

ESTUDIO DE SECTOR

**OBJETO: “ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD Y
FACTIBILIDAD DE UNA PLANTA SOLAR
FOTOVOLTAICA DE 10 MW CON CONEXIÓN AL
SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL EN EL
MUNICIPIO DE CIMITARRA - SANTANDER”**

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE
SANTANDER S.A. E.S.P. – ESANT S.A. E.S.P**

SEPTIEMBRE 2024

I. INTRODUCCIÓN

Con la expedición de la Ley 1715 de 2014, el Gobierno Nacional estableció como objetivo la integración de las fuentes no convencionales al sistema energético Nacional. Dentro de las políticas establecidas en dicha norma, se viabilizó la entrega de excedentes de autogeneración, con el fin de promover esta actividad, así como la generación distribuida.

Colombia gracias a su ubicación geográfica y sus características climáticas tiene todas las condiciones para desarrollar diferentes proyectos de energías renovables o alternativas a lo largo de todo su territorio; el departamento de Santander ha mostrado un progreso general de su economía que le ha permitido convertirse en una de las regiones más dinámicas del país, presentando varios focos de desarrollo que impulsan el crecimiento y el bienestar general de la población.

El presente documento muestra el resultado de un estudio de viabilidad para caracterizar el sector de energía eléctrica, lo anterior con el objeto de establecer un marco de referencia uniforme que permita establecer los requisitos habilitantes de los procesos de contratación adelantados por la ESANT S.A E.S.P.

ALTERNATIVAS PARA SATISFACER LA NECESIDAD

El Decreto Reglamentario 1082 de 2015, establece en su Capítulo 2 "Disposiciones Especiales Del Sistema De Compras y Contratación Pública", Sección 1 "Modalidades de Selección", cinco modalidades para la contratación en entidades estatales, las cuales son: Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y Mínima Cuantía.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, establece textualmente: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, 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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."

Igualmente se toman en cuenta los lineamientos establecidos en la "Guía para la elaboración de estudios de Sector", que tiene por objeto, entre otras cosas, ser una guía para elaborar los Estudios del Sector tomando como base el objeto del Proceso de Contratación y para su análisis, creada por la Entidad Colombiana Compra Eficiente, de la siguiente forma:

II. ASPECTOS GENERALES

La ESANT S.A. E.S.P. como Empresa de Servicios Públicos y comercializador de energía eléctrica en el mercado mayorista, pretende volcar sus esfuerzos y alinear sus estrategias comerciales con el desarrollo de proyectos de Autogeneración y Generación con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable – FNCER y venta de energías limpias, lo anterior en alineación con el Plan Nacional de Desarrollo Ley 2294 del 19 de mayo de 2023 y con el Plan de Desarrollo Departamental "Es tiempo de Santander" 2024 – 2027.

El Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 está compuesto por cinco grandes transformaciones: Derecho

Humano a la Alimentación, Ordenamiento del territorio alrededor del agua, Seguridad Humana, Convergencia regional y Economía productiva para la vida y lucha contra el cambio climático. Dentro de esta última transformación, se estableció como uno de sus objetivos el Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna, incorporando el siguiente indicador de seguimiento con una meta específica:

- Capacidad en operación comercial de generación eléctrica, a partir de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER). El país agregará 2.000 MW de capacidad en operación comercial de generación eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable

Dentro de los ejes estratégicos para el Desarrollo de Santander incorporados en el Plan Departamental de Desarrollo se involucró el EJE DE SOSTENIBILIDAD, en el cual, el sector de Minas y Energía tiene asociado el Programa: Consolidación productiva del sector de energía eléctrica (2102) alineado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS "Energía Asequible y No Contaminante" y en el que, entre otros, se definieron las siguientes Metas de Producto:

- Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas (Número de unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas (meta 200 Unidades))
- Central de generación fotovoltaica construida a través de granjas solares en el departamento de Santander. (Número de central de generación fotovoltaica construida (meta una (1)).

Los objetivos estratégicos trazados por la ESANT SA ESP para el año 2031, están totalmente armonizados con el Plan de Desarrollo Departamental "Es tiempo de Santander" 2024 – 2027 y dada su calidad de empresa de servicios públicos en la que la participación accionaria del Departamento de Santander es de 141.600 acciones suscritas y pagadas según la escritura pública 1024 de 2023, la misma juega un papel fundamental en el logro de los objetivos establecidos para la Nación, nuestro Departamento y Empresa.

Para cumplir con los objetivos consignados en las bases de los Planes de Desarrollo expuestos en relación con el aprovechamiento de nuevos recursos que complementen, diversifiquen y hagan más resiliente la matriz energética, Colombia requiere aprovechar sus abundantes y diversos recursos de energía renovable, así como hacer mejoras en eficiencia energética (EE), con miras a reducir la vulnerabilidad al cambio climático.

Para esto, es necesario fomentar la inversión en proyectos con fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER), lo cual, a su vez, precisa de instrumentos financieros que permitan mitigar el riesgo al que están expuestos en sus diferentes etapas. La finalidad de estos instrumentos es respaldar parcialmente a los inversionistas para que puedan acceder al financiamiento en condiciones competitivas y de mercado en el sistema financiero.

En los últimos quince años se han desarrollado lineamientos de política ambiental y energética tendientes a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), a través del uso racional y eficiente de la energía eléctrica. De esta manera, se han establecido principios e incentivos para permitir la adopción de programas de EE y energía renovable, y la promoción de la diversificación de la matriz energética en el país.

En materia normativa, la Ley 697 de 2014 declaró asunto de interés social, público y de conveniencia nacional el uso racional y eficiente de la energía. En virtud de esta misma ley, atendiendo los lineamientos generales desarrollados por el Ministerio de Minas y Energía estableció el Programa para el uso racional y eficiente de

energía y fuentes no convencionales (Proure). Este programa se orientó a la disminución de la intensidad y mejoramiento de la EE de los sectores de consumo y a la promoción de las FNCER, en función de la definición de metas de ahorro energético y de participación de las fuentes y tecnologías no convencionales en la canasta energética del país.

Para esto, el Gobierno nacional adoptó mediante la Resolución 40156 de 2022, MINMINAS, adopta el Plan de Acción Indicativo -PAI 2022-2030 para el desarrollo del Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía – PROURE, en el cual en el artículo 3 se definen Potenciales de reducción del consumo de energía y emisiones por sectores, así: residencial 3,11%; transporte 4%, terciario 0,78%, industrial 1,52%, termoeléctrico 0,15%, hidrocarburos, 0,16%, minería 0,07%, edificaciones 0,23%, almacenamiento 0,01% y distritos térmicos 0,002%.¹

Tabla 1. Potenciales de reducción del consumo de energía y emisiones por sectores 2022-2030

Sector	Ahorro potencial (PJ)	Meta de ahorro (%)	Emisiones evitadas (MTonCO2)
Residencial	523,07	3,11%	8,23
Transporte	673,33	4,00%	50,33
Terciario	131,71	0,78%	6,25
Industrial	256,36	1,52%	14,12
Termoeléctrico	25,46	0,15%	1,89
Hidrocarburos	27,67	0,16%	1,66
Minería	11,46	0,07%	0,77
Edificaciones	38,08	0,23%	1,75
Almacenamiento	1,05	0,01%	0,003
Distritos térmicos	0,35	0,002%	0,008
Totales	1698	10%	85,02

Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)

GREMIOS Y ASOCIACIONES DEL SECTOR ENERGETICO

Los gremios y asociaciones del sector transporte, son grupos conformados por personas naturales o jurídicas que participan de manera activa y directa en el mismos. La siguiente tabla presenta el "Directorio de Agremiaciones y Asociaciones" relacionadas con el sector Minero Energético.

¹ Resolución 40156 del 29 de abril de 2022 emitida por el Ministerio de Minas y Energía – Colombia. Artículo 3, tabla 1 "Potenciales de reducción del consumo de energía y emisiones por sectores"

Tabla 2. Directorio de Asociaciones y Agremiaciones relacionadas con el sector minero-energético

SIGLAS	ASOCIACIÓN O AGREMIACIÓN
ACIEM	Asociación Colombiana de Ingenieros
ACIPET	Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos
ACM	Asociación Colombiana de Minería
ACOLGEN	Asociación Colombiana de Generadoras de Energía Eléctrica
ACP	Asociación Colombiana de Petróleo
ADEMINAS	Asociación de Ingenieros Egresados de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional
AGREMIAS	Asociación Gremial Colombiana de Comercializadores de Gas
ANAFALCO	Asociación Nacional de Fabricantes de Ladrillo
ANDEG	Asociación Nacional de Empresas Generadoras
ANDESCO	Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones
AND	Asociación nacional de Empresarios de Colombia
ASOCCODIS	Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica
ASOCRETO	Asociación Colombiana de Productores de Concreto
ASOENERGIA	Asociación Colombiana de Grandes Consumidores de Energía Industriales y Comerciales
ASOGRAVAS	Asociación colombiana de Productores de Agregados Pétreos
CANPETROL	Cámara Colombiana de Bienes y Servicios Petroleros
CCENERGIA	Cámara Colombiana de Energía
CIDET	Corporación de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico
CNO	Consejo Nacional de Operación
CNO GAS	Consejo Nacional de Operación Gas
CONTE	Consejo Nacional de Técnicos Electricistas
COPRIA	Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
CPIP	Consejo Profesional de Ingeniería de Petróleos
FEDEBIOCOMBUSTIBLES	Federación Nacional de Combustibles de Colombia
FEDECUNDI	Federación de productores de carbón de Cundinamarca
FEDESMERALDAS	Federación Nacional de Esmeraldas de Colombia
FEDERALMA	Federación Nacional de Cultivadores de Aceite de Palma
FENALCARBÓN	Federación Nacional de Productores de Carbón
FENALTEC	Federación Nacional de Profesionales Técnicos Electricistas
FENIPETROLEO	Ferri petróleos Nacional
GASNOVA	Unión de Empresas Colombianas de Gas Propano
NATURGAS	Asociación Colombiana de Gas Natural
ACEXPLO	Asociación Colombiana de Exploración

Fuente: Ministerio de minas y energía

El sector eléctrico colombiano está constituido por todas las empresas que a nivel nacional se dedican a las distintas actividades relacionadas con la generación, distribución, transporte y comercialización de la energía eléctrica tanto dentro como fuera de Colombia, así como de aquellas compañías dedicadas a la fabricación y comercialización de bienes o suministros, o prestación de servicios conexos a la energía.

Este sector está integrado por empresas heterogéneas, de capital público y privado, catalogadas desde pequeñas y medianas hasta grandes según el monto de sus activos, ubicadas en distintas áreas geográficas del territorio colombiano, que componen un sector dinámico, del cual dependen sin excepción alguna las demás actividades económicas en Colombia, o también, porque no, de varias empresas o regiones fuera de Colombia. Es integrado por las empresas generadoras, transportadoras, distribuidoras y comercializadoras de la energía, así como las compañías encargadas del suministro de bienes conexos, tales como cables y conductores; piezas eléctricas y carcasas, tubería metálica y PVC; productos intermedios destinados a formar parte de un sistema completo como son: transformadores, motores, generadores, baterías y acumuladores, equipos de iluminación, equipos de protección y control y los productos finales de la cadena constituidos por la maquinaria y equipos para suplir las necesidades domésticas, comerciales e industriales directamente relacionados con el consumo de la energía eléctrica.

El crecimiento de las energías renovables queda reflejado en las estadísticas aportadas anualmente por

la Agencia Internacional de la Energía (AIE): Según las previsiones de la AIE, la participación de las renovables en el suministro eléctrico global pasará del 26% en 2018 al 44% en 2040, y proporcionarán 2/3 del incremento de demanda eléctrica registrado en ese período, principalmente a través de las tecnologías eólica y fotovoltaica

Un sistema fotovoltaico es una instalación la cual proporciona energía eléctrica por medio de módulos fotovoltaicos, estos módulos transforman la emisión de rayos solares en energía eléctrica reemplazando la energía convencional utilizada. La luz solar contiene partículas energéticas, llamadas fotones, estos poseen otras energías las cuales corresponden a diferentes longitudes de onda del espectro en la radiación solar.

La energía solar fotovoltaica es una energía limpia que contribuye a la no contaminación del medio ambiente, ya que los sistemas fotovoltaicos no generan CO₂, (al generar 20kW con energía solar se evita la emisión de 10kg de CO₂ por año). Contribuye a la mitigación del cambio climático y disminución del efecto invernadero. El sistema fotovoltaico tiene como fuente de captación el sol, siendo esta irradiación suficiente para la implementación de sistemas solares fotovoltaicos que reemplacen la energía convencional utilizada.

Con la expedición de la Ley 1715 de 2014 el Gobierno Nacional estableció como objetivo la integración de las fuentes no convencionales al sistema energético nacional. Dentro de las políticas establecidas en dicha norma. Se viabilizó la entrega de excedentes de autogeneración, con el fin de promover esta actividad, así como la generación distribuida.

La comisión estableció la regulación aplicable a los auto generadores a gran escala mediante la Resolución CREG 024 de 2015 y propuso en la Resolución CREG 121 de 2017 las reglas aplicables a la autogeneración a pequeña escala y la generación distribuida.

En el documento CREG 066 de 2017 que acompaña la propuesta contenida en la Resolución CREG 121 de 2017 se reseñan los principales antecedentes sobre la autogeneración a pequeña escala. Mediante la Resolución MME 400072 de 2018 se establecen los mecanismos para implementar la infraestructura de medición avanzada en el servicio público de energía eléctrica.

La tecnología que utilizan los sistemas fotovoltaicos se encuentra fuertemente avanzada, siendo esta la base de la industria electrónica, el desarrollo de estas celdas se evidencia cada vez más, existen diversos sistemas fotovoltaicos divididos en dos categorías que son, los sistemas aislados que constan del bombeo de agua y monitoreo y el sistema interconectado.

IMPORTANCIA DEL SECTOR ENERGETICO

El sector de la energía eléctrica es uno de los dinamos del crecimiento económico del país ya que permite desarrollar las diversas actividades cotidianas beneficiando tanto a hogares como empresas por tanto el mejoramiento de sus servicios, así como la constante evolución de sus fuentes de generación impulsa toda la estructura de la sociedad.

La generación de energías limpias ayuda a desenvolver ideas innovadoras a través de fuentes renovables para tener un planeta sostenible. Así tomando cada vez más conciencia la sociedad de los beneficios económicos y ambientales que trae la implementación de estas energías alternativas. Donde se encuentra un déficit de generación eléctrica mediante energías alternativas que aportan a la estrategia de desarrollo sostenible y el impacto ambiental por el cambio climático.

La integración de fuentes de energía en la red de distribución y especialmente de fuentes no renovables de energía ha ido aumentando significativamente en el mundo. Uno de los principales efectos de esta integración ha sido la creación de una nueva figura llamada prosumer (por la unión de sus siglas en inglés producir y

consumer) que representa la posibilidad que tienen los usuarios de producir su propia energía aprovechando las nuevas tecnologías que utilizan principalmente dichas fuentes renovables.

La generación de energía eléctrica en Colombia está compuesta en su mayoría por la generación de energía hidráulica (81,6% de la producción) y generación de las demás fuentes aportan un 18,4% (Combustibles fósiles un 16,8%, biomasa un 1%, solar 0,5% y eólica 0,1%)².

El suministro eléctrico depende del sistema de interconexión nacional (SIN) y varios sistemas locales aislados en las zonas no interconectadas (ZNI). El SIN engloba la tercera parte del territorio, generando cobertura al 96% de la población. El sistema ZNI que cubre las dos partes restantes del territorio nacional, solamente provee servicio al 4% de la población. Treinta y dos plantas (32) hidroeléctricas y treinta (30) estaciones de energía térmica proveen de electricidad al SIN. Por otra parte, el ZNI, es servido principalmente por pequeños generadores de Diesel, muchos de los cuales no están en buenas condiciones de funcionamiento³.

El sector eléctrico ha sido desagrupado en generación, transmisión, Red de distribución y comercialización desde que se llevaron a cabo las reformas del sector eléctrico en 1994. Alrededor de la mitad de la capacidad de generación es privada. La participación privada en distribución eléctrica es mucho más baja.

El desarrollo tecnológico, bienestar y crecimiento de la sociedad implica mayor consumo energético para suplir las necesidades del ser humano. La implementación de fuentes de energías renovables tiene como objetivo mitigar los impactos ambientales, generar energía a bajos costos permitiendo así la producción a gran escala supliendo la demanda para dejar a un lado las energías convencionales.

El país proyecta aumentar la generación a través de energías renovables no convencionales- ERNC (principalmente eólica, solar, y biomasa). La construcción de una línea de transmisión con Panamá, que enlazará a Colombia con Centroamérica, ya está en marcha.

El sistema actual de subsidios a la demanda de energía funciona primordialmente alrededor del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos (FSSRI), concebido desde la Ley 142 de 1994 como un fondo de subsidios cruzados, donde los usuarios con mayor capacidad de pago subsidian a quienes no la tienen. Entre los principios del sistema tarifario para servicios públicos domiciliarios, establecidos en la mencionada Ley, hay dos de los cuales se deriva la naturaleza de subsidio cruzado del Fondo: el principio de solidaridad y redistribución, y el principio de suficiencia financiera. La focalización actual de los subsidios se basa en el sistema de estratificación: los usuarios en los estratos 1, 2 y 3 son receptores de subsidios de electricidad, mientras que aquellos en estratos residenciales 5, 6, y los usuarios comerciales, realizan contribuciones a través de una sobretasa.

III. ANALISIS DEL SECTOR

De acuerdo con la necesidad de la entidad se debe realizar el análisis de agentes que componen el sector de servicios donde se identifican como consultores, desde el ámbito jurídico la Ley 80 de 1993 define el contrato de consultoría "Contrato de Consultoría: Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos."

Desde la literatura y la praxis, se afirma que quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector. Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería. "La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres."

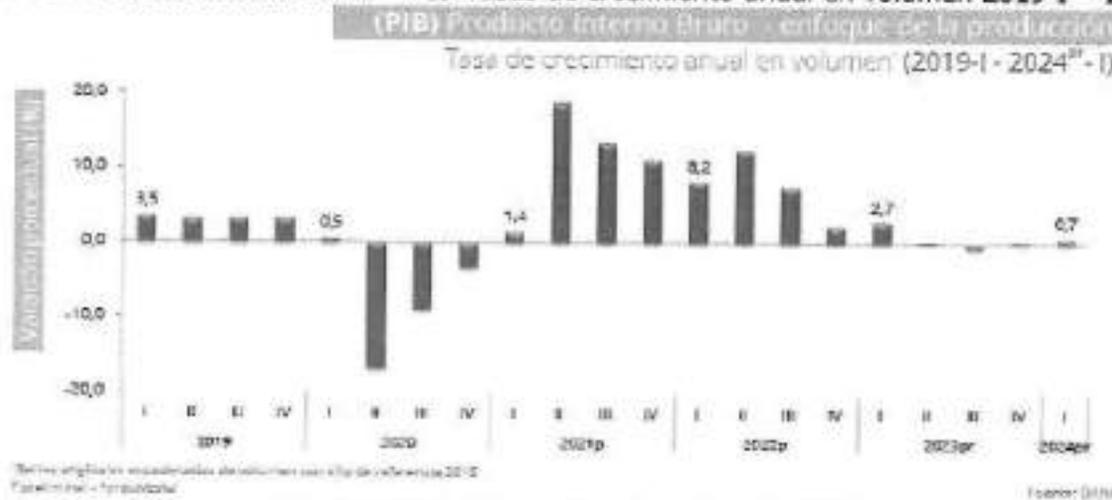
La demanda de servicios de consultoría en las empresas, surge ante la necesidad de adecuarse a un entorno altamente competitivo, generado por la globalización económica, que les exige la redefinición de sus estrategias para obtener los mejores resultados en todas las áreas de gestión, y garantizar su entrada a los nuevos mercados y/o el mantenimiento en los mercados actuales. En esta demanda influye también la tendencia de las empresas por concentrar su actividad en el "core business" del negocio, y apoyarse en agentes externos, especializados, para atender otras áreas de la empresa. El consultor juega un papel vital en este proceso, pues es el encargado de iniciar e implantar el cambio en las empresas, así como de desarrollar las habilidades del personal para contribuir al aumento de la productividad, la eficiencia y la eficacia para el logro de los objetivos empresariales. El grupo de consumidores de servicios de consultoría está conformado por las empresas y organismos del sector privado, y por el sector público. Sin embargo, en el primer caso, el consumidor final de estos servicios es el empresario, quien es finalmente el encargado de tomar la decisión sobre la contratación de la consultoría. En el caso del sector público las decisiones sobre contratación de consultorías responden a necesidades estructurales y la decisión sobre los proveedores se lleva a cabo mediante procesos públicos (adjudicaciones y licitaciones) regidos por la Ley de Adquisiciones y Contrataciones del Estado.

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN EL PIB NACIONAL Y EN EL PIB INDUSTRIAL

PRODUCTO INTERNO BRUTO

El Producto Interno Bruto (PIB), es uno de los indicadores más importantes para analizar el comportamiento de la economía, dado que representa el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país, para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base.

Figura 2. Producto Interno Bruto – PIB Tasas de crecimiento anual en volumen 2019-I - 2024-I



Fuente: DANE, Información primer trimestre 2024

El PIB, se mide desde el punto de vista del valor agregado (diferencia entre la producción y el consumo intermedio), de la demanda final o las utilizaciones finales de los bienes y servicios (PIB = Exportaciones + Consumo final + Formación bruta de capital Importaciones) y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes (PIB = Remuneración de los asalariados + impuestos menos subvenciones a la producción y las importaciones + Excedente bruto de explotación + Ingreso mixto).

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en el primer trimestre del año 2024 el Producto Interno Bruto crece 1.1% con respecto al primer trimestre del año 2023. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- 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 3,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

Tabla3. Valor agregado por actividad económica–Tasas de crecimiento en volumen–Primer trimestre 2024

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024 ^{pr} -I / 2023 ^{pr} -I	2024 ^{pr} -I / 2023 ^{pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ⁴	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor ⁵	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud ⁶	5,1	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁸	5,2	3,7
Valor agregado bruto	0,7	1,2
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	0,7	1,1

Fuente: DANE

Al analizar la actividad económica asociada al objeto contractual las Actividades profesionales, científicas y técnicas, durante el primer trimestre de 2024pr, decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,1%.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

El Índice de Precios al Consumidor (IPC), es un indicador macroeconómico externo que afecta al objeto del presente estudio, por cuanto aumenta los costos de los servicios a adquirir. En el mes de mayo de 2024, el IPC registró una variación de 0,43% en comparación con abril de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,43%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%), Restaurantes y hoteles (0,65%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,51%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,42%), Salud (0,36%), Prendas de vestir y calzado (0,20%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,13%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,11%), Educación (0,03%), Recreación y cultura (-0,02%), Transporte (-0,05%) y por último, Información y comunicación (-0,16%)⁴.

El Banco de la República es la entidad encargada de generar este indicador el cual refleja las variaciones que en conjunto sufren los precios de los bienes que adquieren normalmente los consumidores del país; en Colombia su cálculo es responsabilidad del DANE; Es un número que resume las variaciones de los precios de una canasta de bienes, la cual se supone que es representativa del consumo de una familia promedio. El índice es un promedio ponderado de los precios de todos los bienes que componen la canasta.

Este indicador nos permite observar desde una perspectiva objetiva la inflación de la economía colombiana, y es por esto por lo que se analiza la información del IPC indiferentemente de si la relación del sector correspondiente al proceso sea directo o tangencial con los elementos que conforman la canasta a partir de la cual dicho indicador se calcula.

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto crece 3,5% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 15,5% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 7,1% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 19,5% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 2,7% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

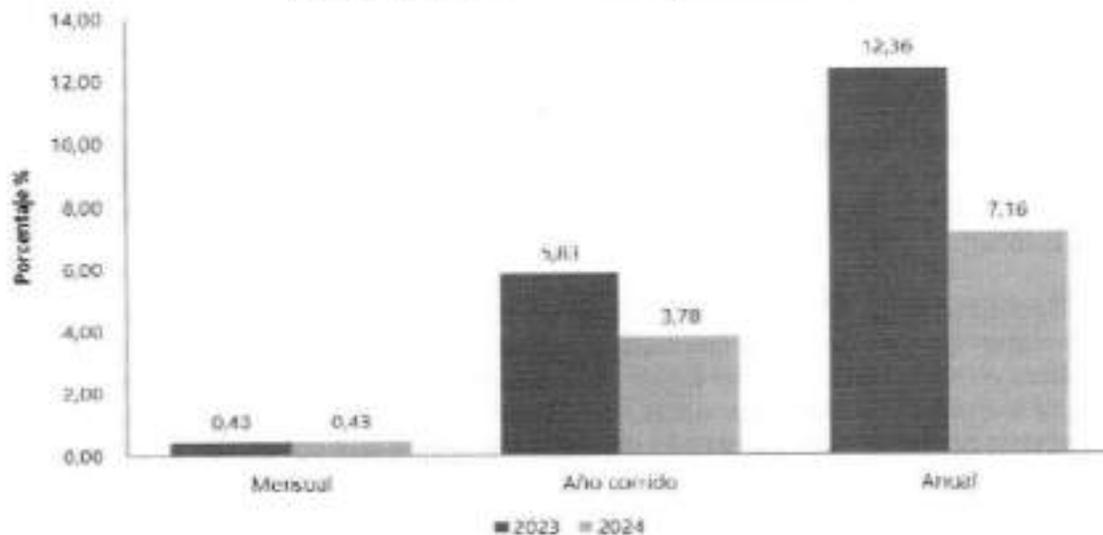
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 4,7%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,2%.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,6%.

⁴ Informe boletín técnico DANE sobre el índice de precios del producto (IPC), mayo de 2024, Variación y contribución mensual por

divisiones de gasto. www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-may2024.pdf

Figura 3. Variaciones IPC mayo 2023-2024



Fuente: DANE, IPC

En el mes de mayo de 2024, el IPC registró una variación de 0,43% en comparación con abril de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,43%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%), Restaurantes y hoteles (0,65%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,51%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,42%), Salud (0,36%), Prendas de vestir y calzado (0,20%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,13%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,11%), Educación (0,03%), Recreación y cultura (-0,02%), Transporte (-0,05%) y por último, Información y comunicación (-0,16%).

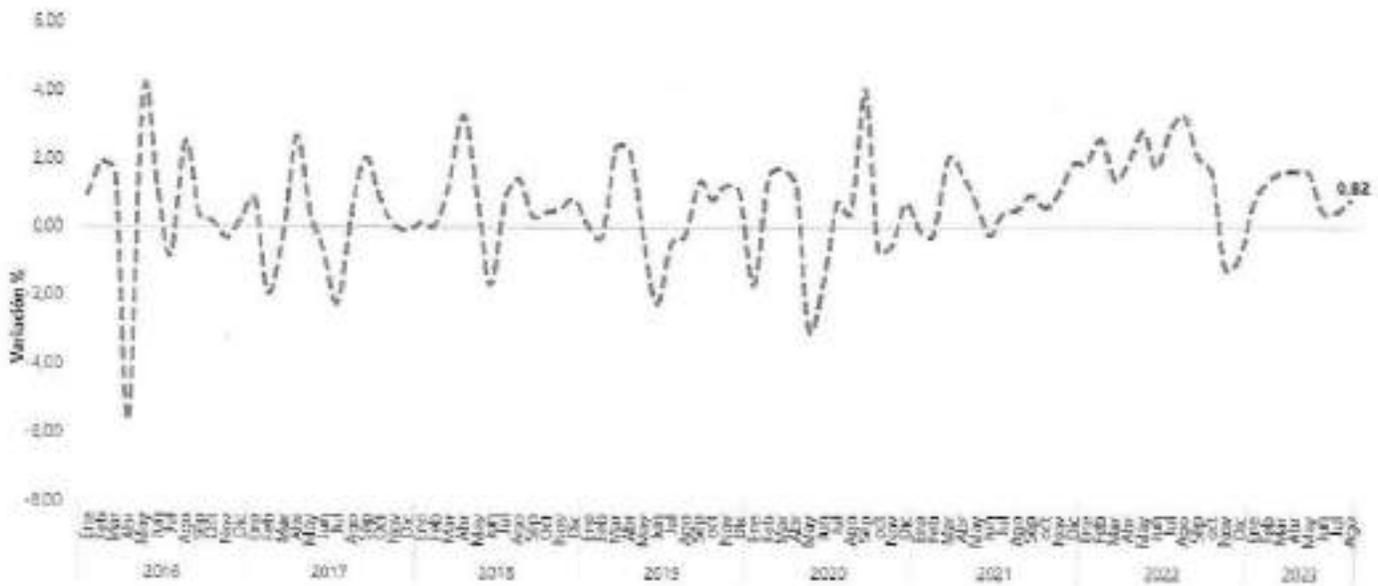
Tabla 5. Variación y contribución mensual según divisiones del gasto mayo 2023-2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2023		2024	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	30,12	0,96	0,28	0,74	0,23	0,74
Restaurantes y hoteles	9,43	0,68	0,07	0,65	0,07	0,65
Alimentos y bebidas no alcohólicas	19,05	0,82	-0,17	0,51	0,30	0,51
IGTA	100,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Bienes y servicios diversos	0,38	0,27	0,02	0,42	0,02	0,42
Salud	1,71	0,32	0,01	0,36	0,01	0,36
Prendas de vestir y calzado	0,98	0,20	0,02	0,20	0,01	0,20
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	0,59	0,14	0,02	0,13	0,01	0,13
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,18	0,02	0,11	0,00	0,11
Educación	0,41	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03
Recreación y cultura	3,75	-0,02	0,00	-0,02	0,00	-0,02
Transporte	12,02	-0,05	0,00	-0,05	-0,01	-0,05
Información y comunicación	4,31	-0,16	0,00	-0,16	0,00	-0,16

Fuente: DANE, IPC

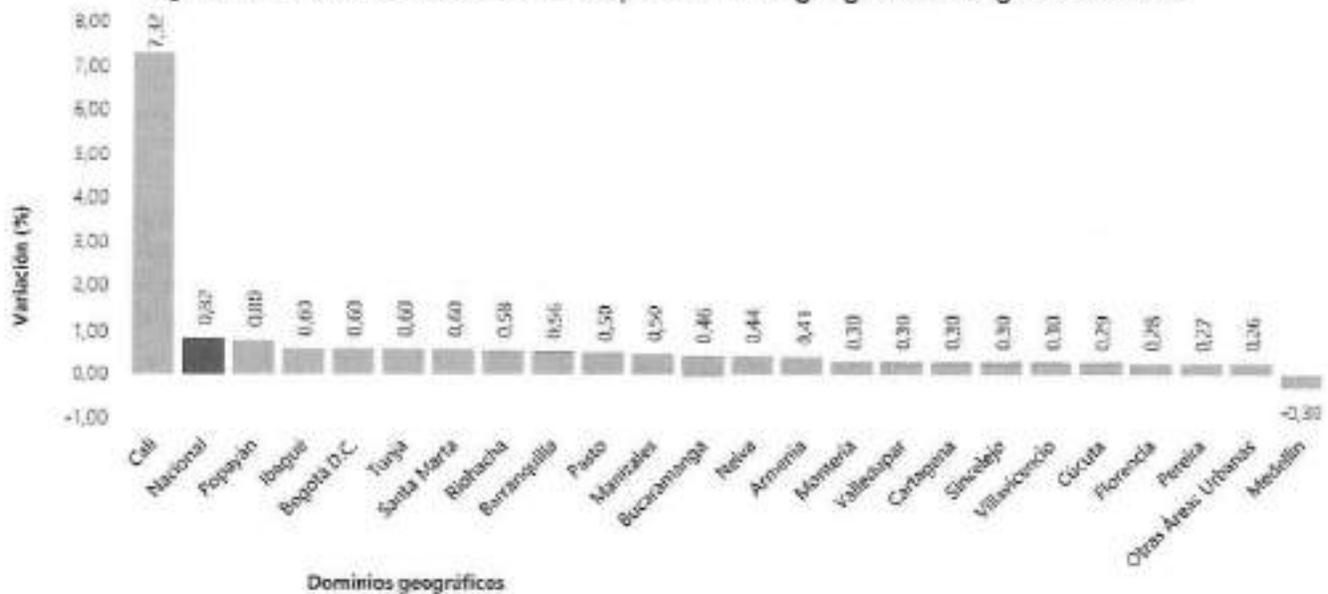
Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,43%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total. La tabla 6, permite reflejar la variación del IPC mensual desde enero de 2016 hasta agosto de 2023 en servicios de electricidad.

Variación mensual del IPC de servicios de electricidad
 Enero 2016 – Agosto 2023



Fuente: DANE, IPC

Figura 4. Variación mensual del IPC por dominios geográficos a agosto de 2023



Fuente: DANE, IPC

MERCADO LABORAL

Figura 5. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Año (2022 – 2023)
 Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO), Tasa de desocupación (TD) y Tasa de subocupación (TS)
 Enero – Diciembre (2022-2023)

Tasas (%)	Total Nacional		Total 13 ciudades y áreas metropolitanas	
	Ene - Dic 2022	Ene - Dic 2023	Ene - Dic 2022	Ene - Dic 2023
TGP	63,6	64,1	65,5	66,3
TO	56,5	57,6	58,1	59,5
TD	11,2	10,2	11,4	10,4
TS	8,2	8,1	7,6	7,8

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH.

En diciembre de 2023, la tasa de desocupación en el total nacional fue de 10,0 %. En las trece ciudades y áreas metropolitanas para el último mes de 2023 fue de 10,2 % mientras que para el mismo periodo del año anterior fue del 10,8 %

La tasa de desocupación para el total nacional en diciembre de 2023 fue del 12,2 % para las mujeres, mientras que la de los hombres fue del 8,4 %, con una brecha de género de 3,8 puntos porcentuales (p.p.).

En el trimestre octubre-diciembre de 2023, la tasa de desocupación fue del 9,4 %. La tasa global de participación fue del 64,0 %; y la tasa de ocupación fue del 58,0 %.

En el trimestre octubre-diciembre de 2023, la tasa de desocupación a nivel nacional para las mujeres fue del 11,6 % y la de los hombres fue del 7,8 %, con una brecha de 3,8 p.p

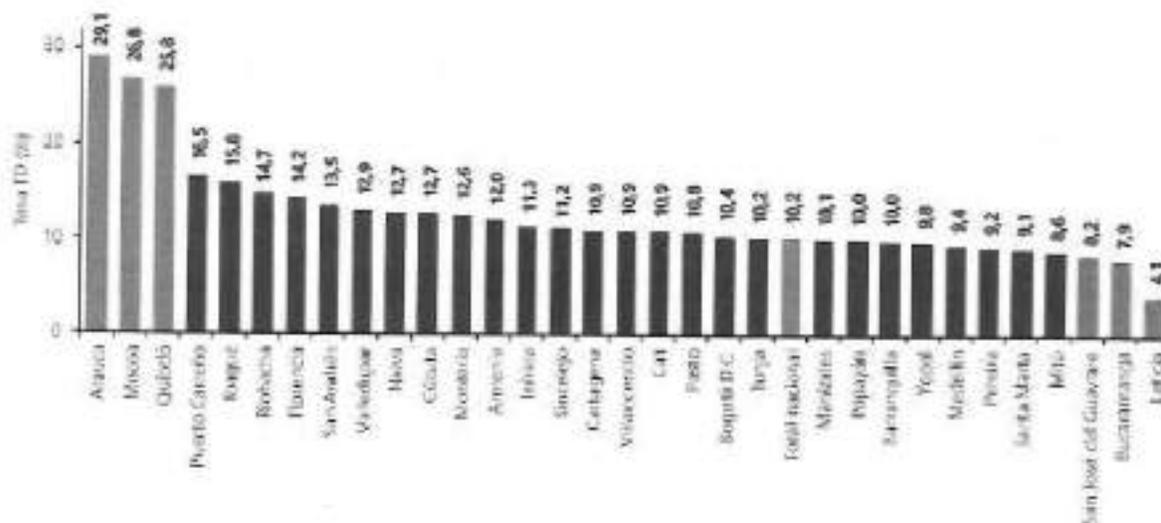
Para diciembre de 2023, la tasa de desocupación fue del 10,0 %. Comparada con el mismo mes de 2022 (10,3 %) tuvo una disminución de 0,3 puntos porcentuales (p.p.). La tasa global de participación fue del 63,8%, similar a la que se presentó respecto al mismo periodo de 2022 (63,8 %). Finalmente, la tasa de ocupación fue del 57,4 %, lo que representó un incremento de 0,2 puntos porcentuales comparada con la de 2022 (57,3 %).

Para el periodo enero- diciembre de 2023 en las 13 ciudades y áreas metropolitanas, la tasa de desocupación se ubicó en 10,4 % cuando en el mismo periodo de 2022 fue de 11,4 %. La tasa global de participación fue de 66,3 % y la tasa de ocupación 59,5 %, cuando en el periodo enero-diciembre de 2022 fue de 65,5 % y 58,1 %, respectivamente.

En cuanto al total de las 32 ciudades, Arauca y Mocoa presentaron las tasas de desocupación más altas en el periodo enero - diciembre de 2023 con el 29,1 % y el 26,8 %, respectivamente, mientras que las más bajas fueron para Leticia con el 4,1 % y para Bucaramanga con el 7,9 %. Como se puede apreciar en la tabla 7.

Tabla 7. Tasa de Desocupación 32 Ciudades y total Nacional (2023)

Tasa de desocupación 32 ciudades y total nacional
 Enero- diciembre de 2023



Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH.

• Mercado laboral en Santander

Para el mes de abril de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,6%, mientras que en abril de 2023 fue 10,7%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,0% y la tasa de ocupación en 57,2%. En el mismo mes del año anterior, estas tasas fueron 64,6% y 57,7%, respectivamente.



Población ocupada según rama de actividad, mes abril 2024 En el mes de abril de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.865 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada con 0,3 puntos porcentuales cada una fueron: Actividades financieras y de seguros; Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos; y Alojamiento y servicios de comida.

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*

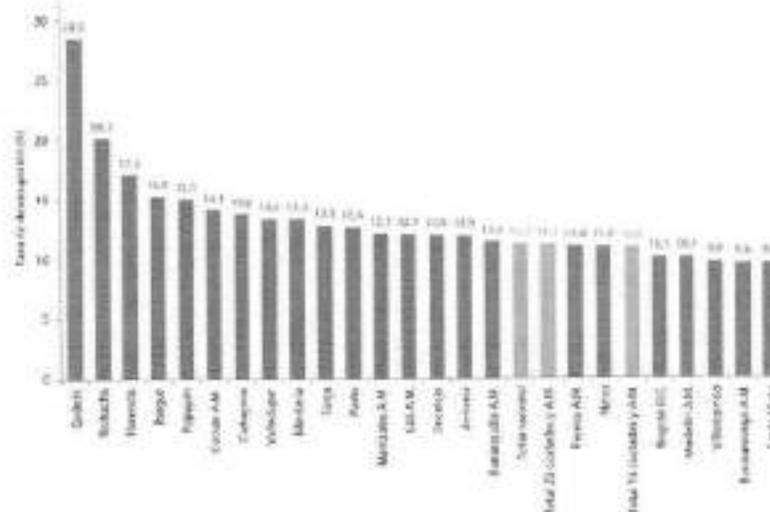
Total nacional
Abril (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2023	Abril 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.742	22.965	100	123	
Actividades financieras y de seguros	394	471	2,1	77	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.746	1.809	7,9	63	0,3
Alojamiento y servicios de comida	1.722	1.784	7,8	62	0,3
Comercio y reparación de vehículos	3.940	3.982	17,5	42	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.800	2.849	12,5	49	0,2
Transporte y almacenamiento	1.941	1.960	8,5	19	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos*	589	608	2,7	18	0,1
Actividades artísticas, recreación, cultura y otras actividades de servicios	1.848	1.815	8,1	-33	-0,0
Construcción	1.584	1.581	6,9	-3	-0,0
Actividades inmobiliarias	243	235	1,0	-8	-0,0
Información y comunicaciones	421	412	1,8	-9	-0,1
Industrias manufactureras	2.545	2.482	10,7	-63	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.265	3.156	13,8	-109	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: Puntos porcentuales.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil febrero – abril 2024 Para el trimestre móvil febrero - abril 2024, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (28,6%), Riohacha (20,1%) y Florencia (17,1%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Villavicencio (9,8%), Bucaramanga A.M. (9,6%) y Santa Marta (9,6%)

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Febrero – abril 2024



Fuente: DANE, GEIH.

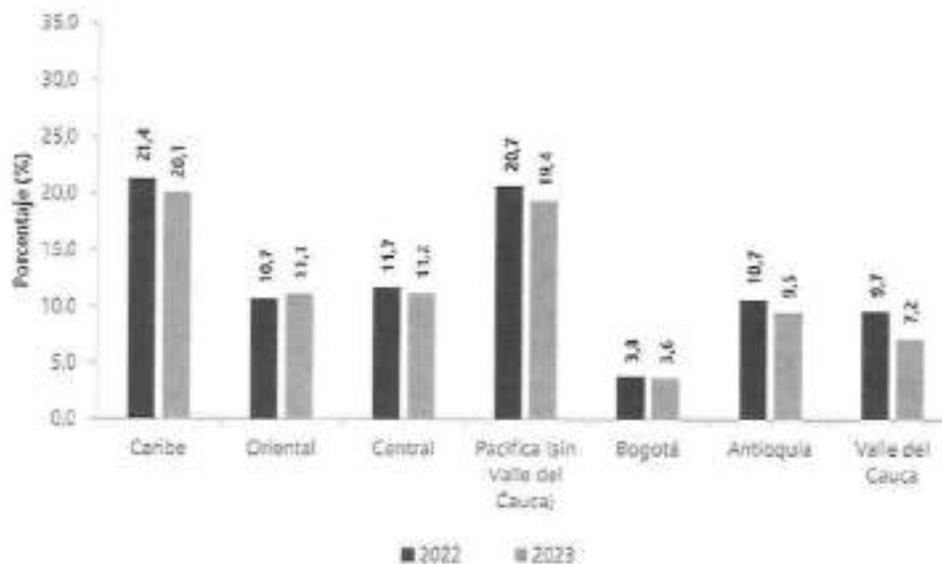
Fuente DIAN

La pobreza multidimensional En 2023, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en

Colombia fue 12,1% en el total nacional; en las cabeceras de 8,3% y en los centros poblados y rural disperso de 25,1%, es decir, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en centros poblados y rural disperso fue 3,0 veces el de las cabeceras. Los cambios presentados entre 2022 y 2023 en la incidencia de pobreza multidimensional fueron de -0,8 puntos porcentuales a nivel nacional, -0,4 puntos porcentuales en las cabeceras y -2,2 puntos porcentuales en los centros poblados y rural disperso.

Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)

Región
 Años 2022 y 2023



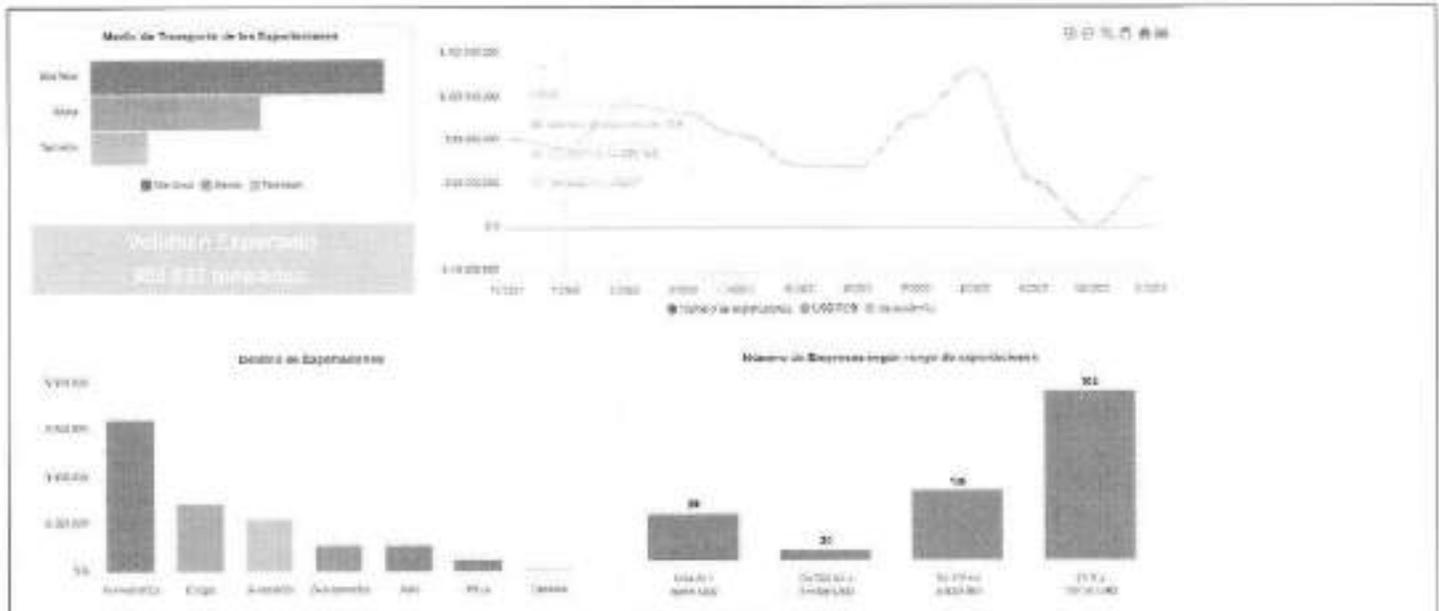
Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2022 y 2023 y proyecciones del CNPV 2018.

Nota: Para el cálculo total nacional, total cabeceras y centros poblados y rural disperso no se tiene en cuenta la ruralidad de la Amazonia- Orinoquía.

- **Exportaciones en Santander**

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en abril de 2024 las ventas externas del país fueron US\$4.408,8 millones FOB y presentaron un crecimiento de 17,9% en relación con abril de 2023; este resultado se debió principalmente al crecimiento de 12,3% en las ventas externas del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas. En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 48,5% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 21,5%, Manufacturas con 21,4%, y Otros sectores con 8,6%. En abril de 2024 se exportaron 15,0 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó una caída de 2,4% frente a abril de 2023

De acuerdo con los datos suministrados por la información empresarial de Colombia nos muestra Información de comercio exterior de los últimos 12 meses, lo que permite analizar el número de empresas según el rango de exportación y el destino de exportación, evidenciándose que continente que más exportaciones presenta es Norteamérica.

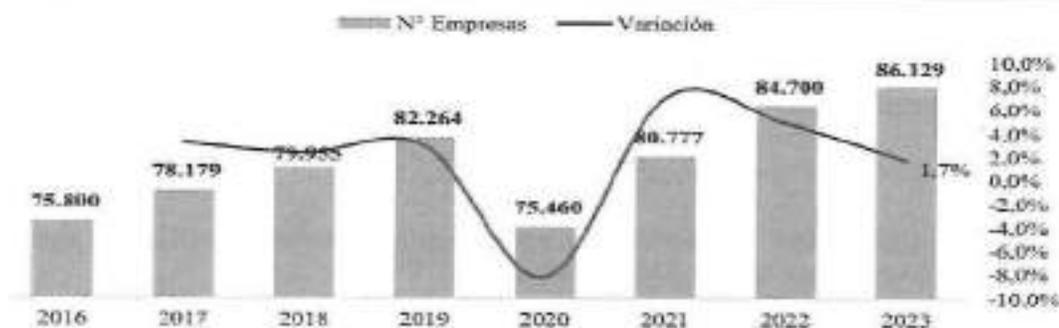


Fuente: Compite 360

- Stock de empresas**

La información del Registro Mercantil es un insumo importante que permite hacer un seguimiento estadístico del número de empresas que se consolidan y que operan de manera formal en el territorio local, su tamaño, ubicación, las actividades potenciales de la región, empleos directos generados, entre otros. En ese sentido, conocer y analizar la dinámica del tejido empresarial es importante, considerando que éste constituye la base del entramado económico de cualquier sociedad moderna, condicionando el crecimiento económico y el bienestar de los ciudadanos. El stock de las empresas con matrícula mercantil activa y renovada al cierre de cada año de referencia constituye un indicador importante para evidenciar la estructura empresarial de la región.

Como se observa en el gráfico, en general, el número de empresas de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bucaramanga presentó una tendencia creciente entre los años 2016 y 2023, con excepción de 2020 que registró un ajuste, el cual estuvo explicado por la recesión económica desencadenada por la COVID-19, al cual se le asocia la disminución de 6.804 unidades económicas. Durante el periodo de análisis, con excepción de 2020, el Registro Mercantil registró una expansión promedio de 3,6% de las unidades económicas. El esfuerzo conjunto y coordinado de entidades territoriales y entidades de fomento empresarial posterior al periodo pandemia fortalecieron la continuidad y la resiliencia de las empresas. La cantidad de compañías activas registraron un crecimiento promedio de 4,5% entre 2021 y 2023. Finalmente, para el año 2023 se presentó un crecimiento de 1,7%, con un stock de 86.129 unidades productivas, superando las cifras de 2022 y señalando que las unidades productivas están listas para registrar un crecimiento y continuar aportando a la creación de puestos de trabajo, promoción de oportunidades y bienestar



Fuente Cámara de Comercio De Bucaramanga

IV. CLASIFICACIÓN SEGÚN EL CATÁLOGO DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS, CÓDIGO UNSPSC

Según el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas contenido en la dirección <http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificación>, el objeto contractual se enmarca el siguiente código de clasificador de Bienes y Servicios.

CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
80101600	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresas y servicios administrativos.	Servicio de asesoría de gestión	Gerencia de proyectos.

Nota: De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.5. del Decreto 1082 de 2015, solo se tiene en cuenta los seis primeros dígitos que comprende Segmento, Familia y Clase de los ocho dígitos del código UNSPSC.

V. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Al analizar el mercado sobre el servicio a adquirir se determina que existe gran pluralidad de empresas que dedican a esta actividad, dichas empresas según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C, expedido por Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), estas empresas se clasifican dentro del código 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. Esta clase incluye:

La prestación de servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares. Se incluyen las siguientes actividades:

- El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos

relacionadas con la construcción.

- La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación acondicionado acústico, etcétera.
- Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.
- Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.

No.	NIT	Razón social de la sociedad	Departamento de la dirección del domicilio	No.	NIT	Razón social de la sociedad	Departamento de la dirección del domicilio
1	900504637	AUDUBON COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIANA	BOGOTA D.C.	151	800058709	GRUPO LOPERA INGENIERO S.A.	RISARALDA
2	830082693	ARCOMAT SAS	BOGOTA D.C.	152	830013230	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS POR ACCIONES SIMPLIFICADAS S A S	BOGOTA D.C.
3	901053131	PROCOL PROYECTOS DE COLOMBIA SAS	RISARALDA	153	830096917	HNA INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
4	900183504	RGA SOLUCIONES LTDA	ATLANTICO	154	811046678	AQUAY TERRA CONSULTORES ASOCIADOS SAS	ANTIOQUIA
5	800179722	NYL ELECTRONICA SA	BOGOTA D.C.	155	830087225	JASEN CONSULTORES S A S	BOGOTA D.C.
6	900206480	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS	BOGOTA D.C.	156	900081985	GEODIM SAS	SANTANDER
7	800169622	INGEPLAN.CO SAS EMPRESA DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO BIC	BOGOTA D.C.	157	800220798	ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES-ARQCVILES SAS	BOGOTA D.C.
8	900074485	GAIA SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S.B.I.C	ANTIOQUIA	158	900380666	SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
9	900066323	ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA SA	CUNDINAMARCA	159	900494141	AYESA INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.U SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
10	900483711	Idom Consulting, Engineering, Architecture SAU Sucursal Colombia	ANTIOQUIA	160	890116722	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S	ATLANTICO
11	900394870	INGENIERIA CIVIL & AMBIENTAL - INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION	ANTIOQUIA	161	900353914	AMGO CONSTRUCCIONES SAS	ATLANTICO
12	900308132	Hepta Proyectos SAS	BOGOTA D.C.	162	900982062	Ticsa Colombia	ANTIOQUIA
13	900250217	EPYPSA COLOMBIA	BOGOTA D.C.	163	800028455	VELNEC SA	BOGOTA D.C.
14	809000735	DCI INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	164	900423160	INGENIERIA GESTION INMOBILIARIA Y CATASTRO SAS	BOGOTA D.C.
15	830054864	INGENIERIA Y PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA IPI SAS	BOGOTA D.C.	165	860040871	Plinco s.a	BOGOTA D.C.

16	830085844	WOOD ENGINEERING AND CONSULTANCY COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.	186	860505064	GUTIERREZ DIAZ Y CIA SA	BOGOTA D.C.
17	901053744	DESARROLLO TECNOLOGIA Y PLEACION SUCURSAL COLOMBIA	ATLANTICO	187	802009745	INGENIERIA Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION S.A.S	ATLANTICO
18	900416154	PROINTEC COLOMBIA	BOGOTA D.C.	188	830507705	RELIABILITY MAINTENANCE SERVICES SAS	BOGOTA D.C.
19	900209807	SLACOL SAS	CUNDINAMARCA	189	900201108	GEOTAM SAS	BOGOTA D.C.
20	900206463	INGETEC GERENCIA & SUPERVISION SAS	BOGOTA D.C.	170	890908097	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	ANTIOQUIA
21	811042087	Compañia Integral Negocios de colombia	ANTIOQUIA	171	800122811	COTEL SAS	VALLE
22	901118824	ADEMINCOLSA	BOGOTA D.C.	172	830501913	Gelvez & Ramirez Ingenieria y Desarrollo SAS	BOGOTA D.C.
23	901172784	BOSQUECINAS SAS	ANTIOQUIA	173	830500525	SERVICIOS DE INGENIERIA TECNICA ESPECIALIZADA SAS	ATLANTICO
24	830058737	VQ INGENIERIA S.A.S	BOGOTA D.C.	174	800252568	KAMATI LTDA BIC	VALLE
25	900309161	MS INGENIEROS SL SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	175	900058982	PLANTAR FUTURO INVERSIONES SAS	BOGOTA D.C.
26	900199790	AGRODINCO SAS	MAGDALENA	176	800007208	GRUPO POSSO SAS	BOGOTA D.C.
27	900654628	IN STORE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	177	900166199	DELTEC S.A.	VALLE
28	900694164	HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. BIC	VALLE	178	800066663	VELZEA SAS ESP	BOGOTA D.C.
29	900464075	SCANDROOTS COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA	179	900033933	CCR INGENIEROS ASOCIADOS SAS	BOGOTA D.C.
30	900863185	1 SOLUTION SAS	BOGOTA D.C.	180	900618604	PROINGCA SAS	BOGOTA D.C.
31	900502031	HESEGO INGENIERIA SAS	VALLE	181	830067768	LIGHGEN INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
32	900413588	INGENIERIA Y SOLUCIONES ESPECIALIZADAS S.A.S. (ISES S.A.S.)	ATLANTICO	182	900606776	BATIMETRIA SAS	ANTIOQUIA
33	813002887	INGESUELOS DE COLOMBIA LTDA	HUILA	183	900427417	INGSA S.A.S.	BOGOTA D.C.
34	800091140	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE SA	ATLANTICO	184	811003170	VIECO INGENIERIA S.A.S	ANTIOQUIA
35	811004340	GESTION EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL S.A.S	ANTIOQUIA	185	800093661	GEOAMBIENTAL SAS	BOGOTA D.C.
36	901340287	TECNICAS REUNIDAS DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	186	804012755	SITELSA S.A.S	SANTANDER
37	900180705	FEM INGENIERIA SAS	VALLE	187	900232333	ULTRATEK SAS	ATLANTICO
38	900756466	MARCELO ALBERTAL DESING INTERNATIONAL SAS	BOGOTA D.C.	188	860402221	VIBRAN SAS	BOGOTA D.C.
39	900268616	COMPAÑIA URBANIZADORA TORO Y CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA ORTIZ SAS	BOGOTA D.C.	189	811041313	INGENIERIA TECNOLOGIA E INSTRUMENTACION SA	ANTIOQUIA
40	900641409	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA DE LATINO AMERICA SIGLA SAS	BOGOTA D.C.	190	900542922	CARTAGO NOVA SAS	BOUVAR

41	827001025	SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	191	900436515	GESTION INTEGRAL DEL SUELO S.L COLOMBIA	BOGOTA D.C.
42	901115396	VENTUS COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.	192	830019851	DEMO INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.
43	900345143	PEDELTA COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.	193	900248356	ILP INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
44	900207008	AUTOMEX SAS	BOGOTA D.C.	194	900335275	Ingeniería y Servicios Técnicos SERINGTEC SAS	BOGOTA D.C.
45	900886903	CONSTRUCCION S.A.S.	BOLIVAR	195	830009940	IIE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
46	860032057	SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.	BOGOTA D.C.	196	830120852	LR PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
47	900268896	AXON GROUP LTDA	BOGOTA D.C.	197	800072172	INGENIERIA Y TELEMATICA G&C SAS	BOGOTA D.C.
48	800097991	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION INCOPLAN SA	BOGOTA D.C.	198	830010175	INAR ASOCIADOS SAS	BOGOTA D.C.
49	900437004	INCGROUP SAS	BOGOTA D.C.	199	830066396	REFRATERMIC S A	BOGOTA D.C.
50	900341780	HARP INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.	200	860038516	GRUPO CONSULTOR DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
51	900458714	SRVICIOS CIVILES Y MECANICA S.A.S	ATLANTICO	201	804018628	CAF PROAMBIENTE LTDA	SANTANDER
52	804011804	COPOWER LTDA	SANTANDER	202	800172871	GEOCOL CONSULTORES S.A.	BOGOTA D.C.
53	900521768	ANTEA IBEROLATAM SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	203	800237326	EVALTEC S.A.S.	ANTIOQUIA
54	830013009	DESARROLLADORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	204	890303126	PLANES SAS	VALLE
55	802002629	SUPERTEG DEL CARIBE S.A.S.	ATLANTICO	205	860001074	WSP INGENIERIA S.A.S	BOGOTA D.C.
56	802010096	PROCELEM INGENIERIA S.A.S	ATLANTICO	206	806004368	GESTORA LAS AMERICAS SAS	BOLIVAR
57	830068345	GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.	207	830026612	EMEC SAS	BOGOTA D.C.
58	830116500	MERIDIAN CONSULTING LTDA	BOGOTA D.C.	208	800078300	CIVALCO SAS	BOGOTA D.C.
59	900233016	ENTERPRISE MANAGEMENT SERVICES SAS	ATLANTICO	209	900436114	EUROESTUDIOS SAS	BOGOTA D.C.
60	800068234	INGENIERIA ESPECIALIZADA S.A.	ANTIOQUIA	210	900491846	AZIMUT ENERGIA SAS	ANTIOQUIA
61	900293698	SICMECI S.A.S.	BOLIVAR	211	804005882	EASO SAS	SANTANDER
62	890404975	ELECTRICA INGENIERIA ELECTRING S.A.S.	BOLIVAR	212	900651802	SITECSYS	BOGOTA D.C.
63	901230477	ACINCO INGENIERIA S.A.S EMPRESA DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO - BIC -	BOGOTA D.C.	213	800173768	ARCA - ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	BOGOTA D.C.
64	900866374	INTERDISEÑOS INTERNACIONAL SAS	BOGOTA D.C.	214	860069446	HIDROCONSULTA SAS	BOGOTA D.C.
65	860062439	PROYECTOS Y DISEÑOS SAS	BOGOTA D.C.	215	900475023	GRUPO INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	ANTIOQUIA
66	802024140	SERVICIOS INTEGRALES DEL ATLANTICO	ATLANTICO	216	830078702	CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.

67	813008777	SEGURIDAD AMBIENTE CALIDAD Y SALUD CONSULTORES SAS	BOGOTA D.C.	217	900333610	S.O.S. CONTINGENCIAS S.A.S.	BOGOTA D.C.
68	901256066	COMPAÑIA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C S.A.S - BIC	BOGOTA D.C.	218	900454679	PERFORACIONES CARONI DRILLING COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
69	900129770	INSUELECTRI S.A.S	ATLANTICO	219	900458019	FREYSSINET TIERRA ARMADA COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
70	900099170	GYR INGENIERIA S.A.S. BIC	SANTANDER	220	900165846	INPROYECT SAS	ANTIOQUIA
71	900705046	ARUP COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	221	860048081	MONTINPETROL SA	BOGOTA D.C.
72	900427442	KER INGENIERIA SAS BIC	SANTANDER	222	900554734	GENERAL OIL FIELD INDUSTRIAL SERVICES SAS	SANTANDER
73	830034128	SEEL SA	BOGOTA D.C.	223	900280445	INGENIERIA Y CONSULTORIA NACIONAL INALCON S.A.S.-EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
74	900226256	SOLUTIONS INC SAS EN REORGANIZACION SOLUTIONS INC SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	224	805000856	COLOMBIA DE CALDERAS SAS	VALLE
75	802019927	SISTELAT SAS	ATLANTICO	225	800015774	B&C S.A.	BOGOTA D.C.
76	860027091	INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S.A	BOGOTA D.C.	226	860450644	INTERSA S.A	BOGOTA D.C.
77	800093483	TECNICA INGENIERIA SAS	VALLE	227	900157444	ESTRUCTURAS Y AGUAS I.C. S.A.S	ANTIOQUIA
78	900504399	3B PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.	228	804013207	GEOTECNOLOGIA SAS	SANTANDER
79	816001576	CONSULTEC SAS	RISARALDA	229	800086501	EDL SAS	BOGOTA D.C.
80	830087219	PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA SAS PROASEM SAS	BOGOTA D.C.	230	900787019	MAB SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.
81	900822791	ASIK SAS BIC	ATLANTICO	231	900237116	ACOSTA & ACOSTA CONSTRUCCIONES S.A.S.	CASANARE
82	900536270	INGENIERIA Y GESTION ADMINISTRATIVA SAS	ANTIOQUIA	232	901110220	TRIKALA SAS	BOGOTA D.C.
83	890920656	INTERVE S.A.S	ANTIOQUIA	233	800077226	ARCADIA ARQUITECTO SAS	BOGOTA D.C.
84	900381226	I.V. INGENIEROS CONSULTORES, SUCURSAL COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.	234	830046422	GESTION DE PROYECTOS DE INGENIERIA GPI SAS	BOGOTA D.C.
85	900594193	WORLDWIDE ENGINEERING SOLUTIONS TEAM WEST SAS	BOGOTA D.C.	235	830010893	GEOCING SAS	BOGOTA D.C.
86	800217975	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS	BOGOTA D.C.	236	804014238	DESING LTDA	SANTANDER
87	800181867	ITECO CONSULTORES SAS BIC	BOGOTA D.C.	237	800217972	SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA, SISTEMAS Y CONTROL DE CORROSION SAS	BOGOTA D.C.
88	805017818	Grivan Ingeniería S.A.	VALLE	238	900382494	RAL CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.
89	901386369	CONSULTORIA Y TELECOMUNICACIONES SAS SOCIEDAD DE	BOGOTA D.C.	239	800085328	GEODESIA POR SATELITE DE COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.

		BENEFICIO E INTERES COLECTIVO-BIC					
90	802024876	JET INGENIERIA SAS	ATLANTICO	240	900452129	PEYCO COLOMBIA	BOGOTA D.C.
91	900775192	GRUPO EMPRESARIAL PROYECTAR INGENIERIA SAS	SUCRE	241	900289791	ARNOLDO BERROCAL INGENIERIA S.A.S	BOLIVAR
92	830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	BOGOTA D.C.	242	900598628	DESTACAR SAS	NORTE DE SANTANDER
93	901081715	CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS	BOGOTA D.C.	243	810002747	INGENIERIA Y CONSULTORIA INGECON SAS	BOGOTA D.C.
94	900501031	CONSULTORES EN INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	244	800010028	DIS SAS	BOGOTA D.C.
95	830043188	BIOTECN INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LTDA	BOGOTA D.C.	245	900729739	IMPULSA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
96	830061316	CONSULCONS LTDA	BOGOTA D.C.	246	804001735	INTERPRO SAS	SANTANDER
97	811015529	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	ANTIOQUIA	247	830045278	CASTRO URIBE INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.
98	830059237	COINTELCO SA	BOGOTA D.C.	248	900316599	PS INTERNATIONAL SAS	BOGOTA D.C.
99	800107832	KENT ENERGY COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	249	900646157	CONSTRUCTORA SOLE SAS	BOGOTA D.C.
100	900130567	GSA INGENIERIA SAS	ATLANTICO	250	800237475	REDES Y COMUNICACIONES DE COLOMBIA LTDA-EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
101	860001986	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A.S.	BOGOTA D.C.	251	900319288	JORGE FANDIÑO SAS	BOGOTA D.C.
102	830140829	CONSULTORA LATINOAMERICANA DE INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	252	800147194	GEMI SAS	ANTIOQUIA
103	800064761	SESAC S.A.	BOGOTA D.C.	253	830053862	TES AMERICA ANDINA SAS	BOGOTA D.C.
104	900323811	WORLEY COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	254	860055182	WSP COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
105	890907724	GEOMINAS SA	ANTIOQUIA	255	830058148	VECLIA HOLDING COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
106	890929122	ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES SAS	ANTIOQUIA	256	890937250	UNION ELECTRICA SA	ANTIOQUIA
107	900569751	PROYECTOS Y OBRAS SAS	NARIÑO	257	860000656	HMV INGENIEROS LTDA	ANTIOQUIA
108	900375840	AGNIS SAS	BOGOTA D.C.	258	900179369	Confipetrol S.A.S.	BOGOTA D.C.
109	900396394	PI EPSILON PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	ANTIOQUIA	259	860077099	PAYC S.A.S	BOGOTA D.C.
110	800227395	SERVICIOS ELECTRONICOS PARA LA INDUSTRIA SEI LTDA	SANTANDER	260	860031361	CONSULTORIA COLOMBIANA S.A	BOGOTA D.C.
111	900355829	DISEÑOS ESTRUCTURALES J.A.A. S.A.S.	ANTIOQUIA	261	900755896	HMV CONSULTORIA SAS	BOGOTA D.C.
112	860003342	LA VIALIDAD LTDA	BOGOTA D.C.	262	890903055	INTEGRAL S.A.	ANTIOQUIA
113	800252887	SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	BOGOTA D.C.	263	860002837	OSPINAS & CIA. S.A.	BOGOTA D.C.
114	900027116	TECNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	264	830126461	HITOS URBANOS S.A.S.	BOGOTA D.C.

115	800113559	TOP SUELOS INGENIERA SAS	ARAUCA	285	890922265	HATCH S.A.S.	ANTIOQUIA
116	830106672	INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS	BOGOTA D.C.	266	860008018	ESTUDIOS TECNICOS SAS	BOGOTA D.C.
117	900107155	TELEMETRIA INDUSTRIAL TELEMETRIK SAS	ANTIOQUIA	257	860354402	J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	BOGOTA D.C.
118	830117841	AVANZADA SA	BOGOTA D.C.	268	830509674	INGARK SAS	ANTIOQUIA
119	900074967	VARITEL PROYECTOS E INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	269	900106202	COMPANIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA	RISARALDA
120	830016526	RADIAN COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	270	900533381	MASALI INVERSIONES SAS	BOGOTA D.C.
121	900620409	SIRACUSA INVERSIONES SAS	BOLIVAR	271	830110454	BRICCON S.A.S.	BOGOTA D.C.
122	810002601	MPC Y ASOCIADOS SAS	CALDAS	272	900341789	GESTION-ASESORIA Y DISEÑO DE PROYECTOS SAS	VALLE
123	900309576	PETROSEISMIC SERVICES SA	BOGOTA D.C.	273	900387138	TEKTO INTERNATIONAL SAS	BOGOTA D.C.
124	804007055	K2 INGENIERIA SAS	SANTANDER	274	830012833	PROYECTOS INTEGRALES SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
125	804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA	SANTANDER	275	890919661	SG PROPIEDAD RAIZ SAS	ANTIOQUIA
126	830049115	AVALUOS INTEGRALES SAS	BOGOTA D.C.	276	900103929	ECCODES INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
127	900346488	GRUPO EMPRESARIAL VELASQUEZ SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA	277	830023404	ACT TELEMATICA SA	BOGOTA D.C.
128	900159278	PROCTEK S.A.S.	BOGOTA D.C.	278	900474031	INTECH SAS	BOGOTA D.C.
129	802009374	ECO PLANET LTDA	ATLANTICO	279	860031282	GESTION Y DISEÑOS ELECTRICOS SAS	BOGOTA D.C.
130	830050499	MCLARENS COLOMBIA LIMITADA	BOGOTA D.C.	280	890316966	CONSULTORIA TECNICA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
131	844005086	DUVAL LTDA	CASANARE	281	901323187	MGM ENERGY EFFICIENCY COLOMBIA SAS	ANTIOQUIA
132	900975258	ENVOLVENTES Y PAQUETIZADOS MILEM SAS BIC	ATLANTICO	282	900161993	SONDEOS GEOFISICOS SAS EN REORGANIZACION	ANTIOQUIA
133	900108455	AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.	283	830065430	REDES E INGENIERIA ELECTRICA LTDA	BOGOTA D.C.
134	900171000	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	BOGOTA D.C.	284	804014816	HOL SAS	ATLANTICO
135	830011122	COPEBA SAS	BOGOTA D.C.	285	900294071	CERTION SAS	ANTIOQUIA
136	901074431	EMPRESA DE SERVICIOS DE CONSULTORIA SAS	BOGOTA D.C.	286	900320206	DOBLE R ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S	BOGOTA D.C.
137	900967937	SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL S.A.S.	ANTIOQUIA	287	830105897	Compañía de Desarrollo Territorial Sas	CUNDINAMARCA
138	901115174	INTECSA COLOMBIA INTERNACIONAL SAS	BOGOTA D.C.	288	890329571	ANALISIS AMBIENTAL SAS	VALLE
139	900198610	EI&T INGENIERIA SAS	VALLE	289	830119382	BOEING INTERNATIONAL CORPORATION	BOGOTA D.C.
140	860067561	JOYCO SAS BIC	BOGOTA D.C.	290	860065452	INGENIERIA TECNICA Y CIENTIFICA SAS	BOGOTA D.C.

141	830023696	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC	BOGOTA D.C.	291	892200328	DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS SAS (DISELECSA SAS)	ATLANTICO
142	800221051	HERNANDEZ PANTOJA SAS	RISARALDA	292	860075480	FAL INGENIEROS S.A.S.	BOGOTA D.C.
143	900377373	EXPLORA SOLUCIONES S.A.S.	BOGOTA D.C.	293	802016387	RATTAN HOLDING S.A.	ATLANTICO
144	900211067	GP STRATEGIES COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.	294	901286716	MIRANDA, ARANA VELASCO S.C. - SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
145	800032486	INPROTEKTO LIMITADA	BOGOTA D.C.	295	900494484	GINPROSA INGENIERIA SL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
146	860046927	T.EN COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.	296	900418767	JCL DESIGN & CONSTRUCTION SAS	BOGOTA D.C.
147	860067236	ASESORIAS INGENIERIA DE CALIDAD EMAC LTDA	BOGOTA D.C.	297	860043799	HIDROMECAICAS LTDA INGENIERIA GESTION Y AUDITORIA AMBIENTAL	BOGOTA D.C.
148	900919077	CONSTRUCTORA GYC SAS	BOGOTA D.C.	298	900756999	JORGE FANDIÑO ESTUDIOS Y DISEÑOS SAS	BOGOTA D.C.
149	900631235	PENTAGON ENGINEERING CONSULTING Y EXECUTION SAS	BOGOTA D.C.	299	900843426	STE INGENIERIA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
150	900916608	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	BOGOTA D.C.	300	900747879	T.Y. LIN COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.

Igualmente se enuncian las empresas que tienen ubicación en el Departamento de Santander:

NIT	Razón social de la sociedad	Ciudad de la dirección del domicilio
804011804	COPOWER LTDA	BUCARAMANGA-SANTANDER
900099170	GYR INGENIERIA S.A.S. BIC	BUCARAMANGA-SANTANDER
900427442	KER INGENIERIA SAS BIC	BUCARAMANGA-SANTANDER
800227396	SERVICIOS ELECTRONICOS PARA LA INDUSTRIA SEI LTDA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
804007055	K2 INGENIERIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER
804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA	BUCARAMANGA-SANTANDER
900081985	GEODIM SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER
804002601	C.S.I. CONSULTORIAS Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA S.A.S.	FLORIDABLANCA-SANTANDER
804012755	SITELSA S.A.S	BUCARAMANGA-SANTANDER
804016628	CAF PROAMBIENTE LTDA	BUCARAMANGA-SANTANDER
804005882	EASO SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER
900554734	GENERAL OIL FIELD INDUSTRIAL SERVICES SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER
804013207	GEOTECNOLOGIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER
804014238	DESING LTDA	BUCARAMANGA-SANTANDER
804001735	INTERPRO SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER

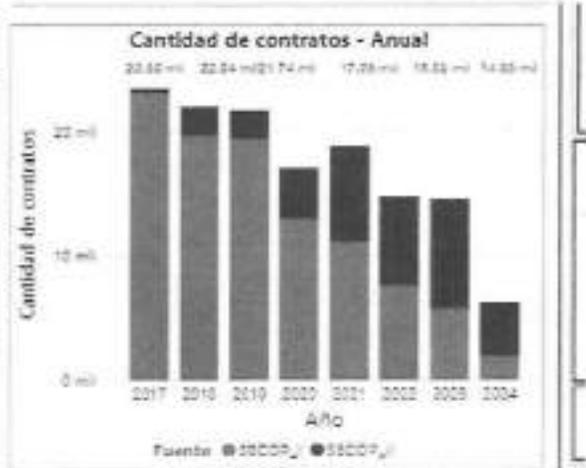
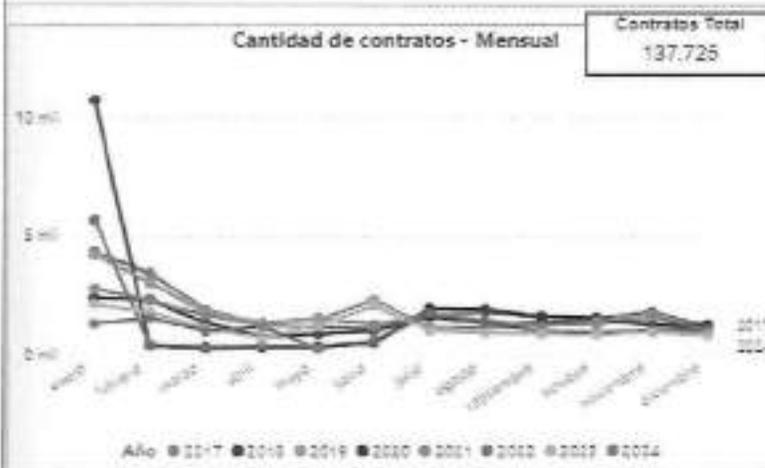
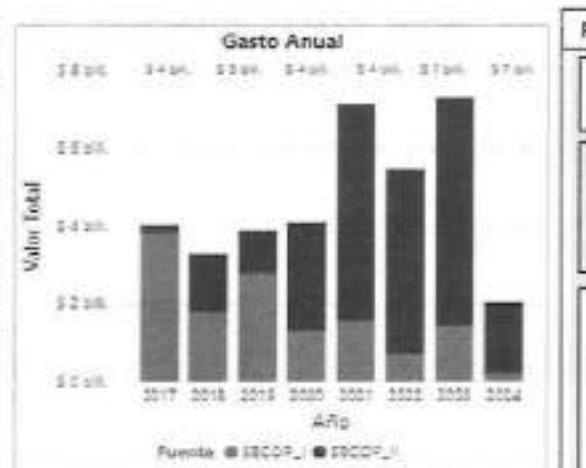
De acuerdo con lo anterior, se muestra que el mercado colombiano y en el departamento de Santander cuenta con una amplia oferta de empresa que tiene la actividad económica para la ejecución del contrato.

Igualmente se realiza validación en las herramientas de visualización para el análisis de la oferta del modelo de

abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente- Análisis de la oferta, donde se evidencia que a nivel nacional 74.11 mil empresas suscribieron contratos en la plataforma del Secop I y II, desde el 01 de enero de 2017 hasta el 12 de Mayo de 2024, donde sean contratado por diferentes modalidades relacionados con los del presente proceso toda vez que se encuentran relacionados con los códigos UNSPSC (segmento/ familia/Clase) descritos con anterioridad, por un valor aproximado de \$37.000.000.000,00



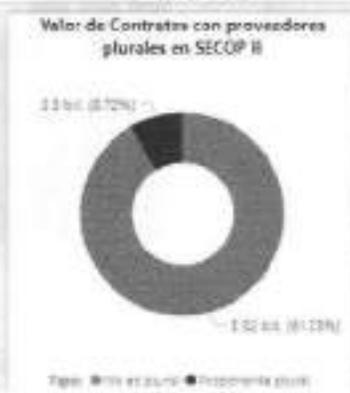
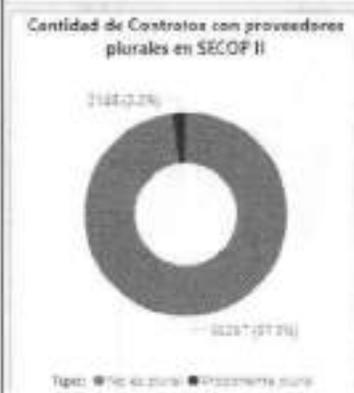
ANÁLISIS DE LA OFERTA



Valor Contratación
\$ 37 bill.

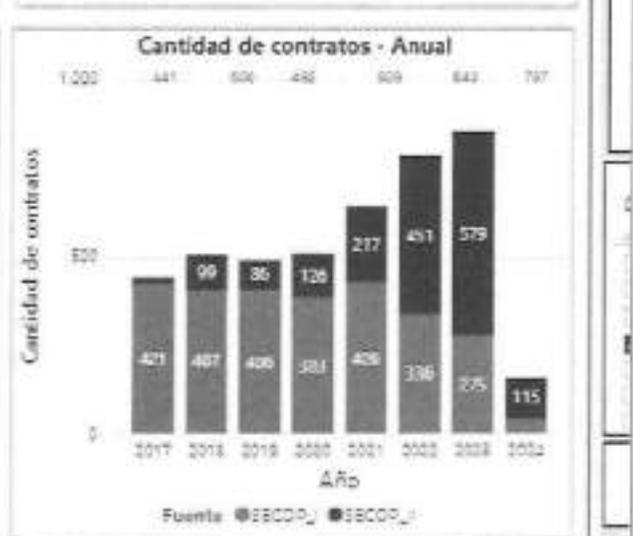
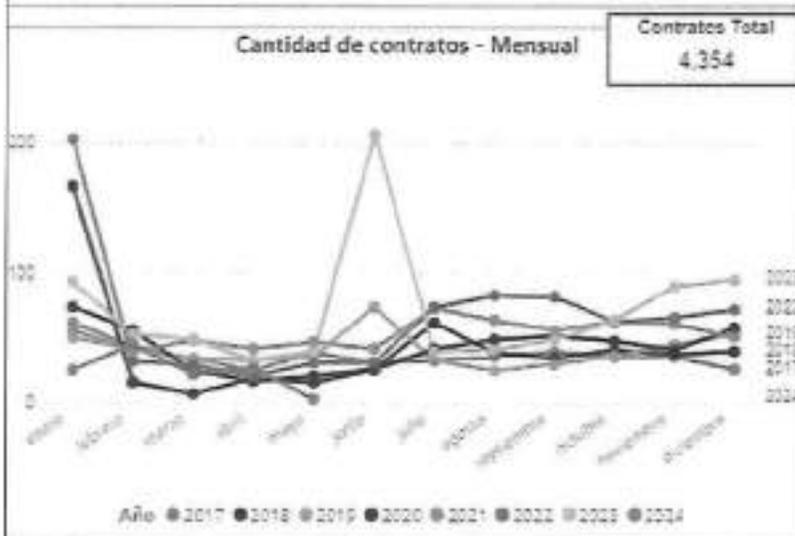
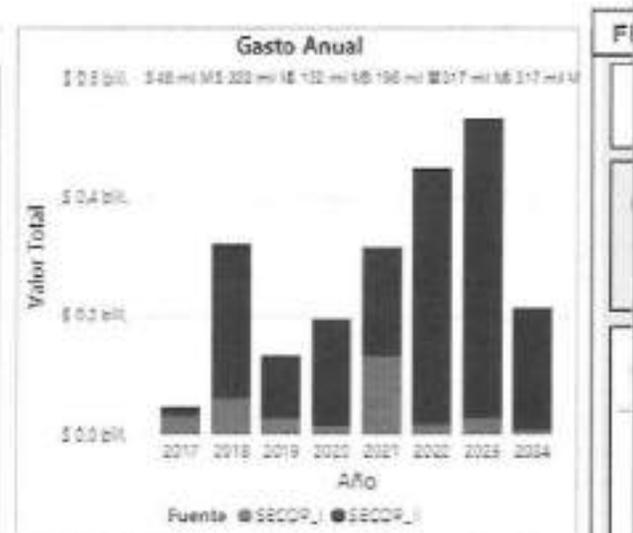
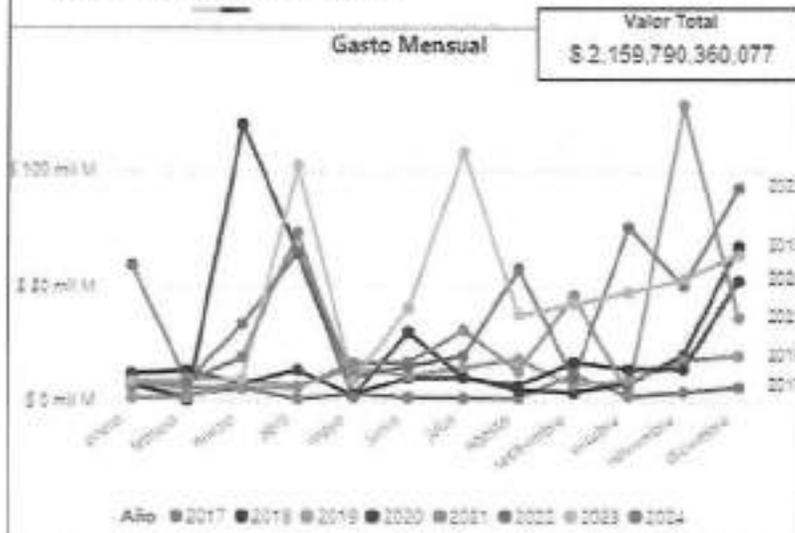
Número de Proveedores
74.11 mil

Número de Contratos
137.73 mil



Al analizar los datos de esta plataforma a nivel de Santander con las mismas condiciones mencionadas con anterioridad se evidencia que se han suscrito 4354 contratos de 1637 proveedores y por un valor aproximado de \$2.000.000.000.000, como se muestra a continuación:

ANÁLISIS DE LA OFERTA



Valor Contratación
\$ 2 bill.

Número de Proveedores
1637

Número de Contratos
4354

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se realiza un análisis del servicio contratado a nivel interno y nacional en los últimos años como se refleja a continuación:

Figura 7. Contratos Publicados en la Página Web ESANT S.A. E.S.P.

CONTRATO DE CONSULTORIA 290-2015

Número de contrato	Vigencia total	Nombre del contratista	Cédula o NIT del contratista	Oficina	Forma de Selección
290	2015	WM SAS	9005050022	135	contratación directa

Objeto del contrato

CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS DE INTEGRACIÓN DEL PARQUE SOLAR DE UN (01) MW AL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL Y AL SISTEMA ELECTRICO DE PROPIEDAD DE ESANT UTILIZADO PARA EL BOMBEO DE AGUA EN LOS ACUEDUCTOS DE LOS SANTOS Y BARICHARA.

Fuente: ESANT S.A. E.S.P.

Finalmente, con el fin de complementar la búsqueda de información referente a proyectos realizados en el sector, se efectuó una consulta en la página del SECOP:

Figura 8. Contrato #1 energías renovables.

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso:	Contratación Mínima Cuantía
Estado del Proceso:	Celebrado
Asociado al Acuerdo de Paz:	No
Régimen de Contratación:	Estatuto General de Contratación
Grupo:	(F) Servicios
Segmento:	(B0) Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos
Familia:	(B010) Servicios de asesoría de gestión
Clase:	(B01015) Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar:	CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ENERGIA RENOVABLE (PANELES SOLARES) PARA LOS HOGARES DEL SECTOR RURAL QUE NO DISPONEN DEL SERVICIO ELECTRICA DE LAS DISTINTAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ SANTANDER.
Cuantía a Contratar:	\$ 17.080.000
Tipo de Contrato:	Consultoría

Fuente: SECOP.

Figura 9. Contrato #2 energías renovables

Información General del Proceso

Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuantía
Estado del Proceso	Celebrado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[80] Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos
Familia	[8010] Servicios de asesoría de gestión
Clase	[801015] Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ENERGIA RENOVABLE (PANELES SOLARES) PARA LOS HOGARES DEL SECTOR RURAL QUE NO DISPONEN DEL SERVICIO ELECTRICA DE LAS DISTINTAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ SANTANDER
Cuantía a Contratar	\$ 17.000.000
Tipo de Contrato	Consultoría

Fuente: SECOP.

Figura 10. Contrato #3 energías renovables

Información General del Proceso

Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Liquidado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	[7215] Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
Clase	[721515] Servicios de sistemas eléctricos
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	CONSTRUCCIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO ALIMENTADO CON ENERGIA SOLAR PARA EL PARQUE CONTEMPLATIVO EL CARRASCO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
Cuantía a Contratar	\$ 1.365.425.385.72
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Otra

Fuente: SECOP.

Figura 11. Contrato #4 energías renovables

Información General del Proceso

Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuantía
Estado del Proceso	Celebrado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos
Segmento	[26] Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
Familia	[2611] Baterías y generadores y transmisión de energía eléctrica
Clase	[261116] Generadores de potencia
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN CON PANELES SOLARES EN PORTALES EN GUADUA VEREDA TOCHE DEL MUNICIPIO DE IBAGUE.
Cuantía a Contratar	\$ 16.215.202
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Suministro

Fuente: SECOP.

Figura 12. Contrato #5 energías renovables

Información General del Proceso

Tipo de Proceso	Licitación obra pública
Estado del Proceso	Adjudicado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos
Segmento	[26] Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
Familia	[2611] Baterías y generadores y transmisión de energía eléctrica
Clase	[261117] Baterías, pilas y accesorios
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS AUTÓNOMOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA LA ENERGIZACIÓN DE VIVIENDAS EN LAS ZONAS RURALES NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO
Cuantía a Contratar	\$ 9.838.032.950
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Obra
Resguardos Presupuestales Asociados al Proceso	

Fuente: SECOP.

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que se pretende contratar, entre las que se encuentran:

Entidad	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS.	ALCALDIA LOCAL DE CIUDAD BOLIVAR //	EMPRESAS PUBLICAS DE PUERTO BOYACA	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
Nit Entidad	900126860	899999061	8200014059	899999022
Departamento Entidad	Distrito Capital de Bogotá	Distrito Capital de Bogotá	Boyacá	Distrito Capital de Bogotá

Ciudad Entidad	Bogotá	Bogotá	Puerto Boyacá	Bogotá
Orden Entidad	Territorial	Territorial	Territorial	Nacional
Entidad Centralizada	Centralizada	Centralizada	Centralizada	Centralizada
ID del Proceso	CO1.REQ.1548080	CO1.REQ.3620832	CO1.REQ.4108400	CO1.REQ.5158401
Referencia del Proceso	UAESP-CMA-01-2020	FDLCB-CMA-007-2022 (Presentación de oferta)	CD-RE 033 DE 2023	CM-07-2023 (Presentación de oferta)
PCI	701922320	702095092	718375983	700077019
ID del Portafolio	CO1.BDOS.1503251	CO1.BDOS.3469100	CO1.BDOS.4012854	CO1.BDOS.4999028
Descripción del Procedimiento	ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD PARA EL SISTEMA DE APROVECHAMIENTO Y VALORIZACION DE RESIDUOS MEDIANTE EL TRATAMIENTO TÉRMICO Y/O SIMILARES CON GENERACIÓN DE ENERGIA Y/O SUB PRODUCTOS INCLUYENDO SU ANALISIS COSTO BENEFICIO Y EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA	CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LA INVESTIGACIÓN, DIAGNOSTICO, PROMOCIÓN Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ENERGIAS ALTERNATIVAS EN LA ZONA RURAL DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, BOGOTÁ D.C	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DE ENERGÍA RENOVABLE PARA EL FUNCIONAMIENTO INDIVIDUAL DE LOS NUEVE (09) POZOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA QUE CONDUCEN A LA PLANTA DE POTABILIZACIÓN ALTO DE TRASMISORES, MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, BOYACÁ	Formular un modelo y/o algoritmo de conformación de áreas de distribución de energía eléctrica, así como un esquema para el cálculo del cargo de distribución asociado a cada una de las áreas de distribución de acuerdo con la normatividad y la regulación tarifaria en Colombia.
Fase	Presentación de observaciones	Presentación de oferta	Presentación de oferta	Presentación de oferta
Fecha de Publicacion del Proceso	10/14/2020	11/16/2022	02/15/2023	10/12/2023
Precio Base	1,055,519,784	1,085,275,283	241,250,000	325,058,020
Modalidad de Contratacion	Concurso de méritos abierto	Concurso de méritos abierto	Contratación régimen especial	Concurso de méritos abierto
Justificación Modalidad de Contratación	Ley 1150 de 2007	Ley 1150 de 2007	Regla aplicable	Ley 1150 de 2007
Duracion	7	7	2	1
Unidad de Duracion	Mes(es)	Mes(es)	Mes(es)	Mes(es)
Fecha de Recepcion de Respuestas	11/10/2020	11/24/2022		10/30/2023

Ciudad de la Unidad de Contratación	Bogotá	No Aplica	Puerto Boyacá	Bogotá
Nombre de la Unidad de Contratación	Grupo de Contratos	CONTRATACION FDLCB	Empresas Públicas de Puerto Boyacá ESP	Gestión contractual
Visualizaciones del Procedimiento	168	44	0	52
Proveedores que Manifestaron Interes	0	0	0	0
Respuestas al Procedimiento	0	2	0	4
Proveedores Unicos con Respuestas	0	2	0	4
Numero de Lotes	0	4	0	4
Estado del Procedimiento	Evaluación	Seleccionado	Seleccionado	Abierto
ID Estado del Procedimiento	60	70	70	70
Adjudicado	No	Si	No	Si
ID Adjudicación	No Adjudicado	CO1.AWD.1483903	No Adjudicado	CO1.AWD.1763546
Código Proveedor	No Definido	706683828	710283037	707378899
Departamento Proveedor	No Definido	No Definido	Tolima	Cundinamarca
Ciudad Proveedor	No Definido	No Definido	Ibagué	No Definido
Fecha Adjudicación		12/13/2022		11/22/2023
Valor Total Adjudicación	0	1,085,275,282	0	325,058,020
Nombre del Adjudicador	No Adjudicado	MONIZA MONTES MERCADO	No Adjudicado	María Camila Barragán Rodríguez
Nombre del Proveedor Adjudicado	No Definido	GRUPO EMPRESARIAL ICASER S.A.S	OBRAS Y CONSULTORIAS	Consultoría Regulatoria
NIT del Proveedor Adjudicado	No Definido	844003595	901253514	901008430
Código Principal de Categoría	V1.77101700	V1.80101600	V1.81101701	V1.80101601
Estado de Apertura del Proceso	Cerrado	Cerrado	Abierto	Cerrado

Tipo de Contrato	Consultoría	Consultoría	Prestación de servicios	Consultoría
Subtipo de Contrato	No Definido	No Definido	No Definido	No Definido
Categorías Adicionales	V177101900, V180101500, V181101500, V181101600, V184101600	V180101500, V181101500, V181101600, V183101800, V183101900	No definido	V180101500, V180101600, V181101700, V181121500
URLProceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1501338	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3534385	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4014091	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5061105
Codigo Entidad	701,922,320	702,095,092	718,375,983	700,077,019
Estado Resumen	Presentación de observaciones	Adjudicado	Adjudicado	Adjudicado

VI. ANÁLISIS DEL SECTOR CALIFICACIÓN FACTORES DIFERENCIALES

1. ANÁLISIS DEL SECTOR CALIFICACIÓN FACTOR DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL SEGÚN DECRETO 680 DE 2021

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 680 del 22 de junio de 2021, el cual modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en lo pertinente con la definición de "Servicios Nacionales", y adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9.

Es por ello que la Entidad realizó la consulta el 3 de julio de 2024 en la página web del Ministerio de Industria y Comercio <https://www.vuce.gov.co/servicios/registro-de-productores-y-bienesnacionales> así, en lo relacionado con el objeto del proceso realizando las siguientes búsquedas: **ESTUDIO y FACTIBILIDAD**

(...)

Como se puede evidenciar, la Entidad incluirá el criterio de asignación de puntaje de acuerdo con la normatividad vigente.

Se entiende por SERVICIOS NACIONALES aquellos prestados por personas natural colombiana o residente en Colombia; Personas Jurídicas constituidas en el país, se acreditará el origen nacional de la oferta de la siguiente manera:

Persona Natural Colombiana, con la presentación de la cédula de ciudadanía del proponente en copia simple, la cual deberá ser aportada con su oferta.

Persona Natural Extranjera Residente en Colombia, con la presentación de la visa correspondiente (http://www.cancilleria.gov.co/tramites_servicios/visas/categorias/neg_ocios) que le permita la ejecución ejecutar el objeto contractual de conformidad con la Ley. La cual deberá ser aportada con la oferta en copia simple. • Persona Jurídica constituida en el país, se verificará con el Certificado de Cámara y Comercio que el domicilio de la persona jurídica este dentro del territorio nacional.

Persona Jurídica Extranjera: De acuerdo al artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015, las personas jurídicas extranjeras recibirán trato nacional cuando se cumpla alguna de las siguientes tres condiciones, para lo cual se verificará por la Entidad en el orden que se relaciona y de manera excluyente:

Se dará trato nacional a: a. Los bienes y servicios de otros Estados con los cuales exista un Acuerdo Comercial aplicable al Proceso de Contratación; b. A los bienes y servicios respecto de los cuales exista trato nacional por reciprocidad (situación que se verificará de conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015) y, a los servicios de la Comunidad Andina de Naciones –CAN.

PROMOCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL – PROMOCIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN BIENES Y SERVICIOS EXTRANJEROS Incorporación de componente colombiano en servicios extranjeros:

En el evento en que se presenten ofertas de origen extranjero sin derecho a trato nacional, que ofrezcan servicios profesionales, técnicos u operativos de origen colombiano se le otorgará puntaje como se establece a continuación:

Cuando la propuesta válida oferte bienes o servicios extranjeros, se asignarán cincuenta (05) puntos, si incorpora componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos en un porcentaje mayor al 50% del total requerido.

Cuando la propuesta válida oferte bienes o servicios extranjeros, e incorpora componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos en un porcentaje inferior al 50% del total requerido, se asignará cero (0) puntos por este criterio.

La no presentación de la certificación requerida para acreditar este requisito, se le asignará 0 puntos.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ser ofertado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo del objeto contractual (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla

CONCEPTO	PUNTAJE
PROMOCION DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL	10
INCORPORACION DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS	5

Además de la incorporación del bien nacional relevante o la mano de obra nacional, tratándose de proponentes plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional. A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de proponentes plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

ITEM	COMPOSICIÓN DEL PROPONENTE PLURAL	REGLA DE ORIGEN APLICABLE	PUNTAJE APLICABLE
1	ÚNICAMENTE INTEGRANTES COLOMBIANOS	DECRETO 1082 DE 2015	PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL
2	COLOMBIANOS EN ASOCIO CON EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL	DECRETO 1082 DE 2015	PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL
3	ÚNICAMENTE EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL	LA REGLA DE ORIGEN DEL PAÍS CON EL QUE SE TENGA ACUERDO COMERCIAL O LA DEL DECRETO 1082 DE 2015. SI EL PROPONENTE PLURAL NO ESPECIFICA A CUÁL REGLA SE ACOGE, SE APLICARÁ LA DEL DECRETO 1082 DE 2015.	PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL
4	PROPONENTE PLURAL EN EL QUE AL MENOS UNO DE LOS INTEGRANTES ES EXTRANJERO SIN TRATO NACIONAL.	NO APLICA A REGLA DE ORIGEN DEL DECRETO 1082 DE 2015, NI LA DE LOS PAÍSES DE ORIGEN.	INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

2. EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES - DECRETO 1860 DE 2021

En virtud de lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, expedido por el Gobierno Nacional, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y se establece un marco regulatorio que propicia el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad, la Entidad considerará para el presente proceso incluir lo establecido en el mencionado Decreto, tanto para los requisitos de participación y como para la asignación de puntaje, respecto este primero (aspectos habilitantes), es importante precisar que:

El Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas., del mencionado Decreto, establece cinco (5) variables que pueden incluirse en los diferentes procesos de contratación. Sin embargo, para la contratación del objeto del presente proceso, se considera que solo una de estas es la más apropiada para incluir y dar cumplimiento a los criterios normativos, según se resume a continuación:

1. **Tiempo de experiencia:** Respecto este criterio, que las empresas que pueden presentarse al proceso, cuentan con una amplia trayectoria en la ejecución de contratos, el tiempo de experiencia no se considera un factor relevante a calificar.
 2. **Número de contratos para la acreditación de la experiencia:** Evaluados los demás criterios, se considera que, en caso de acogerse a los factores establecidos por la norma, se puede acreditar el cumplimiento de la experiencia exigida con un número de contratos superior a los requeridos para quienes no cumplen con los factores del decreto., en caso de que requiera acreditar más experiencia similares a la que es objeto el presente proceso. Por tanto, en los aspectos incluidos en el pliego del proceso, se evidencia el cumplimiento de la norma al contener este factor diferencial.
 3. **Índices de capacidad financiera:** En consideración al análisis financiero realizado, incluido en los documentos del proceso, se puede constatar que los posibles proponentes cuentan con amplia solidez económica y amplio respaldo financiero. Así mismo, se busca contar con la mayor cantidad de proponentes, por lo que, no se considera relevante incluir este factor diferencial en los documentos del proceso.
 4. **Índices de capacidad organizacional:** De la misma manera que se destaca en el numeral anterior, considerando que los proponentes cuentan con solidez económica y financiera, este criterio diferencial no se tiene en cuenta para incluir en el proceso.
 5. **Valor de la garantía de seriedad de la oferta:** En razón a que, el valor de la garantía va estrictamente relacionado con el valor del presupuesto del Lote o Lotes, garantizando el cumplimiento de la etapa pre contractual y contractual (Al mantener las mismas condiciones); se considera que este factor no representa relevancia en la evaluación de los criterios y aspectos habilitantes. Por tal motivo, no es tenido en cuenta.
- 3. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL – ARTÍCULO 2 DEL DECRETO 1860 DE 2021 ADICIONA ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. AL DECRETO 1082 DE 2015**

El Artículo antes mencionado, fomenta la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, al respecto del objeto del presente proceso de contratación.

4. PROMOCION DEL ACCESO DE LAS MYPIMES AL MERCADO

El artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 establece los requisitos que se deben acreditar en las "convocatorias limitadas a Mipymes". El primer elemento delimitador del ámbito de aplicación de esta norma deriva del primer inciso en donde se establece que la "Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia (...)". Esta redacción obedece a un cambio introducido por el Decreto 1860 de 2021, el cual solo permitía la limitación a mipymes nacionales en los procedimientos de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos.

El numeral primero limita cuantitativamente los procesos contractuales en los que se puede hacer esa "convocatoria limitada a Mipymes", en la medida en que el valor del proceso de contratación tendrá que ser

"menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América".

(...)

El numeral segundo establece dos exigencias: por un lado, que al menos dos (2) Mipymes nacionales presenten a la entidad la solicitud formal de limitar el proceso contractual; y por el otro, que hagan la solicitud 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. Adicionalmente, el segundo inciso del numeral 2 de la norma indica que, tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo podrán realizar solicitudes las "(...) Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual".

En cumplimiento de lo anterior la entidad analiza la información empresarial de la Promoción del Acceso de las Mipymes al mercado de Compras Públicas, el tamaño empresarial se mide por los ingresos ordinarios anuales así:

Clasificación tamaño empresarial del sector de servicios

Clasificación	Servicios
Microempresas	Hasta \$1.552.580.220
Pequeñas empresas	Superior a \$1.552.580.220 y hasta \$6.210.273.815
Medianas empresas	Superior a \$6.210.273.815 y hasta \$22.733.995.210
Grandes empresas	Superior a \$22.733.995.210

Se realiza un análisis de las empresas Pymes de acuerdo con la información Financiera y Organizacional de las empresas clasificadas fueron obtenidos de los datos publicados por el sistema integrado de información societaria de la Superintendencia de Sociedades en el siguiente link <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/> , a corte 2022, vigencia actual, última información publicada.

DEPARTAMENTO	PLENAS-INDIVIDUALES	PLENAS-SEPARADOS	PYMES-INDIVIDUALES	PYMES-SEPARADOS	TOTAL GENERAL
AMAZONAS			9		9
ANTIOQUIA	542	211	4322	462	5537
ARAUCA	1		21	5	27
ATLANTICO	108	41	1540	140	1829
BOGOTA D.C.	1510	592	10242	1015	13359
BOLIVAR	58	13	489	70	630
BOYACA	1		152	16	169
CALDAS	21	12	323	19	375
CAQUETA			36		36
CASANARE	2		105	4	111
CAUCA	38	10	104	6	158
CESAR	8	1	122	15	146
CHOCO			16		16
CORDOBA	8		177	23	208

CUNDINAMARCA	243	68	1247	88	1646
GUAINIA			1		1
GUAVIARE			2	1	3
HUILA	3	1	172	10	186
LA GUAJIRA	1		38		39
MAGDALENA	53	7	250	27	337
META	7	2	280	21	310
NARINO	2	1	187	10	200
NORTE DE SANTANDER	9	6	313	25	353
PUTUMAYO	1		14	1	16
QUINDIO	13		165	8	186
RISARALDA	52	12	434	27	525
SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	2	1	65	2	70
SANTANDER	61	32	1016	97	1206
SUCRE			95	4	99
TOLIMA	4	3	248	11	264
VALLE	293	130	2403	170	2996
VICHADA	1		2		3
Total general	3042	1143	24588	2277	31050

Lo que permite evidenciar que en Santander existe 1206 empresas pymes lo que equivale a un 3.88%, del total de empresas del país.

Al analizar el mercado sobre el servicio requerido se determina que existe gran pluralidad de empresas que dedican a esta actividad, dichas empresas según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C, expedido por Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), estas empresas se clasifican dentro del código mencionado con anterioridad

- Análisis Clasificación Empresarial**

TIPO	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Punto de entrada	Cuenta de Razón social de la sociedad
NACIONAL	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	Pymes-Individuales	216
		Pymes-separado	39
DEPARTAMENTO DE SANTANDER		Pymes-Individuales	13
		Pymes-separado	1

IV. PRESUPUESTO OFICIAL

Para conocer el presupuesto oficial la entidad solicito cotizaciones según el formato establecido a diferentes

empresas, donde 3 de estas enviaron su propuesta incluyendo los gravámenes respectivos, la entidad realizó un análisis de las propuestas y promedió sus valores para establecer el valor del presupuesto techo, como se relaciona a continuación:

ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DE UNA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA DE 10 MW CON CONEXIÓN AL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE CIMITARRA – SANTANDER							
PRESUPUESTO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS							
DURACIÓN DEL PROYECTO		9	MES	COTIZACIÓN 1	COTIZACION 2	COTIZACIÓN 3	VALOR PROMEDIO
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD				
PRODUCTO No.1 PREFACTIBILIDAD							
1.1	PRELIMINARES - INFORME DE DIAGNOSTICO PRELIMINAR E IDENTIFICACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE CAMPO			\$ 95.131.146	\$ 99.164.707	\$ 96.381.693	\$ 96.892.515
1.1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de la situación de la región - Estudios socioeconómicos y características socioculturales. - Determinación de la población afectada y población beneficiada. - Disponibilidad de energía eléctrica y de comunicaciones (Redes existentes). - Informe de Disponibilidad Energética: Radiación Solar - Informe de un Análisis Pluviométricos, temperatura, Nubosidad - Informe de Disponibilidad de terrenos: carreteras, accesos, servicios, servidumbres, titularidades, catastro y Permisos Municipales - Informe de Disponibilidad de Subestaciones de potencia y Líneas - Informe de Análisis Geológico, Morfológico, Sismología, Topografía y estudio de suelos. - Informe de Análisis de impuestos y tasas - Informe de Análisis Social, Ambiental (consultas, si aplica) y mitigación de impactos - Planteamiento, formulación, análisis y selección de la alternativa más favorable - Informe de Orden de elegibilidad 	GB	1	\$ 95.131.146	\$ 99.164.707	\$ 96.381.693	\$ 96.892.515
1.2	ESTUDIO DE DIAGNOSTICO DE LA SOLUCIÓN TÉCNICA ÓPTIMA			\$ 73.376.873	\$ 76.488.053	\$ 69.274.629	\$ 73.046.518
1.2.1	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionamiento, Capacidad, tipo y Disposición de la Planta, Estimación de producción de la Planta Solar - Interconexión eléctrica: Conexión, Nivel de tensión, líneas, subestaciones. - Estimación de CAPEX y OPEX (repuestos) para la solución diseñada 	GB	1	\$ 73.376.873	\$ 76.488.053	\$ 69.274.629	\$ 73.046.518

	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de riesgos técnicos y Naturales - Análisis de un Sistema Alterno de generación en etapa de construcción del SPV (Sistema Fotovoltaico) - Análisis de Programación de Obra e Inversiones - Análisis del modo de funcionamiento del sistema ON GRID (Sincronizado a la red) de generación. 							
1.3	MODELACION DE LA PLANTA SOLAR EN EL SIN			\$ 41.654.699	\$ 43.420.754	\$ 39.465.716	\$ 41.520.356	
1.3.1	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico y proyección de demanda energía - Identificación de restricciones eléctricas - Estudio preliminar de Conexión - Modelamiento de la Planta Solar en el SIN (Sistema Interconectado Nacional) 	GB	1	\$ 41.654.699	\$ 43.420.754	\$ 39.465.716	\$ 41.520.356	
1.4	COMPONENTE COMERCIAL			\$ 22.066.225	\$ 23.001.833	\$ 27.663.945	\$ 24.244.001	
1.4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de mercado, MLP (Mercado de Largo Plazo) y SPOT (corto Plazo o Bolsa). - Análisis del entorno y del sector eléctrico: Estudio Regulatorio - Análisis de competidores - Definición preliminar de los servicios a ofrecer en el mercado eléctrico. - Estimación de Ingresos del Mercado - Proyección de costos comerciales Mercado - Identificación de riesgos comerciales - Elaboración informe de Mercado y presentación informe 	GB	1	\$ 22.066.225	\$ 23.001.833	\$ 27.663.945	\$ 24.244.001	
1.5	COMPONENTE FINANCIERO			\$ 16.520.054	\$ 17.220.504	\$ 16.563.927	\$ 17.434.828	
1.5.1	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis financiero de prefactibilidad de precios del mercado incluye disponibilidad de mano de obra y materiales de construcción (En insumos y equipos, realizar un estudio de mercado con tres (3) cotizaciones, cuando aplique). 	GB	1	\$ 16.520.054	\$ 17.220.504	\$ 16.563.927	\$ 17.434.828	
SUB-TOTAL PRODUCTO No.1				\$ 248.748.897	\$ 259.295.851	\$ 251.369.910	\$ 253.138.219	
PRODUCTO No.2 ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD								
2.1	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO INSTALACIÓN DE LA PLANTA SOLAR			\$ 304.926.796	\$ 317.855.692	\$ 297.462.053	\$ 306.748.180	
2.1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Factibilidad del recurso energético - Caracterización sitio - Bases de diseño de la planta Solar - Normas y regulaciones para utilizar - Criterios de diseño de proceso - Balances de energía - Diagramas de flujo de proceso - Filosofía de control: Software, Hardware. - Layout de la planta - Diagramas eléctricos unifilares 	GB	1	\$ 304.926.796	\$ 317.855.692	\$ 297.462.053	\$ 306.748.180	

	<ul style="list-style-type: none"> - Obras Civiles y estructurales: Drenajes, terrenos, edificios - Equipos eléctricos, electrónicos, comunicaciones, auxiliares - Instrumentación y control, comunicaciones, Centro de Control 						
2.2	ESTUDIO DE PREOPERATIVIDAD DE LA CONEXIÓN AL SIN			\$ 90.131.249	\$ 93.952.814	\$ 98.462.954	\$ 94.182.339
2.2.1	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión al SIN (Sistema Interconectado Nacional) de la Planta Solar y su Sistema de Transporte de energía Asociado (modelación de red del sistema interconectado nacional STN (Sistema de Transmisión Nacional), STR (Sistema de Transmisión Regional) Y SDL (Sistema de Distribución Local). - Análisis de flujos de carga en el área de influencia del proyecto - Parámetros técnicos y eléctricos de los activos de conexión requeridos en el proyecto 	GB	1	\$ 90.131.249	\$ 93.952.814	\$ 98.462.954	\$ 94.182.339
2.3	ESTUDIO DEFINITIVO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ASOCIADO			\$ 85.141.994	\$ 88.752.015	\$ 91.374.204	\$ 88.422.738
2.3.1	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de las líneas de conexión de la Planta Solar al punto de conexión del SIN (Sistema Interconectado Nacional) - Diseño de subestación (según aplique) - Diseño del punto de conexión: incluye estudio de conexión y espacio físico en la subestación del punto de conexión - Listado de las Unidades Constructivas constitutivas del sistema de transporte de energía 	GB	1	\$ 85.141.994	\$ 88.752.015	\$ 91.374.204	\$ 88.422.738
2.4	INGENIERÍA BÁSICA			\$ 75.235.500	\$ 78.425.485	\$ 72.947.134	\$ 75.536.040
2.4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de Residuos, Emisiones y Vertimientos durante la construcción y operación - Análisis de precios del mercado incluye disponibilidad de mano de obra y materiales de construcción (En insumos y equipos, realizar un estudio de mercado con tres (3) cotizaciones, cuando aplique) - Especificaciones técnicas, manuales, cantidades de obra, Presupuesto de obra, presupuesto de interventoría y desglose del AIU para la planta solar fotovoltaica 10MW - Construcción y Proyección del P y G, Balance y Flujo de Caja - Evaluación de escenarios de rentabilidad - Recolección de inputs a partir de los análisis de viabilidad: Beneficios tributarios entre otros. - Manuales de arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento de la planta (Aplica para todos los componentes de los sistemas) 	GB	1	\$ 75.235.500	\$ 78.425.485	\$ 72.947.134	\$ 75.536.040

	- Programación de ejecución y flujo de inversión para obras proyectadas.						
	- Análisis de riesgos e imprevistos						
SUB-TOTAL PRODUCTO No.2				\$ 555.435.538	\$ 578.986.005	\$ 560.246.345	\$ 564.889.296
PRODUCTO No.3 LICENCIAS, PERMISOS Y OTROS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA							
3.1	ESTUDIO AMBIENTAL, POT Y DE SERVIDUMBRES			\$ 50.278.825	\$ 52.410.647	\$ 52.864.823	\$ 51.851.432
3.1.1	- Caracterización del área de influencia del proyecto. Incluye el análisis de servidumbres, consideraciones ambientales y sociales. - Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales - Evaluación e impacto ambiental - Análisis de aspectos comunitarios - Estudios de licencias, permisos y autorizaciones	GB	1	\$ 50.278.825	\$ 52.410.647	\$ 52.864.823	\$ 51.851.432
SUB-TOTAL PRODUCTO No.3				\$ 50.278.825	\$ 52.410.647	\$ 52.864.823	\$ 51.851.432
PRODUCTO No.4 DOCUMENTOS Y ENTREGA FINAL							
4.1	INFORME EJECUTIVO Y ENSAMBLE FINAL			\$ 8.023.074	\$ 8.363.252	\$ 9.375.912	\$ 8.587.413
4.1.1	Informe ejecutivo final y ensamble final de los estudios y diseños	GB	1	\$ 8.023.074	\$ 8.363.252	\$ 9.375.912	\$ 8.587.413
SUB-TOTAL PRODUCTO No.4				\$ 8.023.074	\$ 8.363.252	\$ 9.375.912	\$ 8.587.413
SUBTOTAL PRODUCTOS = (A)				\$ 862.486.334	\$ 899.055.755	\$ 873.656.990	\$ 878.466.360
ADMINISTRACIÓN DEL CONSULTOR (incluye deducciones y contribuciones) = % x (A) = (B)				\$ 273.753.162	\$ 285.360.297	\$ 277.362.209	\$ 278.825.223
IMPREVISTOS = % x (A) = (C)				\$ 8.624.863	\$ 8.990.558	\$ 8.738.570	\$ 8.784.864
VALOR UTILIDAD = % x (A) = (D)				\$ 43.124.317	\$ 44.952.786	\$ 43.692.850	\$ 43.923.318
VALOR TOTAL BÁSICO (A) + (B) + (C) + (D) = (E)				\$ 1.187.988.677	\$ 1.238.359.397	\$ 1.203.650.618	\$ 1.209.999.864
IVA = 19% x (E) = (F)				\$ 225.717.849	\$ 235.280.285	\$ 228.693.617	\$ 229.899.917
COSTO TOTAL BÁSICO CON IVA = (E) + (F) = (G)				\$ 1.413.706.525	\$ 1.473.647.682	\$ 1.432.344.235	\$ 1.439.899.481
VALOR TOTAL DEL PROYECTO				\$ 1.413.706.525	\$ 1.473.647.682	\$ 1.432.344.235	\$ 1.439.899.481

El promedio de las cotizaciones es MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MONEDA CORRIENTE IVA INCLUIDO (\$1.439.899.481), no obstante, la entidad realiza el análisis del perfil del personal requerido, teniendo en cuenta la experiencia general y específica del personal profesional, técnico, administrativo, entre otros, que se requiere para la ejecución del proyecto; respecto a la cantidad y el tiempo requerido por cada uno de los profesionales, técnicos, para el ejecución del proyecto.

Estos honorarios establecen los precios de referencia tope para actividades, este valor esta actualizado de acuerdo con el incremento del IPC certificado por el DANE y por el incremento fijado por el gobierno nacional para el salario mínimo legal vigente.

Igualmente, se tienen en cuenta los costos indirectos para especialidades específicas de ingeniería, y en referencia al porcentaje establecido para el estudio de factibilidad, análisis que se describe en el Anexo 1,

Presupuesto - APU Planta Solar SFV Cimitarra ESANT, y se muestra en la siguiente tabla de forma general.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
1,0	ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD.	Global	1	\$ 240.146.697	\$ 240.146.697
2,0	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.	Global	1	\$ 551.168.018	\$ 551.168.018
3,0	LICENCIAS, PERMISOS Y OTROS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	Global	1	\$ 48.535.788	\$ 48.535.788
4,0	DOCUMENTOS Y ENTREGA FINAL	Global	1	\$ 7.904.506	\$ 7.904.506
SUBTOTAL PRODUCTOS = (A)					\$ 848.755.009
ADIMINISTRACIÓN DEL CONSULTOR (Incluye deducciones y contribuciones) = % x (A) = (B)				31,74%	\$ 269.394.840
IMPREVISTOS = % x (A) = (C)				1,00%	\$ 8.487.550
VALOR UTILIDAD = % x (A) = (D)				5,00%	\$ 42.437.750
VALOR TOTAL BÁSICO (A) + (B) + (C) + (D) = (E)					\$ 1.169.075.149
IVA = 19% x (E) = (F)				19,00%	\$ 222.124.278
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					\$ 1.391.199.427

Una vez analizados los presupuestos anteriormente descritos, la entidad estima el presupuesto oficial en MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE PESOS MONEDA CORRIENTE IVA INCLUIDO (\$ 1.391.199.427) equivalente a 1.070,153 SMMLV

Nota: El valor del Contrato que se suscriba como resultado del proceso de selección, será consecuente con la Oferta Económica presentada en el formato correspondiente, con las correcciones aritméticas a que haya lugar. En todo caso NO SUPERARÁ el valor del Presupuesto Oficial de la Contratación.

V. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

1. ANALISIS DE INDICADORES ECONOMICOS

En los diferentes procesos se hace necesario efectuar un análisis para establecer los indicadores a verificar la capacidad financiera, de acuerdo con la obligación prevista en el Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Requisitos Habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente que señalan lo siguiente;

"ARTÍCULO 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP. Las cámaras de comercio, con base en la información a la que hace referencia el artículo anterior, deben verificar y certificar los siguientes requisitos habilitantes:

(...)

3. Capacidad Financiera - los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

3.1. Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente.

3.2. Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total.

3.3. Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

4. Capacidad Organizacional - los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

4.1. Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.

4.2. Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.*

Ahora bien, la presente normatividad aplicable al ejercicio de identificación financiera y organizacional vigente, no señala que;

"PARÁGRAFO TRANSITORIO 3. *En el año 2023, para efectos de la inscripción o renovación del Registro Único de Proponentes, el interesado reportará la información contable de que tratan los numerales 1.3 y 2.3 de este artículo, correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo acto.*

En aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos en el inciso anterior, podrá acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

El proponente que tenga o haya tenido inscrita en la cámara de comercio la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2020 y/o 2021, no deberá presentar la información que repose en la respectiva cámara de comercio, la cual conservará la firmeza para efectos de su certificación.

(Adicionado por el Art. 1 del Decreto 1041 de 2022).

No obstante, con anterioridad a la emisión del presente documento previo que hace parte integral del proceso de contratación, se han emitido el Decreto 579 de 2021 y el decreto 1041 de 2022, el cual daba la posibilidad al proponente acreditar su información financiera y organizacional con los últimos tres (3) años fiscales anteriores al proceso en que se encuentra participando, lo cual, dichos efectos legales se surtieron hasta la vigencia fiscal del 2023.

Lo anterior, Colombia Compra Eficiente el Concepto C-006-2024 en respuesta a la consulta P20240110000212 REQUISITOS HABILITANTES – Noción / REQUISITOS HABILITANTES – Autonomía / CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL – Definición / RUP – Renovación – Efectos – Validez de la información antigua / DECRETO 1041 DE 2022 – Finalidad – Reactivación económica / DECRETO 1041 DE 2022 – Información – Capacidad financiera – Capacidad organizacional / MEJOR AÑO FISCAL – Decreto 399 de 2021– Capacidad financiera – Capacidad organizacional – Interpretación, esgrimió los efectos normativos de la anterior fuente legal, en donde guió lo siguiente:

"DERECHOS CONSTITUCIONALES EN PROCESOS DE SELECCIÓN CONTRACTUAL – Derecho de Igualdad

En ese sentido, debe tenerse en cuenta que por no existir una norma que amplíe a la vigencia 2024 las medidas adoptadas en los Decretos 399 y 579 de 2021 y 1041 de 2022, aquellas personas que desde el 1 de enero de 2024 realicen inscripción o renovación del RUP solo podrán reportar ante las cámaras de comercio la información contable y los estados financieros del último año fiscal, por lo cual en el hipotético caso que las entidades estatales decidieran seguir permitiendo la acreditación en los procesos de selección que se adelantan en la vigencia 2024, del mejor año fiscal de aquellos proponentes que aún tienen inscrita la información de tres años fiscales, estarían poniendo en condición de desigualdad a los primeros, contraviniendo así principios constitucionales que deben ser aplicados a los procesos de selección contractuales.

Por lo anterior, y al no constatar que la vigencia de los efectos legales prescribió en el tiempo y al no existir algún pronunciamiento del Gobierno Nacional que regule nuevamente los efectos y/o incentivos de reporte financiera para los procesos de contratación pública, la Entidad procede a fijarse en los siguientes indicadores organizacionales y financieros con el reporte de la información reportada en el RUP vigente y en firme al 31 de diciembre de 2023.

Los siguientes indicadores de capacidad financiera: índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de

cobertura y los indicadores de capacidad organizacional: rentabilidad de patrimonio y rentabilidad de activo, fueron computados en base al manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes y la guía para elaborar estudios de sector de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

Para poder identificar los participantes del mercado toma como referencia la información suministrada por el sistema integrado de información societaria de Información de acuerdo a las empresas registradas a nivel Colombia y que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía, que para este caso son las actividades económicas 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Para calcular los indicadores referidos anteriormente, se estudió una muestra de 300 empresas anteriormente mencionadas, datos analizados fueron tomados, con base a información recopilada por el sistema integrado de información societaria de Información a corte 31 de diciembre de 2022, de la vigencia actual, última información publicada. La seriedad de la información encontrada por los proponentes es responsabilidad total de dichas Entidades. En la siguiente tabla se encuentran los valores reportados por cada empresa.

NIT	Activos corrientes totales	Total de activos	Pasivos corrientes totales	Total pasivos	Patrimonio total	Costos financieros	Ganancia
900843426	32605	34516	11669	11669	22847	1650	-67246
900377373	352256	356297	200157	1566340	-1210043	50	-126619
900747879	1730153	1730153	1622514	1622514	107639		-479956
860043799	1247139	2114437	474081	1784081	330356	247197	-400993
900418767	9461413	9529632	2121677	7166432	2363200	709786	-1782245
892200326	601059	1641290	299634	299634	1341656		-284640
860075480	774774	785300	294884	297332	487968		-108983
830119382	1208182	1237230	412538	412538	824692	12738	-102771
802016387	18229534	99328893	17155587	77643480	21685413	8222104	-6065906
860055452	3678523	4888933	2077131	2669923	2229010	101792	-292700
890329571	1006389	3041490	945074	1378606	1662884	32759	-164556
830105897	1355951	2345186	345729	697794	1647392	96345	-121941
900294071	692115	2402947	554686	711686	1691261		-112746
900494484	953635	1817945	365335	1706689	111356	67027	-73147
804014816	9672333	10210969	2414286	4028854	6184115	845531	-374905
900474031	355202	1411602	115147	115147	1295455		-36895
900320206	5483290	5934144	2819101	3967424	1966720		-132725
900756599	1326398	1326398	1262782	1314683	11715		-23023
900161993	487062	816956	207696	507095	309861	657	-13806
830023404	5440789	11387394	3653612	4103906	7263488		-181992
901323187	56473089	115864824	25506783	69732222	-46132602	1197184	-1848758
901286716	1919470	1934670	1724181	1851373	83297	18565	-24269
890065430	4227014	4773839	1815946	3761087	1012752		-57798
900387138	84000	275000	27450	27450	247550	0	-3080
890316966	43425842	57505062	26556047	41318739	16185323		-568483
900341789	2565952	3020918	1035307	1035307	1985611	14654	-13470
900103929	6361684	8711162	2029264	6626073	2085089	302587	-38732
890919681	6749078	6795663	4062321	4972988	1822875	0	-26815

860031282	18073078	20614422	18245912	18258551	2355871	107426	-68845
900533361	3595401	4057406	1342988	2858325	1199081	2275	-5136
830110454	38381953	81567818	30715036	68552820	13014998	1563247	-75177
900106202	1082731	1469377	876076	908340	561037	12259	-266
830509674	427082	3774255	354009	2020051	1754204	36420	-412
860354402	24913279	58533022	15087637	38491663	20041359	175155	-267
890903055	65955578	252177848	32983504	59975136	192202712	491101	
830126461	105264074	173614080	50172984	136786423	36827657	115	
860008018	177202007	189862210	60208177	62091404	127770806		
890922265	72348729	77258909	25869752	27772107	49486802		
900179369	182152533	354242474	147065730	156690664	197551820		
860002837	133455009	218599368	65532128	109765042	108834326		
900765896	14393746	14526392	7321666	7342309	7184083	0	
860077099	17233287	22577455	12319590	12319590	10257865		
860031361	63051720	92351401	40010164	53946205	38405196		
860000666	231416637	317988154	189105789	204167093	113821061	0	
830058148	106108647	235226606	97076954	160232382	74994224		
890937250	178505234	237851698	159383706	189407894	48443804		
860055182	27459441	41256046	26622522	79676774	-38420728	0	
830053662	3466129	8075933	1266911	2771854	5305079		3610
800147194	6733702	7669411	1433201	5004310	2665101	80606	3782
900318286	13933375	17464375	9538886	11678878	5785497		9923
800237475	37031718	145670607	9405071	57956545	87714062	44947	181758
900646157	4370025	4432025	2983201	2983201	1448824	4687	7196
900269791	15390737	19684576	5302332	16702013	2982563	447014	34125
900316599	6340491	6347666	2434458	3778588	2569078	66152	14253
900729739	38103752	38254117	15048773	28615700	9438417	118959	89637
890907724	10638763	26752434	10238907	26217037	535307	225256	83696
900598628	886522	3130905	320799	2108860	1022045	216	10014
800010028	5833170	12643535	3006607	7785594	4857941	19222	46710
900462129	8443328	8521583	5833001	5833001	2668582	27154	35907
810002747	6588220	11682897	3126207	6101936	5580961		53987
830045278	1973322	6963805	751085	2896858	4066947	20920	32904
900382494	3034319	3042435	1925372	1935366	1107069		17088
900491846	15499910	21435892	10617542	17824400	3611492	917015	121599
900962062	60653068	63574591	58970662	58970662	4603729	1109032	381878
804001735	7601452	16565323	2642753	3603328	12961995	291326	109694
805000856	2694125	6404404	617280	4545345	1859059	212929	45516
800091140	530684737	545108093	360896042	534477174	10630919		3984050
900157444	4757538	5477747	1948807	3411676	2066071	316594	48355
900787019	4857470	4857675	2875920	2875920	1981755		43481
800086501	41482814	62140084	10707102	36919005	25221079	1901860	570361
830010893	8500565	10827586	2504975	5340716	5486870	0	100093
900165846	8219803	12129911	5379849	7943266	4186646	785353	112455



Estudios del Sector
Invitación Pública | Régimen Privado
Ley 142 de 1994

Página 50 de 64

804016628	4395769	8151235	2638576	6282925	1868310		79453
900280445	2953135	10351492	684665	6037017	4314475		108852
800217972	4909808	8914389	1718599	2699124	6215265	339329	95385
804014238	7684361	9508253	3176085	3594075	5914178		104986
900237116	5985765	10665921	3120532	5187041	5478780		117954
800085328	2993694	5409170	716461	1038647	4370523	36182	61055
860001074	36685023	36850217	24026626	26418739	12431478	3762128	444556
900554734	2206173	3776361	1838309	2023216	1753165		45007
800015774	3787842	3826942	1787233	1877233	1949709		46674
830046422	945125	945125	301710	301710	643415		12512
860450644	3210808	3323713	856182	1389405	1934308		45381
900458019	7943935	8668431	2629446	4419195	4248236	429277	119142
900436114	7905974	7944266	4606281	4606281	3337985	39019	112802
800078300	7131709	7928011	4672286	4672286	3285725	555963	113362
900651802	4801461	5177416	2899188	2899188	2278228	103933	76156
802009745	29383261	32542715	11578095	26501433	6041282	1043357	484724
900346488	2583025	2631061	2319810	2319810	311251		39982
860048081	37723036	84699297	23427494	33905342	50793955	1233531	1322658
900436515	6439698	6613203	1992096	4500520	2112583		103809
900494141	27817380	34426562	26686182	28103422	6323140	16732	546270
830026812	14429924	16961142	9256519	9278219	7582923	88409	268649
830059237	17448683	18468150	8786492	16772833	1695317	439916	299276
900232333	11879244	12119516	8297979	8297979	3821537	185973	202882
900475023	934664	3147434	584935	1522400	1625034	6971	52923
830117841	11498782	12102843	5239194	10659108	1443735	61844	204095
880069446	1819035	3566757	801201	1732590	1834167	131145	60715
806004368	292929	9631251	119950	4961506	4669745	2043	166598
811003170	1516173	2739964	756955	1895196	844768	37016	49303
804013207	1517736	3564507	599607	742541	2821866		64230
800077226	867981	7064833	520757	520757	6544076	4827	131306
800122811	77673326	132129678	51091896	100485130	31644548	7078207	2463299
900333610	6716255	7450684	1647658	2873446	4577238		140695
900919077	5710785	5711554	2404113	4564930	1146624		109640
900081985	5822261	5963154	1531185	4639511	1323543	57242	115724
890038516	9910589	11167267	8111612	6111612	5055655	397858	216841
901110220	191114	4273966	216542	242674	4031294	2074	83884
890303126	3884694	6227496	1799341	2714995	3512501	122310	131321
900454679	1913673	2918141	673790	839737	2078404		63554
860402221	1902489	3617437	1791683	2100810	1516627	0	80176
860003342	5245911	7691661	3434858	6532615	1159046	161297	172374
800173768	7825238	18298934	1978392	5808343	12490591	445	415020
800072172	28138799	28212411	13744653	13744653	14467758	425013	653392
830012833	328521	4825377	372111	13556168	-8630791		116927
830009940	3186696	6974961	3016495	3366495	3608466	262689	168973

804006882	4117493	6890425	1535797	1755104	5135321	1870317	171942
900542922	12002933	14460885	7342848	7445738	7015247	8812	364824
900341780	1772925187	1937610639	1773639571	1773639571	163971068	57521029	49330895
830010175	4139077	4223626	658536	1785542	2438084		108296
830078702	669948	1903227	282681	335928	1567299		50223
830120862	805441	4288897	533370	1837222	2431675	1094	113174
800166199	174771454	246993369	51922971	148136119	98857250	9064521	6891457
900360666	12818378	12983132	8787153	8787209	4195923	46720	364666
830066396	6264108	8562795	2466133	2868223	5694572		246668
900631235	2614417	4096535	1214784	2848484	1250071	108807	119196
800237326	2667677	5023481	622731	1464082	3559399	177071	148074
800252568	4864652	5018794	2921780	2921780	2097014	147874	149274
800172871	39689931	22244762	5781151	6347816	15896946	578704	664524
900159278	21042000	28622000	7645000	21881000	6741000	1120000	858000
900464075	1972663	2041219	319668	1890140	151079	36886	61724
830501913	2718785	4416627	2229302	2573110	1843517	138703	133962
900198610	1210210	1464420	427777	1053096	411324	0	45486
830507705	11087566	19373483	3605023	11831335	7542148	214693	604100
811041313	3607513	6313394	1221805	2470324	3843970	296510	200229
830023696	11794299	12144832	8353637	8518803	3626029	136628	394049
901115366	94333631	97467929	87012166	88074333	9393596	5631295	3190138
900033933	3368976	7419405	877561	3787033	3632372	176550	246118
830019851	1522682	1752520	534890	534890	1217630		58598
830067768	6364671	6246936	2822850	3973224	4273711	104179	280118
811042087	17946185	24961924	16174190	23139695	1822229		857075
800093661	14811489	36062307	7594053	12986317	23075990		1276133
860040871	7858108	9089343	2190508	5088089	4001254	35091	324056
900335275	43386943	50265683	10603080	11352279	38913404	452698	1838070
804012755	4983621	5227629	1554990	1554990	3672639		196311
901115174	4420702	4461758	2905429	2905429	1556329	123562	175105
890908097	24948217	28689091	12240887	13897948	14791143	34842	1155421
830500525	7189219	8013103	2307151	3393226	4619877	55710	333749
900423160	11288381	13630328	3798118	6629363	7000965		571604
900248366	11605439	18097572	1888120	1897454	16200118		777612
900606776	10462929	12567041	2732060	3952750	8614291	139310	541133
800028455	8731516	12099502	3546559	5762556	6336946	60989	523278
900427417	46769341	113331930	13028508	32531788	80800142		4930784
900058982	5191724	11789078	1288003	4556614	7232464	357672	514747
900975258	1442490	2114131	891868	1340396	773733	30442	94185
800007206	7741728	11514332	3182663	4085145	7429187	244460	519450
900375840	5539346	6441724	2385584	4540066	1901658	179489	292948
802009374	4408280	4550187	2861961	2895988	1654199	212692	207269
900353914	4320536	5660137	1371723	2557234	3102903	458376	258038
830016526	7023631	10586448	4183958	7087039	3499409	975315	486966



Estudios del Sector
Invitación Pública | Régimen Privado
Ley 142 de 1994

Página 52 de 64

830013230	15057104	15639115	6413340	7910176	7728939	496336	728270
830096917	2343820	4801879	1893176	2382933	2418746	71336	223850
830049115	5561852	7564322	1408927	4818875	2747647	40616	354522
860067561	17094400	19141615	10945668	10945668	8195947	144884	898512
800068983	4623348	6299913	1421794	1911305	4388608	36062	301178
801074431	25432419	27880231	7189108	16203658	11678573	4149	1343179
900594193	8272336	8728567	4998126	6674811	2053756		421884
900967937	17540174	17733542	10024140	10026144	7705398	169087	874405
900130567	5179580	5768710	3035360	4076326	1692384		284792
900916808	11015548	13040579	3529630	6179457	6861122	769897	650592
860001986	38625831	45590711	22259731	31408960	14181751	1497432	2319313
804007332	7870912	9411762	5143412	5684874	3726878		481032
810002601	4837032	6167387	2059637	3760220	2407167	232934	316618
900618804	2911722	3072873	715415	715415	2357458	751	158046
800220798	4480313	4744396	1163616	1906253	2838143	30281	247344
830140829	1306886	1313399	884722	884722	428677	3927	68540
800058709	8928675	9340321	4060352	4160615	5189706	51361	490213
900233015	53448008	57516364	31477414	46090980	11425384	1520131	3051128
900226256	2870390	3079182	777229	2362175	717007	73057	167031
900309576	68138282	116757220	45265909	68234927	48522293	0	6376049
900521768	10937372	11119930	4639184	9037776	2082154	541657	610873
900201108	791891	1130891	278598	314153	816738	180625	64037
860046927	115140667	149967389	57133691	66185674	83781715	23971890	8551591
830087225	3697847	4208799	598506	1473494	2735305	117772	240969
800032486	4485132	4621793	1861395	1861395	2760399	13155	281834
811046878	12644922	13627734	4462539	4493882	9133852	984795	838221
830043188	19215632	19400785	12616120	12624120	6778645	786940	1235067
830050499	4690396	5615305	2188622	2740485	2874820		357774
802019927	3513586	3607240	2403284	2803284	1003956	0	232608
860505064	7709695	11691551	2197280	2197280	9494271	155792	767277
900211067	9537117	9815761	3378283	3431808	6384153	856707	655966
800221051	1872851	2185953	683761	835707	1360246	2167	147760
890116722	20703077	24183839	3344659	5023469	19160170		1845851
804007055	38154522	51742101	22087385	24434596	27307506	1809241	3573972
900171000	3726405	5148189	956955	2184376	2963813	34282	355682
844005086	4633079	4986589	2069958	2134078	2852511		351094
860067236	888060	3095344	386800	724640	2370704		232620
900108455	2457432	4812037	1122492	1797074	3014963		362776
830011122	2205675	5820434	585438	2036898	3583736	26739	425702
805017818	17789218	27438667	10947687	16938784	10499883	332981	2094059
900199790	6365852	9629267	2586130	7942142	1687125		741442
830106672	7094293	11054544	4036308	4932868	6121876	463644	873257
900074967	1415464	1457366	429918	629918	827448		115512
813008777	19552822	29422732	13657548	20983334	9339398	771844	2363062



Estudios del Sector
Invitación Pública | Régimen Privado
Ley 142 de 1994

Página 53 de 64

900536270	10755482	11954773	6769996	7450479	4504294	782075	962715
900396394	8244240	8887192	3681339	4203946	4683246		721131
900569751	4442103	4948004	2312674	2312674	2635330		408369
830014450	16349323	20070955	5908360	11149359	6921566	776521	1700895
800252997	14716612	29018495	4497115	7714690	12301805	201177	1814351
804011804	36274346	60145807	23190923	41574312	18571495	1561982	5479805
900207008	6440567	8239365	5959026	5959026	2280339		752715
900099170	2823691	3117884	1422514	1678454	1238430		292205
900381226	1857420	1873615	905461	1023833	849782	27351	178311
900268896	17186835	21868799	10923286	15187169	6679630	614204	2089534
890929122	13907162	19507481	6947274	7474806	12032675	245830	1878238
900323611	29875879	32073200	12175676	12175676	19897524	276821	3125859
830034128	9504280	12551769	2182344	7313992	5237777	451313	1230824
900027116	988199	2061260	322231	657988	1403272		203294
800064761	1423378	4846435	810817	1809646	3036789		482229
901061715	8553999	8809030	2974151	3977196	4831834	109090	884461
900355829	2003784	5755887	1914425	1914425	3841462	27999	580947
827001025	7524193	7754821	3098113	5385517	2369304		806686
900437004	10199831	10569573	3595060	6941514	3628059	1722259	1103291
800113559	598598	2885260	651069	757069	2128161		303702
901340287	54816356	55527960	39280160	39280160	16247800	1660901	5858576
900107155	4771878	5199425	1327064	1327064	3872361		552250
900526409	15559529	48370570	10076043	10846529	37524041	4943523	5166132
811015529	25205050	26533866	10480744	10668155	15865710	44210	2934271
901366369	5343332	5514501	2527355	2553288	2961213	3296	590145
900309161	2454461	2523756	749475	1918291	605465	36518	272498
800107832	29223291	29997539	7457513	10688972	19308567		3367019
900501031	4140676	4161692	1598877	1614013	2567979	13189	469483
900293698	8213920	10218694	5864137	5864137	4354557	213883	1148929
860027091	13552253	19368133	5949961	9731576	9636557	8136	2218318
800227395	2203121	5383887	984387	1095405	4288482		654299
900502031	13325042	17707087	6595469	12209650	5497437	525871	2205499
802010096	3988462	5482701	1672002	2922821	2569860	17014	703553
900888903	8673782	15876144	3418384	9517978	8358186	393528	2080646
860032057	48177056	60479113	30091094	35277602	25201511	219068	8124582
900345143	13406911	17343438	8805825	10369756	6973682	241859	2342945
800181867	5000981	5165481	1616812	1672702	3492779	64657	700629
802024876	2868353	3380611	1023958	1050694	2329917	24864	460298
901118824	16699792	22892514	5679438	15973262	6919252	543185	3220315
800068234	12993245	24297025	5881828	10978768	13318257	587509	3552420
900504398	8515553	8659507	3052906	3052906	5606601	13111	1267990
802024140	7687809	8340536	2051781	3489401	4851135	90730	1235967
901256066	1071714	1518214	378720	598257	919957	16581	226544
830087219	20078957	33430566	8242444	10977439	22453147	226685	5026352

900694164	59906460	84216688	27760255	53728126	30487562	4120594	12746040
800217975	47077213	58517226	11949692	14620595	43896631	262326	8874081
900775192	3933690	4893714	984081	984061	3909653	10654	750342
900427442	1902726	2413296	778074	822570	1590728		374150
900822791	1307872	2209292	446689	616730	1592562	91468	348088
900206483	2290227	5277348	1134200	3589410	1687938	55919	831751
830061316	4146269	8938598	883838	1079131	7859467	49725	1418057
900209807	50180907	59647997	42120867	42130877	17717320	3144785	9516120
901172784	30067	82746	24628	53944	28802		13254
900129770	6629442	9425194	2464885	3231903	8193291	717157	1510122
890404975	7076577	8970054	1133879	3463088	5506965	131709	1445134
900483711	54318103	63099066	37040179	46486691	18612375	3928785	10211656
880062439	6351015	8534379	3135037	3135037	5399342		1386270
816001576	1262978	1769220	483726	483726	1285492		288583
900458714	2312000	2493023	1123988	1123988	1369035	32929	406880
900250217	1750454	1785557	376176	1278095	507462		303514
900641409	4362768	9776110	2253825	4837328	4938782	498694	1686693
890920666	7951289	10502666	1874371	1920937	8581829	26657	1822366
800093483	2988674	3712572	811093	811093	2901479	0	667020
900706046	14331407	15358864	3584255	3584255	11764609		2771152
809000735	4978921	7160724	2086000	4826240	2335484	298228	1309736
802002629	4663596	5365397	1741587	1834954	3530443	31629	988448
800097991	18045405	19496857	5827011	7603384	11892473	179548	3674362
900066323	1704639	4735264	868780	3301965	1433299	1794	899540
830013009	8082704	9573088	2738227	3341541	6231548	237301	1822550
900180705	7298280	9293539	2021160	4331322	4962217	344877	1780925
901230477	5212769	5216590	1344334	1344334	3872256	10200	1007897
900863185	13447427	13744835	7033117	7034540	6710295	75086	2702901
900866374	14441949	14558361	3433582	3433582	11124779	12636	2879544
900074485	7134441	7472686	4402845	5128121	2344565	134770	1483338
830116500	12356183	20402422	3825099	5154013	15248409	107959	4100439
900756466	192944	218745	94212	94212	124533		44637
830068345	8498128	14855678	3378551	3595672	11260006		3092430
813002887	3614595	4278345	755803	1926962	2351383		892495
830054864	5420164	5619695	2731832	3478344	2141351		1173767
800179722	52018944	54650503	31552419	37937531	16712972	0	11531469
830058737	40218378	45691659	23152043	24334630	21357029	1232606	9776105
900206480	42670198	60080392	17583484	40141034	19939358	2239178	13245075
830085844	62426476	79886923	43706454	46420630	33466293	2098306	18289430
900413588	21391606	31260954	10824843	11690682	19570272	1034941	7796956
811004340	4329043	5255578	1330805	1892051	3563527	271497	1331320
800169622	3457388	3483380	1075533	2127165	1356215		887672
900268616	3203215	9183168	675096	2102961	7080207		2535304
900654528	2545914	2568866	924845	926301	1642565	21828	712973

830082693	32309417	48546363	21596854	30768088	17758275	1147786	14267418
900183504	1227839	1426200	801274	801274	624926		443074
900394870	876540	1701790	826426	826426	875364	918	536239
901053744	426346	427172	177324	177324	249848	2353	136118
901053131	9789214	9938959	5046512	5046512	4892447	87649	3893960
900416154	4671525	4671525	1214523	1214523	3457002	18307	1858050
900308132	4291261	6671675	1132076	2176381	4495294	0	2739529
900504637	15088881	16524547	6872071	6872071	9552476		8064881

A continuación, se describe los análisis realizados para cada indicador:

1.1. CAPACIDAD FINANCIERA

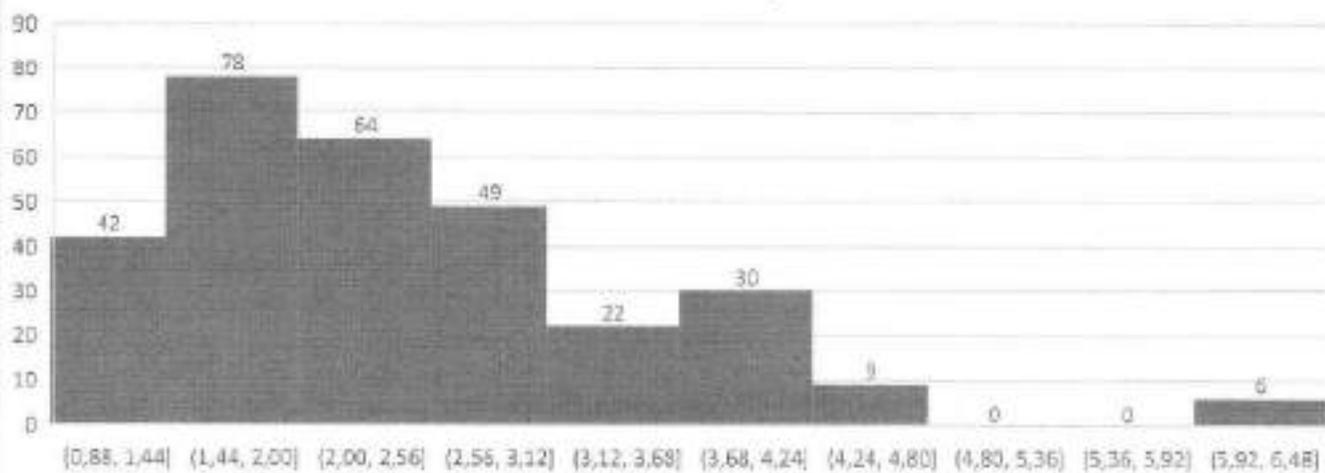
A. LIQUIDEZ

CALCULO	VALOR
Tamaño de muestra	300
Valor mínimo	0,8826
Valor Máximo	6,2853
Desviación estándar	1,0710
Promedio	2,45
Participación de cumplimiento del promedio	50%

El índice de liquidez es un aspecto de gran importancia en las finanzas de una organización, determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. A mayor índice de liquidez, menos es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones.

De acuerdo con los datos obtenidos de las empresas de la muestra, se evidenció que el índice de liquidez se encuentra entre el 0,88 y 6,28; por lo que se considera adecuado y proporcional exigir un indicador de liquidez **mayor o igual a 2,45**

HISTOGRAMA DE LIQUIDEZ



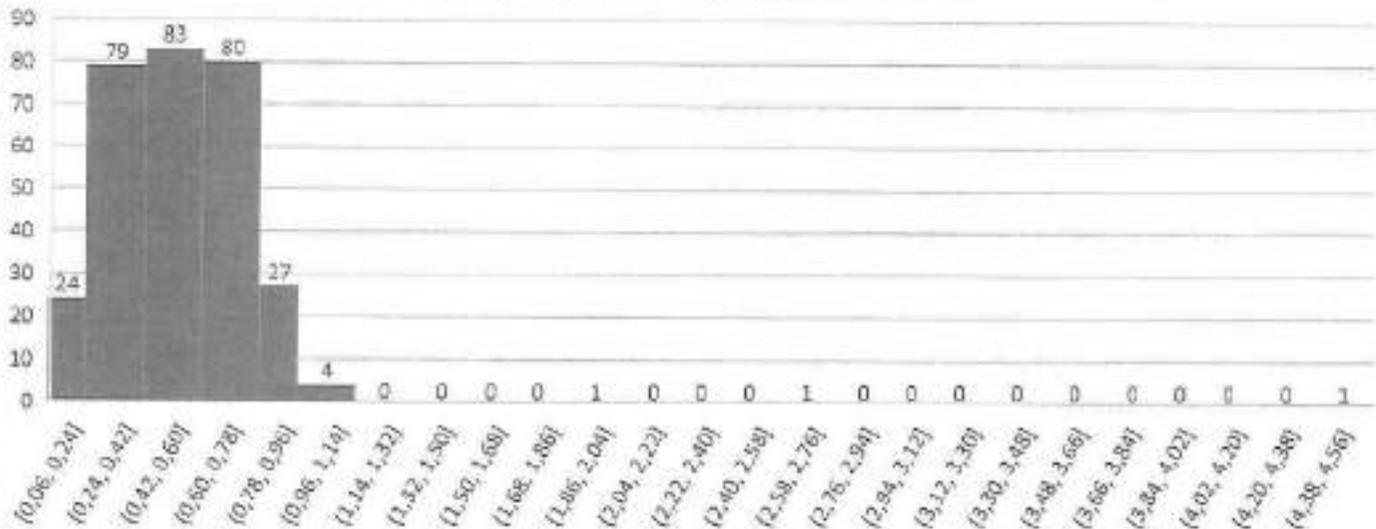
B. ENDEUDAMIENTO

CALCULO	VALOR
Tamaño de muestra	300
Valor mínimo	0,0568
Valor Máximo	4,3962
Desviación estándar	0,3361
Promedio	0,54
Participación de cumplimiento del promedio	55,00%

El indicador de endeudamiento determina el grado de endeudamiento y la estructura de financiación (pasivo y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Este indicador sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado.

De acuerdo con los datos obtenidos de las empresas de la muestra, se evidenció que el índice de endeudamiento se encuentra entre el 0,05 y 4,39; por lo que se considera adecuado y proporcional exigir un indicador de endeudamiento **menor o igual a 0,54**

HISTOGRAMA DE ENDEUDAMIENTO



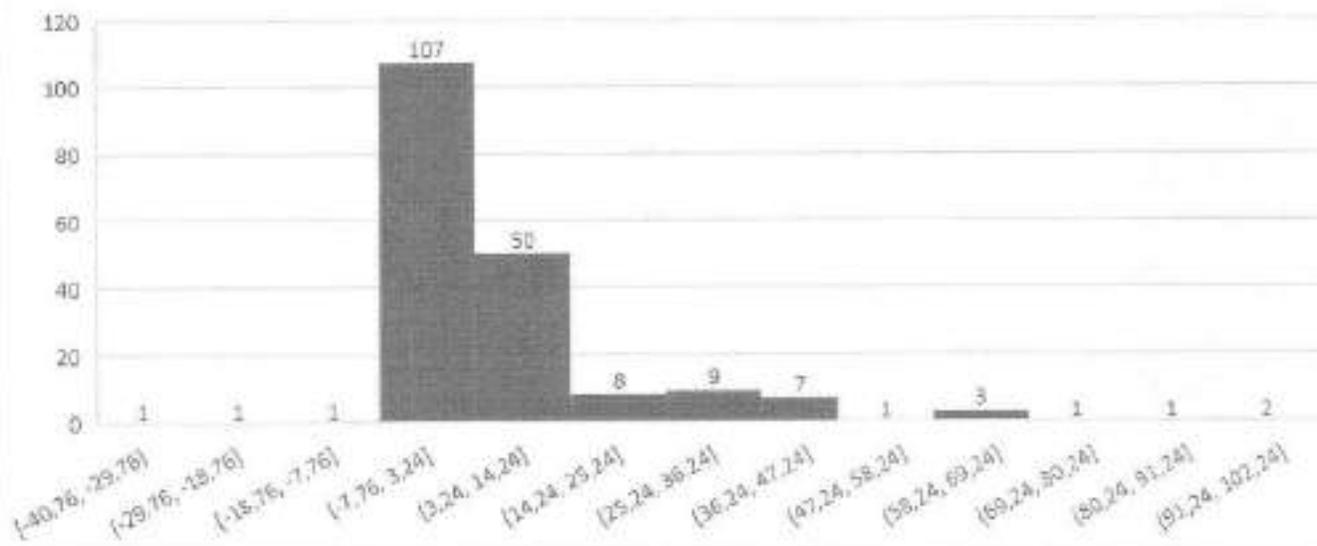
C. COBERTURA DE INTERES

CALCULO	VALOR
Tamaño de muestra	300
Valor mínimo	-40,7552
Valor Máximo	98,8125
Desviación estándar	18,0175
Promedio	8,95
Participación de cumplimiento del promedio	58%

La razón de cobertura refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

De acuerdo con los datos obtenidos de las empresas de la muestra, se evidenció que la cobertura de intereses se encuentra entre el -40,75 y 98,81; por lo que se considera adecuado y proporcional exigir un indicador de cobertura de intereses **mayor o igual a 8,95**

HISTOGRAMA DE RAZÓN DE COBERTURA



La muestra analizada muestra empresas cuyo indicador es indeterminado, por cuanto no cuentan con gastos de intereses, cuando el indicador analizado de la empresa es INDETERMINADO cumple con lo requerido.

1.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable. Según la información analizada se evidencian los siguientes datos para los indicadores de rentabilidad:

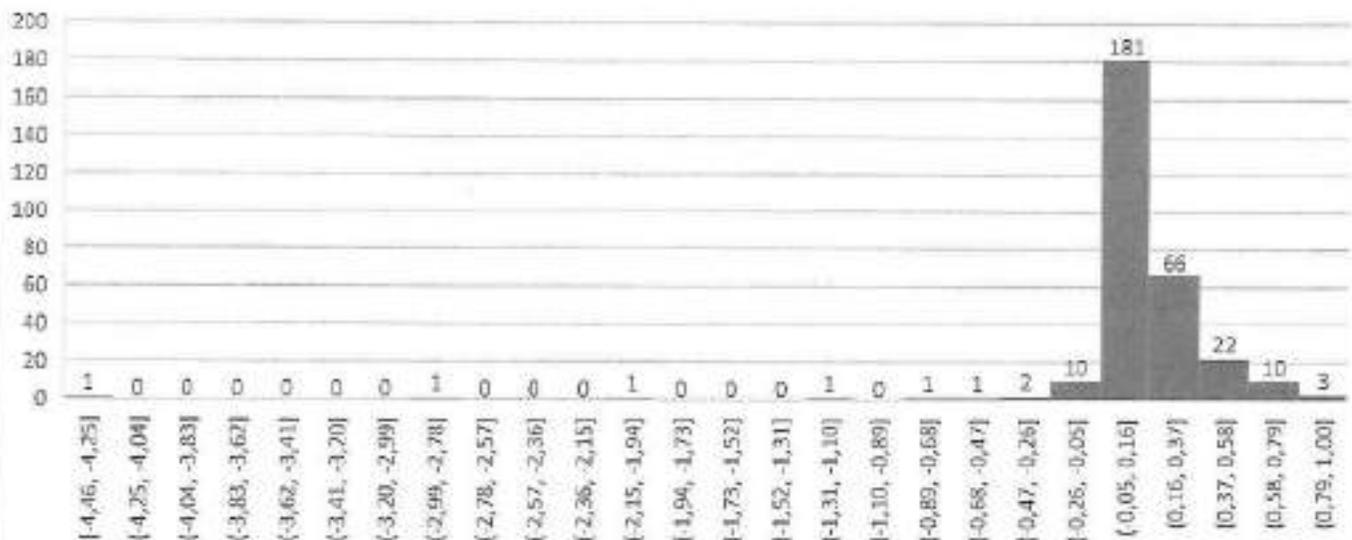
A. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

CALCULO	VALOR
Tamaño de muestra	300
Valor mínimo	-4,4589
Valor Máximo	0,8355
Desviación estándar	0,4008
Promedio	0,11
Participación de cumplimiento del promedio	48%

Este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

De acuerdo con los datos obtenidos de las empresas de la muestra, se evidenció que el indicador de la rentabilidad del patrimonio se encuentra entre el -4,45 y 0,83, por lo que se considera adecuado y proporcional exigir un indicador de cobertura de intereses **mayor o igual a 0,11**

HISTOGRAMA DE ROE



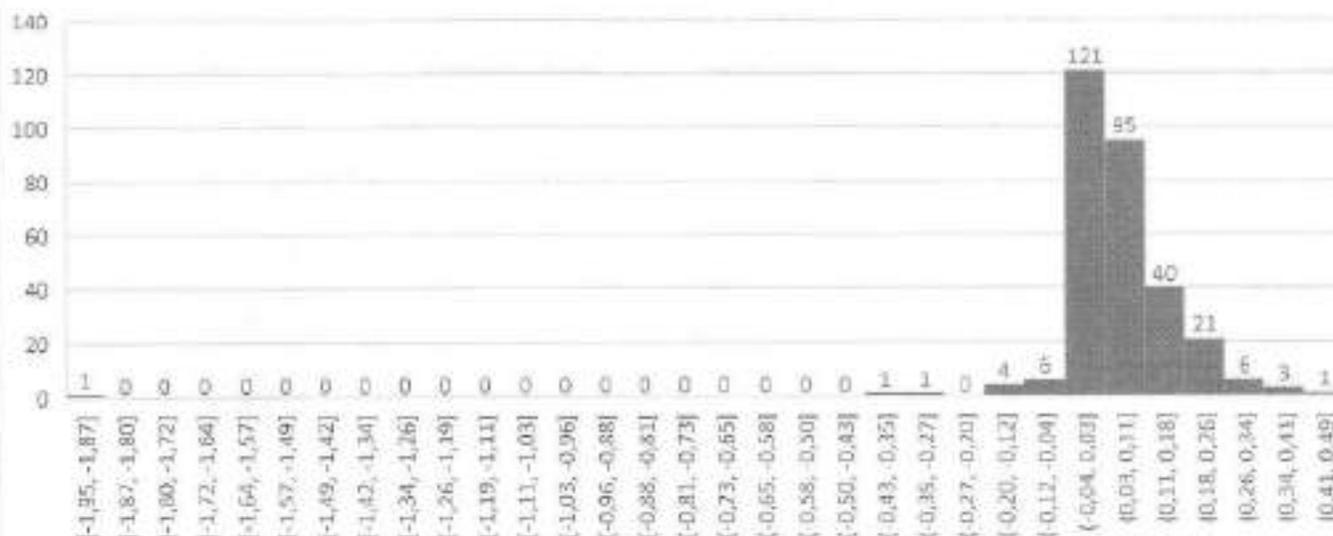
B. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

CALCULO	VALOR
Tamaño de muestra	300
Valor mínimo	-1,9483
Valor Máximo	0,4881
Desviación estándar	0,1496
Promedio	0,06
Participación de cumplimiento del promedio	42%

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

De acuerdo con los datos obtenidos de las empresas de la muestra, se evidenció que el indicador de la rentabilidad del activo se encuentra entre el 0,48 y 0,14; por lo que se considera adecuado y proporcional exigir un indicador de cobertura de intereses **mayor o igual a 0,06**

HISTOGRAMA DE ROA



1.3. RESUMEN INDICADORES FINANCIEROS

La Entidad en cumplimiento de los principios constitucionales y legales que rigen la Contratación Estatal en Colombia y que conforme al riguroso análisis del sector elaborado como documento integral del proceso de la referencia tal y como lo dispone el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, ha determinado de manera responsable las condiciones en lo relacionado con los requisitos para la acreditación de la Capacidad Financiera y la Capacidad Organizacional, atendiendo las características y necesidades del proceso; cabe aclarar, que los indicadores financieros buscan garantizar la sana ejecución y minimizar el riesgo de incumplimiento del contrato, razón por la cual, el futuro contratista deberá tener una capacidad financiera y organizacional adecuada para soportar el presupuesto establecido dentro del presente proceso de selección, sin que se pueda llegar a afectar la libre concurrencia de oferentes.

Dicho lo anterior, se procedió a realizar el análisis de la capacidad financiera y organizacional respecto de los indicadores de razón de cobertura de interés, Rentabilidad del patrimonio y Rentabilidad de activo, resultante en el análisis financiero y organizacional, el cual se encuentra dentro de los rangos requeridos por la entidad en lo que respecta a la naturaleza, alcance, valor y plazo de ejecución, verificación de los siguientes indicadores organizacionales y financieros con el reporte de la información reportada en el RUP vigente y en firme al 31 de diciembre de 2023.

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN REQUERIDO
LIQUIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	Mayor o igual 2,45
ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	Menor o igual 0,54
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{GASTOS DE INTERES}}$	Mayor o igual 8,95 o INDETERMINADO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{PATRIMONIO}}$	Mayor o igual 0,11

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	UTILIDAD OPERACIONAL/ ACTIVO TOTAL	Mayor o igual 0,06
--------------------------------	---	--------------------

Nota: Cuando el indicador razón de cobertura de intereses analizado de la empresa es INDETERMINADO cumple con lo requerido.

V. ASPECTO INTERNACIONAL

Las entidades del nivel subcentral del gobierno tienen los siguientes acuerdos internacionales

ACUERDO	CLASIFICACION	VALOR
Acuerdo de libre comercio entre Canadá y Colombia	Subcentral Bienes Y Servicios	N/A
	Subcentral Servicios De Construcción	N/A
Acuerdo de libre comercio entre estados unidos y Colombia	Subcentral Bienes Y Servicios	\$ 2.030.722.904
	Subcentral Servicios De Construcción	\$ 28.617.834.542
Acuerdo de libre comercio entre corea y Colombia	Subcentral Bienes Y Servicios	\$ 1.147.000.000
	Subcentral Servicios De Construcción	\$ 86.020.000.000
Acuerdo de libre comercio entre costa rica y Colombia	Subcentral Bienes Y Servicios	\$ 2.030.722.904
	Subcentral Servicios De Construcción	\$ 28.617.834.543
Acuerdo de libre comercio entre chile y Colombia	Subcentral Bienes Y Servicios	\$ 1.148.221.780
	Subcentral Servicios De Construcción	\$ 28.705.544.496
Acuerdo marco de la alianza del pacífico	Sección B Chile Bienes Y Servicios	\$ 1.147.016.154
	Sección B Chile Servicios De Construcción	\$ 28.675.403.847
	Sección B Peru Bienes Y Servicios	\$ 1.147.016.154
	Sección B Peru Servicios De Construcción	\$ 28.675.403.847
	Sección B Mexico Bienes Y Servicios	N/A
	Sección B Mexico Servicios De Construcción	N/A
Acuerdo de libre comercio entre Colombia y los estados aelc (efta - suiza, Liechtenstein, noruega e Islandia)	Subcentral Bienes Y Servicios	\$ 1.071.354.018
	Subcentral Servicios De Construcción	\$ 26.783.850.461
Acuerdo de libre comercio entre la unión europea y Colombia	Subcentral Bienes Y Servicios	\$ 1.071.354.018
	Subcentral Servicios De Construcción	\$ 26.783.850.461
Acuerdos de libre comercio con Israel (vigencia actualización acuerdos Colombia compra eficiente umbrales 2023)	Subcentral Bienes	DEG 250.000
	Subcentral Servicios	DEG 250.000
	Subcentral Servicios De Construcción	DEG 5.000.000

Para el caso de los umbrales aplicables al Acuerdo Comercial con Israel, se recomienda que las entidades cubiertas por el Acuerdo Comercial vigente con Israel establezcan el valor en pesos colombianos de los umbrales contenidos en las Secciones A, B y C usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. Entonces:

Valor en pesos del umbral = Valor umbral en DEG x TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria x valor del DEG (USD por DEG)

A continuación, se muestran los acuerdos comerciales para entidades estatales del nivel departamental:

ACUERDO DEPARTAMENTAL		VALOR A PARTIR DEL CUAL EL ACUERDO COMERCIAL ES APLICABLE	EXCEPCIONES
ALIANZA DEL PACIFICO	CHILE	Bienes y servicios \$655'366.000 Servicios de construcción \$16.384'153.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 55
	PERU		
Chile		Bienes y servicios \$643'264.000 Servicios de construcción \$16.081'602.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
COREA		Bienes y servicios \$655'366.000 Servicios de construcción \$49.152'459.000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 59
Costa Rica		Bienes y servicios \$1.162'733.000 Servicios de construcción \$16.389'628.000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62
ESTADOS AELC (EFTA - SUIZA, LIECHTENSTEIN, NORUEGA E ISLANDIA)		Bienes y servicios \$852'074.000 Servicios de construcción \$21.301'857.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Estados Unidos		Bienes y servicios \$1.162'733.000 Servicios de construcción \$16.389'628.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Triangulo Del Norte	El Salvador	Es Aplicable A Los Procesos De Contratación A Partir Del Límite Inferior De La Menor Cuantía	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59
	GUATEMALA		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59
Union Europea – Reino Unido		Bienes y servicios \$859'752.000 Servicios de construcción \$21.493'810.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61
Israel		Bienes 250.000 Deg Servicios 250.000 Deg Servicios De Construcción 5.000.000 Deg	1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32,34,35,37

- "el acuerdo comercial con el reino unido fue aprobado en Colombia por el congreso de la república mediante ley 2067 del 23 de diciembre de 2020 y se espera la revisión del acuerdo por parte de la corte constitucional para su entrada en vigor. En este sentido, las condiciones comerciales que se vienen aplicando para el reino unido, desde el 1 de enero del 2021, son las mismas que se venían aplicando en el acuerdo multipartes de los países andinos con la unión europea, tal como fue acordado mediante el intercambio de notas diplomáticas no. S-gtaji-19-044595 que sustentan este entendimiento de transición.
- La decisión 439 de 1998 de la secretaría de la CAN es aplicable a todos los procesos de contratación de las entidades estatales de nivel departamental obligadas, independientemente del valor del proceso de contratación

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2024 hasta el 31 de diciembre de 2025, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y (vii) Corea.

Nota 3: Según el MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2023 hasta el 31 de diciembre de 2024, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (ii) países EFTA, (iii) países de la Unión Europea.

Nota 4: En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel los umbrales establecidos en DEG se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra.

Nota 5: Sin perjuicio de las particulares de la cobertura dispuesta por cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial. En todo caso, se recuerda que las entidades estatales tienen la obligación de identificar los Acuerdos Comerciales aplicables a sus procesos de contratación.

Nota 6: De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en Procesos de Contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000).

En los casos en que exista Trato Nacional por reciprocidad, la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes, servicios y/o proveedores extranjeros, el mismo trato que da a los bienes, servicios y/o proveedores nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el numeral 1 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así como las demás prerrogativas en cabeza de la industria colombiana. Lo anterior, siempre que el oferente del bien o servicio acredite que cumple con la regla de origen del país al que se certificó el Trato Nacional por reciprocidad.

La tabla muestra los plazos previstos en los Acuerdos Comerciales, incluyendo los plazos para los Procesos de Contratación de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de los Procesos de Contratación cuya información ha sido publicada en el Plan Anual de adquisiciones.

Tabla de verificación de tratados internacionales

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA DEL PACIFICO CHILE	SI	SI	NO	SI
ALIANZA DEL PACIFICO PERÚ	SI	SI	NO	SI
ALIANZA DEL PACIFICO MÉXICO	N/A	SI	N/A	N/A
CANADÁ	N/A	SI	N/A	N/A
CHILE	SI	SI	SI	NO
COREA	SI	SI	NO	SI
COSTA RICA	SI	SI	NO	SI
ESTADOS AELC	SI	SI	SI	NO

ESTADOS UNIDOS	SI	SI	SI	NO
TRIÁNGULO DEL NORTE GUATEMALA – SALVADOR	SI	SI	NO	SI
ISRAEL	SI	CONDICIONADO FECHA PUBLIC AVISO CONVOCATORIA	SI	CONDICIONADO FECHA PUBLIC AVISO CONVOCATORIA
UNIÓN EUROPEA – REINO UNIDO	SI	NO	NO	SI

De acuerdo a la tabla de verificación de tratados internacionales, el presupuesto del proceso de contratación SI es superior al valor del acuerdo comercial con ALIANZA DEL PACIFICO CHILE, ALIANZA DEL PACIFICO PERÚ, CHILE, COREA, COSTA RICA, ESTADOS AELC, ESTADOS UNIDOS, TRIÁNGULO DEL NORTE GUATEMALA – SALVADOR, ISRAEL, UNIÓN EUROPEA – REINO UNIDO Y LA CAN CON TRIANGULO DEL NORTE (GUATEMALA-SALVADOR), Y LA CAN. CON ISRAEL ESTA CONDICIONADO CON LA FECHA DEL AVISO DE CONVOCATORIA

En la tabla de verificación de tratados internacionales, EL PROCESO OSTENTA EXCEPCION OCHO (servicios financieros) y conforme a la misma aplica con CHILE Y ISRAEL.

El presente proceso está cubierto por Acuerdos CON ALIANZA DEL PACIFICO CHILE, ALIANZA DEL PACIFICO PERÚ, COREA, COSTA RICA, ESTADOS AELC, ESTADOS UNIDOS, TRIÁNGULO DEL NORTE GUATEMALA – SALVADOR, UNIÓN EUROPEA – REINO UNIDO Y LA CAN

Acuerdos comerciales plazos

ACUERDO COMERCIAL	PLAZO GENERAL	PLAZO BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
ALIANZA PACIFICO	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
CANADÁ	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
CHILE	10 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
COREA	30 DÍAS	13 DÍAS	10 DÍAS
COSTA RICA	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ESTADOS AELC	10 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ESTADOS UNIDOS	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
UNIÓN EUROPEA	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ISRAEL	40 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
MEXICO	40 DIAS	N/A	25 DIAS