654.232,00**
	SUB TOTAL PISTA BOMBEROS				**549.618.320,00**
	ADMINISTRACION		**31,00%**		**170.381.679,00**
	COSTO TOTAL PISTA BOMBEROS				**719.999.999,00**
	COSTO TOTAL ALBERGUE				**3.264.925.366,00**
	COSTO TOTAL PISTA BOMBEROS				**719.999.999,00**
	COSTO TOTAL PROYECTO				**3.984.925.365,00**

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS

El presente proceso se adjudicará por el total del presupuesto.

El presupuesto oficial total estimado es **TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES, NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON CERO CENTAVOS** ($ 3.984´925.365,00) incluido IVA (si aplica) y todos los costos directos e indirectos asociados al contrato.

La propuesta económica del oferente a quién se le adjudique el proceso, debe estar acorde a los valores del análisis del sector, debe tener en cuenta el precio promedio sin sobrepasar los precios techo de cada artículo, de tal forma que será rechazada la oferta que sobrepase los precios techo (o precios promedio) unitarios establecidos por la entidad para cada ítem.

6. RESULTADO DEL ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LAS CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

6.1. VALOR

El contrato que llegare a resultar del proceso resultante se adjudicará por el total del presupuesto, es decir, tendrá un valor por la suma **TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES, NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON CERO CENTAVOS, MONEDA CORRIENTE ($ 3.984´925.365,00)** incluido IVA (si aplica) y todos los costos directos e indirectos asociados al contrato.

Dicho valor será cubierto con cargo al presupuesto de inversión de acuerdo con los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal: No. 2023002501 de Fecha: 01/06/2023, No. 2023002502 de Fecha: 01/06/2023, No. 2023002503 de Fecha: 01/06/2023, expedidos por la Secretaria de Hacienda Municipal.

6.2. PLAZO

El plazo de ejecución del presente contrato será de CUATRO (04) meses. Sin superar el 31 de diciembre de 2023.

6.3. FORMA DE PAGO

Para el presente proceso se considera anticipo del 30% ($1.195´477.609,50). Los pagos se harán mediante pagos parciales de obra sin que sumados excedan el 90%, del valor total del contrato. El saldo restante del valor realmente ejecutado del contrato (10,00%), se cancelará a la suscripción del acta de liquidación final, que será firmada por el supervisor del contrato y el contratista de la obra de acuerdo a las cantidades realmente ejecutadas.

El municipio de Mosquera, como requisito previo para autorizar los pagos del contrato, solicita al contratista allegar todos los documentos necesarios y contar con el visto bueno del Supervisor que se designe para el contrato.

Para el pago EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la Ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión, ARP y Parafiscales.

Los pagos a los cuales está obligado el Municipio se realizarán una vez verificado los requisitos a que haya lugar, entre ellos pagos de seguridad social, pago de estampillas, cuando a ellos haya lugar, etc., todo lo cual deberá constar expresamente en el acta de recibo. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del Municipio.

El contratista autoriza al Municipio, para que, por conducto de la Secretaría de Hacienda, efectúe de los desembolsos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes Municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

7. ANÁLISIS PARA LA LIMITACIÓN DE CONVOCATORIA A MIPYMES

El artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 “Ley de Emprendimiento” establece que, con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.

La Secretaría Técnica Permanente de los Consejos Superior de Microempresa y de PYMES, en su último informe trimestral enero-marzo de 2020, https://www.mipymes.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=553c7ffd-dbfd-482b-9611-24a5eb96a87d, informó lo siguiente:

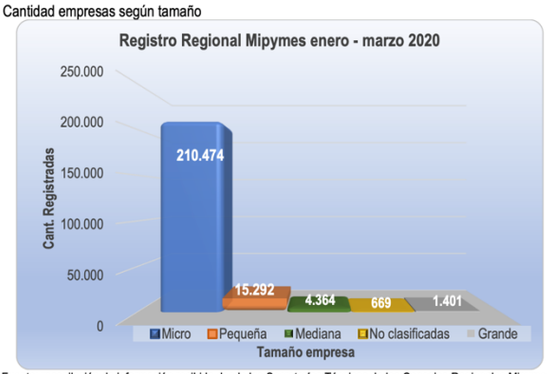
> “[…] De la información consolidada suministrada por algunas regiones, se tiene un total de 232.200 unidades productivas nuevas. Las Mipymes suman 230.130 empresas, equivalente al 99% del total, distribuidas así: Micro 91%, Pequeña 7% y Mediana 2%, porcentaje idéntico al registrado en al menos el último trimestre de 2019. La distribución de empresas por tamaño/departamento, se puede ver en la tabla 5 y gráfico 8.[…]

Tabla 5. Cantidad de empresas según tamaño y registros recibidos .

	Tamaño empresa					
DEPARTAMENTO	Micro	Pequeña	Mediana	No clasificadas	Grande	Total
Amazonas	Info pendiente					
Antioquia	191.026	15.136	4.334	0	1.399	211.895
Atlántico	514	8	0	0	0	522
Bogotá- Cundinamarca	Info pendiente					
Bolívar	Info pendiente					
Boyacá	229	0	0	0	0	229
Caldas	293	4	0	0	0	297
Casanare	1.008	4	0	0	0	1.012
Cauca	21	1	0	0	0	22
Cesar	2.435	1	0	0	0	2.436
Córdoba	2.875	42	18	0	2	2.937
Guajira	402	2	0	281	0	685
Huila	Info pendiente					
Magdalena	4.477	36	8	0	0	4.521
Meta	1.765	7	0	0	0	1.772
Norte de Santander	53	0	0	183	0	236
Putumayo	202	3	0	0	0	205
Quindío	Info pendiente					0
Risaralda	2.976	28	4	112	0	3.120
Santader	1.041	5	0	1	0	1.047
Sucre	327	6	0	2	0	335
Tolima	719	9	0	0	0	728
Vichada	111	0	0	90	0	201
Totales	210.474	15.292	4.364	669	1.401	232.200

Fuente: recopilación de información recibida desde las Secretarías Técnicas de los Consejos Regionales Mipymes.

Gráfico 8. Cantidad empresas según tamaño



Fuente: recopilación de información recibida desde las Secretarías Técnicas de los Consejos Regionales Mipymes.

El artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, establece que las Entidades Estatales deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

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

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

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

Así, teniendo en cuenta que el valor estimado de la futura contratación objeto del presente estudio equivale a **TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES, NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON CERO CENTAVOS ($ 3.984´925.365,00)** cifra mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, NO SE CUMPLE el requisito Nº 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 para la limitación de la convocatoria a MiPymes, y por tanto, no será limitada a MiPymes.

8. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LAS MIPYME, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, que establece para los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, el deber de incluir condiciones habilitantes diferenciales para beneficiar e incentivar las MIPYMES los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, la Entidad considera viable y necesario exigir como requisitos habilitantes para el proceso, los siguientes:

INDICADOR	PARÁMETRO EXIGIDO MÍNIMOS (números enteros)	INDICADOR DIFERENCIAL EXIGIDO PARA MIPYMES Y EMPRESAS EMPRENDIMIENTO DE MUJERES	FORMULA POSTULANTE INDIVIDUAL	FORMULA POSTULANTE PLURAL
	CAPACIDAD FINANCIERA			
Índice de Liquidez	LIQ ≥ 2,22	LIQ ≥ 2,00	$LIQ = \frac{AC}{PC}$	$\frac{\sum(AC_i \text{ x } \%I)}{\sum(PC_i \text{ x } \%I)}$
Nivel de Endeudamiento	NE ≤ 0,51	NE ≤ 0,70	$NE = \frac{PT}{AT}$	$\frac{\sum(PT_i \text{ x } \%I)}{\sum(AT_i \text{ x } \%I)}$
Razón de Cobertura de Intereses	RCI ≥ 3,16	RCI ≥ 2,5	$RCI = \frac{UO}{GI}$	$\frac{\sum(UO_i \text{ x } \%I)}{\sum(GI_i \text{ x } \%I)}$
Capital de trabajo	C.T. ≥ 100% DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL EXPRESADO EN SMMLV	C.T. ≥ 100% DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL EXPRESADO EN SMMLV	$C.T. = AC - PC$	$\sum_{i=1}^{n} Indicador_i$
	CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			
Rentabilidad del Patrimonio	RP ≥ 0,10	RP ≥ 0,09	$RP = \frac{UO}{P}$	$\frac{\sum(UO_i \text{ x } \%I)}{\sum(P_i \text{ x } \%I)}$
Rentabilidad del Activo	RA ≥ 0,04	RA ≥ 0,03	$RA = \frac{UO}{AT}$	$\frac{\sum(UO_i \text{ x } \%I)}{\sum(AT_i \text{ x } \%I)}$

9. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

La Ley 816 de 2003 “por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a Través de la Contratación Pública”, estableció que las entidades de la administración pública que, de acuerdo con el régimen jurídico de contratación que le sea aplicable, deban seleccionar a sus contratistas a través de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o mediante cualquier modalidad contractual, excepto aquellas en que la ley no obligue a solicitar más de una propuesta, adoptarán criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional.

Por su parte, el Decreto 680 de 2021, modificó parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto número 1082 de 2015, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública, y definió:

> *"Servicios Nacionales. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, un servicio es colombiano si además de ser prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, usa los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio que será objeto del Proceso de Contratación o vinculen el porcentaje mínimo de personal colombiano según corresponda.*
>
> *En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.*

Los extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podrán definir en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o cual quiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista".

A su vez, en cuanto al puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios, estableció que la Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2º de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable, teniendo en cuenta que:

"En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación; 2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y 3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto número 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

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

La Entidad Estatal documentará este análisis y dejará constancia en los Documentos del Proceso".

Por lo anterior, en el presente análisis se respondieron los siguientes cuestionamientos:

CUESTIONAMIENTOS ESTRATÉGICOS	RESPONDA SI O NO
¿La necesidad es un servicio que requiere bienes para su ejecución?	SI
¿El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación es relevante o importante?	NO
¿Los bienes se encuentran en el Registro de Productores de Bienes Nacionales?	NO

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes nacionales o extranjeros otorguen a la industria nacional, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 2 de la Ley 816 de 2003, se deberán atender a las siguientes reglas: Son servicios de origen nacional aquéllos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia, para efectos de lo anterior y con el fin de asignar puntaje por concepto de apoyo a la industria Nacional, los proponentes acreditaran este aspecto de la siguiente forma:

a) personas jurídicas se tendrá en cuenta el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio.
b) Para el caso de personas naturales colombianas la nacionalidad se acreditará con la cedula, para lo cual el proponente debe adjuntar este documento.
c) Para el caso de residentes en Colombia se deberá aportar visa de residente expedida por la entidad competente.

Así mismo se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional para lo cual se deberá tener en cuenta el numeral "ACUERDOS COMERCIALES ", establecidos. También se concederá trato Nacional, a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad.

Para efectos de obtener el puntaje por trato nacional por reciprocidad, los proponentes deberán allegar certificación expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores en la cual se acredite que los oferentes, Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en el Estado del cual hace parte el oferente. Dicha certificación no podrá superar dos años contados a partir de la fecha de expedición de la misma. Teniendo en cuenta las anteriores reglas, la ALCALDÍA DE MOSQUERA asignará el siguiente puntaje

FACTOR	PUNTAJE
Los Proponentes o Proponentes Plurales que tengan nacionalidad colombiana o los extranjeros que hayan aportado el documento establecido en los Pliegos de Condiciones.	10
Para el caso de proponentes plurales compuestos por personas que cuentan con trato nacional y por personas que no cuentan contrato nacional	5
Los Proponentes o Proponentes Plurales cuya composición es totalmente de origen extranjero que no cuenten con el documento establecido en estos Pliegos Pliego condiciones	0

10. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación" de Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis del riesgo, el cual se encuentra plasmado en documento anexo.

Finalmente, los aspectos anteriormente relacionados abordan suficientemente el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de conformidad con lo reglado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y en armonía con los principios de legalidad en la etapa que precede en la formación del contrato, así como el principio de economía y el deber de planeación consagrado en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

(Original Firmado)
Líder de la Necesidad de Contratación
Nombre: MANUEL FERNANDO GARCÍA SUÁREZ.
Cargo: SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS.

Elaboro: ARQCAR.