ESTUDIOS DEL SECTOR DESDE LA PERSPECTIVA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA CONTRATAR EL "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LAS OPERACIONES DE CALDERAS, REDES DE VAPOR Y LAVANDERÍAS UBICADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DE ORDEN NACIONAL A CARGO DEL INPEC".

1. ANÁLISIS DEL SECTOR

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC mediante Decreto 4150 de 2011, fue creada como una Unidad Administrativa Especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera e independiente adscrita al Ministerio de Justicia y del Derecho. En el artículo 4 del mencionado decreto se estableció que el objetivo de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC es: "Gestionar y operar el suministro de bienes y la prestación de los servicios, la infraestructura y brindar el apoyo logístico y administrativo requeridos para el adecuado funcionamiento de los servicios penitenciarios y carcelarios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario-INPEC".

En consecuencia, la obligación que compete al Estado a través de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC, es definir, en coordinación con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC, los lineamientos que en materia de infraestructura se requieran, para la atención de los internos de los centros de reclusión del orden nacional a cargo del INPEC. Lo anterior, de conformidad con las condiciones y requerimientos técnicos establecidos para el presente proceso, para atender mediante la contratación de obras civiles prioritarias para el mantenimiento, reparación, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física de los establecimientos penitenciarios y carcelarios, identificados con mayores necesidades y deterioro funcional por parte del INPEC.

Acorde a lo anterior, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC, junto con el INPEC, identificó los establecimientos del orden nacional que requieren de la intervención de forma prioritaria y de forma general, las necesidades técnicas a subsanar y corregir, ya sea por vetustez, falta de mantenimiento, vandalismo, incorrecto funcionamiento técnico, incumplimiento en las especificaciones de la infraestructura, entre otros, de los equipos electromecánicos tales como calderas y lavanderías.

En términos generales las calderas y los equipos asociados a su funcionamiento, los aires acondicionados y lavanderías, se encuentran en operación y funcionamiento a diario, para atender las necesidades a los diferentes establecimientos penitenciarios y carcelarios del orden nacional, presentan deterioro y desgaste por el uso cotidiano y la ausencia de mantenimiento. Dado el desgaste normal del funcionamiento de los equipos y al hecho de que algunos de estos son utilizados diariamente sin seguir los pasos recomendados por los fabricantes para su correcta operación y a la falta de mano de obra calificada dentro de los establecimientos para su manipulación, se hace necesario realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos electromecánicos relacionados anteriormente.

Es importante aclarar que durante la ejecución de procesos anteriores de mantenimiento se ha evidenciado que pueden llegar a presentarse eventualidades como sustracción de los repuestos de los equipos por vandalismo, corrosión ocasionada por factores ambientales y picos de voltaje en el suministro de energía, dichos incidentes se considerarán como fallas funcionales del equipo y para corregirlas se requerirá efectuar reparaciones que para efectos del contrato se considerarán como intervenciones de mantenimiento correctivo, toda vez que estos equipos deben trabajar condiciones técnicas seguras para la operación y al presentarse una falla no corregida que implique una afectación a la integridad del equipo, existe el riesgo de que la falla comprometa igualmente la integridad de las personas que se encuentran en los establecimientos de reclusión.

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios -USPEC, basada en las necesidades expuestas anteriormente, encuentra que es prioritario realizar el mantenimiento de calderas, aires acondicionados y lavanderías, además que es posible la necesidad del reemplazo de partes o elementos cuya vida útil ya finalizó, para mantenerlos en condiciones eficientes de funcionamiento con el fin de garantizar el servicio para las personas que se encuentran en los establecimientos de reclusión.

Para viabilizar la ejecución de las obras civiles requeridas, como parte de la plataforma estratégica institucional de la USPEC del periodo 2023-2026, se definieron los objetivos estratégicos de la entidad que constituyen el principal factor dinamizador de la estrategia de la organización para desarrollar y cumplir con el horizonte prospectivo definido en la misión y visión institucional. Entre tales objetivos se encuentran: (1) Construir, ampliar, fortalecer y conservar la infraestructura física penitenciaria y carcelaria con un

enfoque humano, sostenible y orientado al bienestar de la población privada de la libertad a cargo del INPEC y (2) Suministrar los bienes y servicios en condiciones de calidad, oportunidad y eficiencia a las personas privadas de la libertad a cargo del INPEC.

En concordancia, en el Plan de Acción de la vigencia de 2024 se establecieron las actividades y metas que apuntan al objetivo No. 1 de la plataforma estratégica, orientadas con las estrategias 1.1 Ampliación cupos en infraestructura atendiendo requisitos y condiciones de calidad, 1.2 Construir cupos nuevos atendiendo requisitos y condiciones de calidad y 1.3 Intervenir establecimientos carcelarios del orden nacional a través de adecuaciones y mantenimiento. En cumplimiento de la estrategia 1.3 y de la meta definida como "Contratar el 100% de las intervenciones de fortalecimiento y la infraestructura programadas (priorización INPEC y/o ordenada por acción judicial u órgano superior)", el presente proceso es formulado por la Dirección de Infraestructura, como coordinador para la gestión penitenciaria y carcelaria en materia de infraestructura y por la Subdirección de Construcción y Conservación como dependencia encargada de contratar intervenciones y adecuaciones priorizadas, en correspondencia a la hoja de ruta marcada por la Entidad.

El proyecto de mantenimiento preventivo y correctivo, suministro e instalación para las operaciones de calderas, redes de vapor y lavanderías, deberá ejecutarse de acuerdo a lo establecido en este Anexo Técnico, así como el resultado de los diagnósticos de las actividades priorizadas, los capítulos técnicos y los apéndices adjuntos, la minuta del contrato, y a las políticas de la entidad asociadas a la conservación y el mantenimiento de la infraestructura.

Para ello, la USPEC ha definido y proyectó dentro de su Plan Anual de Adquisiciones 2024 la necesidad identificada con ID-2024-332 correspondiente al "Mantenimiento preventivo - correctivo, suministro e instalación para las operaciones de calderas, redes de vapor y lavanderías, ubicadas en los establecimientos de reclusión de orden nacional a cargo del INPEC", soportada en los argumentos descritos y detallada en el Anexo Técnico que hace parte integral de los documentos del proceso de selección.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto No. 1082 de 2015, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios mediante este documento deja constancia sobre el contenido del Estudio del Sector desde la perspectiva financiera y organizacional para el proceso de contratación cuyo objeto es el "**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LAS OPERACIONES DE CALDERAS, REDES DE VAPOR Y LAVANDERÍAS UBICADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DE ORDEN NACIONAL A CARGO DEL INPEC"**. De manera que los proponentes, puedan conocer los lineamientos que regirán el proceso de selección que promueve la Unidad.

Inicialmente, se consultó como fuente primaria para contextualizar el análisis económico del proceso, el Boletín técnico del PIB elaborado por el departamento administrativo nacional de estadísticas DANE, donde se evidencia el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB y sectores específicos para el segundo trimestre de 2024 (Último informe presentado a la fecha de elaboración del presente proceso).

En este sentido, y a fin de observar el comportamiento del sector, se tomó como referencia la información registrada en el Boletín de Indicadores Económicos de Cuentas Nacionales por Sector Institucional elaborado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en el cual se expone el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB y sectores específicos para el primer trimestre de 2024 (último informe elaborado por el DANE a la fecha de elaboración del presente documento). También se revisó el Indicador de seguimiento a la economía ISE para junio de 2024 (actualizado a 15 de agosto de 2024), entre otros insumos del DANE y agentes importantes del sector como la Cámara Colombiana de la Construcción -CAMACOL.

Lo anterior, en concordancia con lo estipulado en la Ley de Contratación Estatal: Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto No. 1082 de 2015, según los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y, 2.2.1.1.1.6.2, que determinan lo siguiente:

> *"Artículo 2.2.1.1.1.6.1. 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".*
> *"Artículo 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso*

de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes".

En consecuencia la USPEC adopta en el presente documento, la metodología sugerida por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, en donde si bien es cierto se calculan las estadísticas más relevantes del sector económico, también se analiza de forma detallada y comparativa el nicho de mercado y el promedio del sector económico.

Para el presente proceso de obra civil para mantenimiento preventivo y correctivo, suministro e instalación para las operaciones de calderas, redes de vapor y lavanderías, se analizará el sector económico de la construcción y sus ramas.

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: (1) la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda, está relacionada con los trabajos de construcción de edificaciones, que agrupa el valor agregado de la construcción de edificaciones residenciales -tanto a nivel urbano como rural-, edificios no residenciales, reparación de edificios y mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; (2) y la de las obras civiles de infraestructura estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas, entre ellos encontramos también los trabajos especializados como son las consultorías.

En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, entre otras. Asimismo, lo integran los gremios y asociaciones que cuentan con relevante participación, como lo son la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL); Cámara Colombiana de Infraestructura; Asociación de Productores de Concreto (ASOCRETO); Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural (ACIES); Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA); Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA); Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI) y Asociación Colombiana de Constructores.

En los apartados siguientes se analizarán las actividades económicas que contribuyen a la dinámica del valor agregado y el comportamiento de estas, relacionadas con el sector objeto de la contratación.

3. ANÁLISIS ECONÓMICO

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas privadas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación, que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Un sector se divide en subsectores. Un subsector se divide en ramas de actividad y en una rama de actividad hay varias actividades.

Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de estos. Incluye la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería, etc.

Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera. La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad,

transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc. Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.[1]

El presente objeto contractual se encuentra identificado dentro del sector secundario (industrial) y sector terciario (servicios) de la economía, según la división de la actividad económica de la Cámara de Comercio.

En el contexto colombiano, el DANE identifica cinco (5) sectores económicos generales en la economía, sean: Comercio, Industria, Servicios, Construcción y Transporte. En la clasificación del DANE CIIU, podríamos visualizar las actividades relacionadas con el objeto de la contratación, en la cual las actividades principales se encuentran dentro de las secciones C "Industrias manufactureras" y F "Construcción" en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, en la división 33 "Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo" y 43 "Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil". En la Tabla 1, se incorporan los códigos CIIU relacionados con el objeto del proceso de manera general y específica.

Tabla 1. Clasificación Sectorial CIIU del Departamento Nacional de Estadística (DANE)

SECTOR GENERAL ECONÓMICO CLASIFICACIÓN DANE	SUBSECTOR CLASIFICACIÓN DANE
Industrias Manufactureras (C) 25- Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	251- Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor 2512- Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías 2513- Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central
Industrias Manufactureras (C) 28- Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	281- Fabricación de maquinaria y equipo de uso general 2813- Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas 2819- Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p. 2826- Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros
Industrias Manufactureras (C) 33- Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	331- Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal y de maquinaria y equipo 3311- Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal
Construcción (F) 43-Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	432- Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas 4321- Instalaciones eléctricas 4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado 4329 - Otras instalaciones especializadas
Actividades de servicios administrativos y de apoyo(N) 81-Actividades de servicios a edificios	8110- Actividades combinadas de apoyo a instalaciones 812- Actividades de limpieza 8129- Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales

Fuente: DANE Estructura detallada de la clasificación industrial

Para el análisis el sector terciario de la economía (servicios), serán relevantes los agentes de la economía que prestan sus servicios para las actividades económicas sean: Actividades combinadas de apoyo a instalaciones, Actividades de limpieza y Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales.

En Colombia el servicio que se trata este estudio del sector, corresponde a los sectores secundario (industrias manufactureras, construcción, comercio al por mayor o por menor, suministro de energía y agua, entre otros) y terciario de la economía (entre los cuales podemos encontrar el transporte, comunicaciones, inmobiliario, profesionales, comerciales, turísticos, sanitarios, educativo, financieros y administrativos).

[1] Subsectores en Colombia. https://www.uco.edu.co/ova/OVA%20Economia%20Colombiana/Objetos%20informativos/Unidad%201/2.%20SECTORES%20PRODUCTIVOS%20EN%20COLOMBIA.pdf

El mercado colombiano se cuenta con profesionales, firmas de profesionales, constructoras, que cuentan con idoneidad en los mencionados sectores de la economía, para desarrollo de servicios de obras civiles, construcción y mantenimiento de infraestructura física, adecuación y readecuación de instalaciones y equipos, entre otros relacionados con las actividades que se derivan del objeto y las acciones a realizarse que se detallan en el Anexo Técnico y sus soportes.

Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero y otros metales, etc., cuyo comportamiento en la economía tiene relevancia para el desarrollo del objeto de este estudio del sector.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, la cuales son de gran importancia y dentro de las cuales encontramos de manera general que:

1. El volumen de negocio de la construcción presenta alto comportamiento cíclico, amplificando las oscilaciones del PIB.
2. Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.
3. La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente para el constructor.
4. La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, con el fin de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.
5. El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía.
6. Las constructoras medianas suelen presentar ratios de rentabilidad más elevados, son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta.
7. La actividad en la exterior resulta menor que el resto de los sectores debido a que los productos que realiza no son por generalidad transportables.
8. Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa.

3.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL SECTOR

El desarrollo de infraestructura pública y privada de un país guarda relación directa con su competitividad y capacidad de crecimiento. Así las cosas, el sector de la construcción ejerce un papel protagónico en la economía por su efecto tracción sobre buena parte del aparato productivo comercial e industrial, la producción y la alta generación de empleo. El comportamiento de este sector es un instrumento clave en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las actividades derivadas de la inversión en este sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de los entes públicos.

En relación a la composición del sector de la construcción no solo se refiere a ladrillos, cemento y concreto, es un importante sector de la economía que utiliza insumos, herramientas, maquinaria y equipos diversos que son suministrados por otras ramas e industrias como la cementera, siderúrgica, del vidrio, pinturas y plástico, maderera, eléctrica y metalúrgica, entre otras, y cuya dinámica representa, por los encadenamientos asociados e intensificación de la demanda de bienes que producen tales compañías, un verdadero impulsor de la economía del país, además por su destacada contribución en la generación de empleo al ocupar todo tipo de personal, desde mano de obra no calificada, pasando por aprendices y hasta involucrar a técnicos, profesionales y especialistas en distintas áreas del conocimiento.

Por eso no hay duda que la construcción, bien sea de plantas industriales, de soluciones habitacionales y especialmente de grandes obras de infraestructura pública (edificios, vías, puentes, túneles, puertos, aeropuertos, represas, parques, espacio público etc.), ejerce una influencia crucial en el nivel de actividad económica que se alcance en la sociedad, razón por la cual los gobiernos en sus

distintos niveles (municipal, distrital, departamental y nacional) plantean estímulos para apalancar desde lo público dicha actividad y, particularmente, promoviendo la ejecución de proyectos de ingeniería civil buscando generar capacidad de crecimiento, propulsar el desarrollo y aumentar la competitividad logística local, regional y nacional.

Así mismo, el desarrollo de infraestructura pública y privada de un país guarda relación directa con su competitividad y capacidad de crecimiento. Así las cosas, el sector de la construcción ejerce un papel protagónico en la economía por su efecto tracción sobre buena parte del aparato productivo comercial e industrial, la producción y la alta generación de empleo.

El sector económico de la construcción está compuesto por materiales propios para el desarrollo y ejecución de obras de todo tipo de infraestructura, por lo que para el presente proceso encontramos cemento, acero, agregados, ladrillos, pisos, cielorrasos, cubiertas, estructura metálica, carpintería metálica, componentes hidrosanitarios, componentes eléctricos, entre otros.

Por su parte, los servicios de estudios y diseños e interventoría de obras civiles están catalogados como consultorías, las cuales son fundamentales en la ejecución de las obras de ingeniería, ya que son las que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de la experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones; dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

En el contexto gremial a nivel de profesionales, la Sociedad Colombiana de Ingenieros es la asociación profesional académica de mayor tradición y reconocimiento a nivel nacional. La Sociedad fundada en 1887, fue declarada en 1904 por ley de la República, Centro Consultivo del Gobierno Nacional. Entre sus objetivos se mencionan los de asesorar a las entidades del Estado que así lo requieran, fomentar la investigación y el desarrollo de la ingeniería en todas sus especialidades y proteger y mejorar el medio ambiente. Los miembros de la Sociedad conforman las comisiones técnicas permanentes establecidas con el fin de analizar temas y producir conceptos técnicos en las diversas especialidades de la profesión.

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores. La CCI se ha consolidado desde su creación en el año 2003 como uno de los gremios de mayor relevancia en el sector de la infraestructura. Los afiliados a la Cámara Colombiana de la Infraestructura son empresas y empresarios activos que están participando en el desarrollo de proyectos con mayor envergadura en el país. De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican las empresas.

La distribución de las empresas agremiadas en la CCI, del sector de la construcción en todas sus etapas, incluyendo las que se dedican a la consultoría y que abarcan las fases de Estudios y Diseños e Interventoría se localizan mayoritariamente en la ciudad de Bogotá (de las 151 firmas consultoras registradas en la CCI el 45% están localizadas en la ciudad de Bogotá D.C., en Cali el 15%, en Medellín el 15% y en Barranquilla el 6%, las restantes se distribuyen con baja participación en Bucaramanga, Cartagena, Pereira, Popayán, Villavicencio, entre otras). En cuanto a la representación de los servicios de consultoría en la actividad de la construcción, esta constituye el 5,7%, mientras la actividad de la infraestructura, obras civiles y edificaciones representa el grueso de la actividad con un peso del 78,2%.

Según CAMACOL, en su informe del 27 de mayo de 2024, acerca de la coyuntura y retos para el sector construcción en 2024. “transcurridos los primeros cuatro meses del 2024, los principales indicadores empiezan a consolidar una tendencia que permite realizar inferencias sobre la dinámica esperada para lo que resta del año. Si se toma como punto de partida el cierre de 2023, los factores macroeconómicos siguen generando preocupación en torno a las condiciones para impulsar al sector de las edificaciones”.

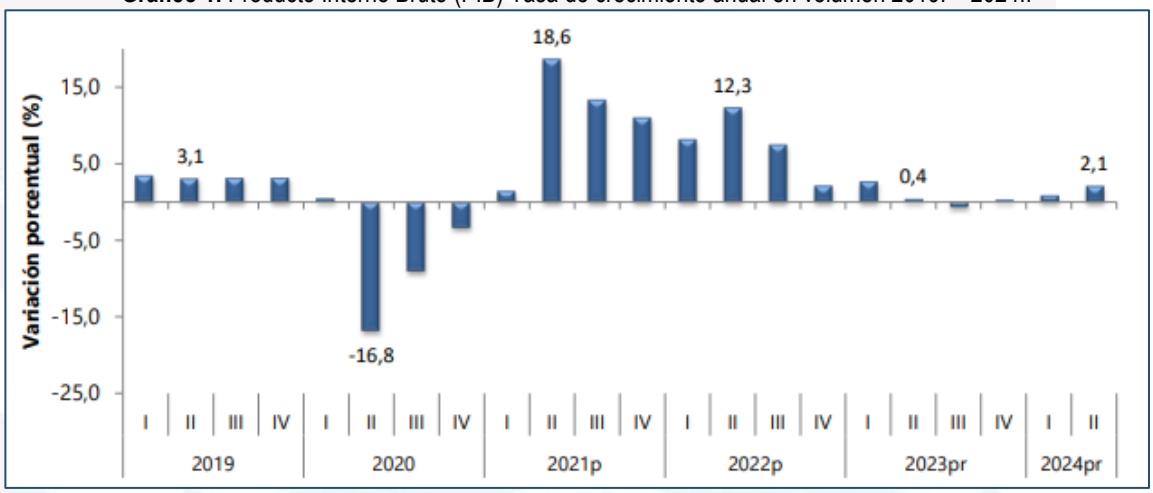
Al respecto, la perspectiva de menores tasas de inflación a lo largo del año ha permitido que las entidades financieras puedan, en algunos casos, traer al presente las mejores condiciones generadas por las tasas de fondeo de largo plazo. No obstante, en ausencia de un plan de reactivación desde el Gobierno Nacional, la reactivación del sector de las edificaciones parece depender casi exclusivamente del comportamiento esperado de las tasas de interés. Con la información disponible, el presente estudio del sector se enfocará en analizar el panorama de los principales indicadores macroeconómicos y sectoriales, así como revisar escenarios prospectivos para variables clave como el PIB, las tasas de interés y el empleo.

3.2. CONTEXTO NACIONAL

Producto Interno Bruto (PIB)

Las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional. Iniciando la revisión del contexto económico nacional se tienen las tasas de crecimiento anual en volumen del Producto Interno Bruto (PIB) las cuales se presentan en el Gráfico 1 para los años 2019 a 2024, trimestre II.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB) Tasa de crecimiento anual en volumen 2019I – 2024II



Fuente: DANE, Cuentas nacionales.

El PIB desde el enfoque de la producción aumenta 2,1% en el segundo trimestre de 2024 comparado con el mismo periodo 2023 y las actividades económicas que más aportaron a la dinámica del valor agregado correspondieron a:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 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 0,1%, observando el crecimiento en las tres actividades económicas relacionadas mencionadas en el aparatado anterior.

Actividades económicas relevantes y su comportamiento

Para el segundo trimestre de 2024 analizado frente al 2023-II, nueve de las doce agrupaciones de actividades económicas presentan variaciones positivas en su valor agregado; la actividad económica Construcción tiene una variación del 2,4%. Entre las actividades económicas con decrecimiento se tienen: Explotación de minas y canteras con variación de -3,3%, Industrias manufactureras (1,6%) e Información y comunicaciones con variación de -1,9%. En la Tabla 2 se presentan las tasas de crecimiento en volumen reportadas para las mencionadas agrupaciones.

Tabla 2. Valor agregado por actividad económica Tasa de crecimiento en volumen segundo trimestre 2024

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024^{Pr}-II / 2023^{Pr}-II	2024^{Pr} / 2023^{Pr}	2024^{Pr}-II / 2024^{Pr}-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales.

El valor agregado para la actividad económica Construcción crece 2,4% para el segundo trimestre de 2024 en su serie original, respecto al mismo periodo de la vigencia 2023. Esta dinámica se explica en los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 14,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,4%.

Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,9% en el mismo comparativo. El comportamiento de las actividades económicas relacionadas es el siguiente:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 1,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 2,5%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,4%

Tabla 3. Tasas de crecimiento Construcción segundo trimestre 2024

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024^{Pr}-II / 2023^{Pr}-II	2024^{Pr} / 2023^{Pr}	2024^{Pr}-II / 2024^{Pr}-I
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,8	-2,7	1,8
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	14,4	10,9	2,5
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	2,4	1,4	1,4
Construcción	**2,4**	**1,5**	**0,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el segundo trimestre de 2024, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 1,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Este comportamiento se detalla por actividad económica en la Tabla 4, así como se muestran en esta los resultados de la serie ajustada por efecto estacional y calendario que presenta crecimientos porcentuales en las actividades de transformación de la madera (1,8) y fabricación de productos metalúrgicos básicos (1,0), relevantes en este análisis.

Tabla 4. Industrias manufactureras Tasas de crecimiento en volumen, Segundo trimestre 2024

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,4	-3,8	-0,2
Fabricación de productos textiles[3]	-2,3	-7,6	-0,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	2,6	-0,4	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-3,1	-3,6	-2,7
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	3,0	-2,2	1,0
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	1,6	-3,4	4,8
Industrias manufactureras	**-1,6**	**-3,6**	**-0,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el segundo trimestre de 2024, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica dado que se tuvo un crecimiento de 1,9% en las actividades profesionales, científicas y técnicas y un crecimiento de 1,2% en las actividades de servicios administrativos y de apoyo.

Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%.

Tabla 5. Tasas de crecimiento actividades profesionales, científicas y técnicas segundo trimestre 2024

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,9	1,9	0,7
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-1,2	-1,3	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**0,2**	**0,2**	**0,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Para la actividad económica Comercio al por mayor y al por menor el valor agregado crece 0,2% en 2024 (segundo trimestre) en su serie original respecto al mismo periodo de 2023. Su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,05% cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,5%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,1%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 1,3%.

Tabla 6. Tasas de crecimiento Comercio al por mayor y al por menor segundo trimestre 2024

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	1,3	0,5
Transporte y almacenamiento	0,6	0,1	0,1
Alojamiento y servicios de comida	-5,9	-5,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**0,2**	**-0,3**	**-0,05**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

El PIB desde el enfoque del gasto para el segundo trimestre de 2024 en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023. La dinámica se justifica en que los gastos en consumo final crecieron el 1,6% y las exportaciones en 4,8%, mientras la formación bruta de capital y las importaciones crecieron en 1,7% y 2,2% respectivamente.

En la serie ajustada por el efecto estacional y calendario se tiene que el PIB crece un 0,1% reportando mayores crecimientos en Importaciones (5,7%), Gasto en consumo final (0,9%), Exportaciones (0,8%) y Formación bruta de capital (0,7%).

La formación bruta de capital fijo crece 1,7% en el segundo trimestre de 2024 con respecto al mismo periodo 2023. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, la formación bruta de capital decrece 0,7%, respecto al trimestre inmediatamente anterior. En la Tabla 7 se muestran las tasas de crecimiento de los componentes del gasto, a precios corrientes.

Tabla 7. Componentes del gasto Tasas de crecimiento a precios corrientes para el segundo trimestre 2024

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Gasto de consumo final[1]	7,9	6,8	2,9
Formación bruta de capital[2]	-0,4	-8,4	-9,6
Exportaciones	-5,4	-11,4	-1,4
Importaciones	-5,1	-13,2	6,9
Producto Interno Bruto	**7,5**	**5,7**	**2,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Principales agregados macroeconómicos 2020I – 2024I

Las cuentas sectoriales son de alcance nacional, en ellas se denotan los ingresos, ahorros e inversiones en activos y pasivos de los residentes en una economía. Los ingresos se reciben, gastan, ahorran e invierten y lo que se ahorra e invierte acumula riqueza en el balance. Los saldos de las cuentas de los sectores institucionales constituyen los agregados macroeconómicos que reflejan la dinámica de las transacciones efectuadas en la esfera productiva y la asignación del ingreso, así como, la distribución y utilización, con el propósito de: (i) adquirir bienes y servicios para satisfacer necesidades, (ii) aumentar tenencias de activos no financieros o (iii) cubrir las necesidades de financiamiento.

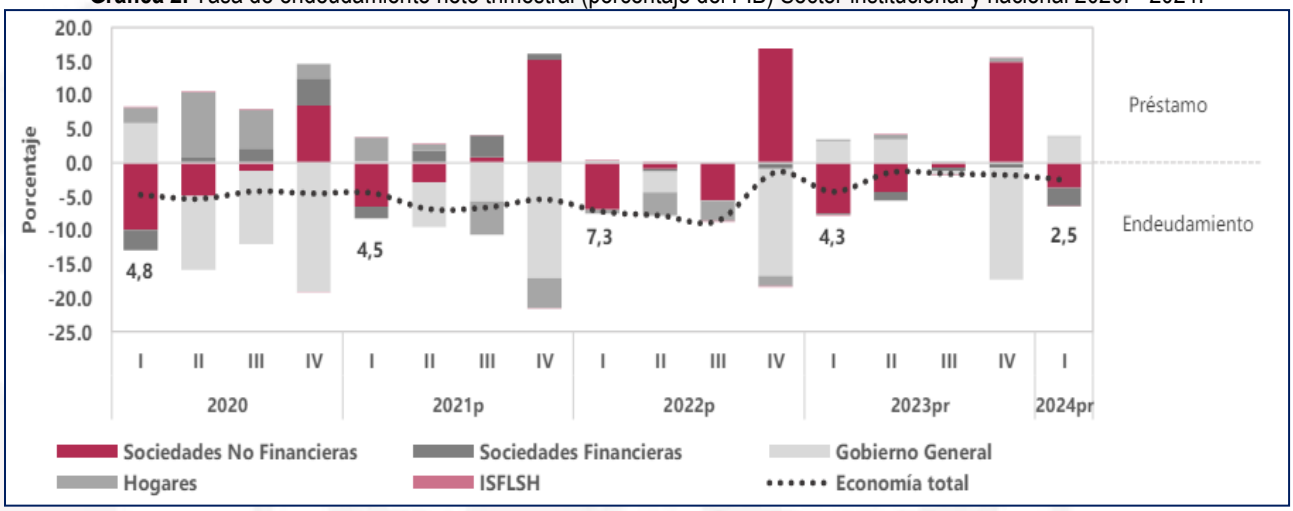
En el boletín técnico de Cuentas Nacionales Trimestrales por Sector Institucional (CNTSI), del 28 de junio de 2024, se registró que para el primer trimestre de 2024, el PIB presenta una variación de 3,5% respecto al mismo periodo de 2023, la remuneración de los asalariados percibida por los hogares desde la economía interna crece 13,4%, los impuestos percibidos por el gobierno general presentan una variación de 2,1% y el EBE total de la economía decrece 2,8%. Por sector institucional, el EBE de las sociedades no

financieras explica la tendencia al decrecer 7,4%; por otra parte, contrarrestan con variaciones positivas el gobierno general con 18,7%, las sociedades financieras con 16,8%, y los hogares con una variación de 10,4.

El Ingreso Nacional Bruto INB, por su parte, para el primer trimestre de 2024 crece 3,7% respecto al mismo periodo de 2023, explicado principalmente por el crecimiento del PIB de 3,5%; así mismo, el incremento de la remuneración de los asalariados recibida del resto del mundo asciende en 20,7%.

La tasa de endeudamiento neto expresada en términos del PIB en el primer trimestre del año 2024 se ubica en -2,5% inferior en valor absoluto en 1.8 p.p. al primer trimestre de 2023 que registra -4,3%.

Gráfica 2. Tasa de endeudamiento neto trimestral (porcentaje del PIB) Sector institucional y nacional 2020I - 2024I



Fuente: DANE, CNTSI

Entre los indicadores derivados de los resultados de los agregados macroeconómicos, se destacan la tasa de ahorro y la tasa de endeudamiento que en las Tablas 8 y 9 se presentan con los saldos en miles de millones de pesos.

Tabla 8. Ahorro bruto sector institucional y nacional 2020I-2024I

Sector Institucional	2020	2021p	2022p	2023pr				2024pr
	I	I	I	I	II	III	IV	I
Sociedades No Financieras	11,5	28,9	53,6	-21,4	-85,9	-48,0	-34,1	-17,1
Sociedades Financieras	121,7	-48,3	-193,7	-32,7	-147,5	-51,0	-11,5	-508,8
Gobierno General	17,9	-74,3	50,3	134,2	-295,6	154,8	5,8	40,3
Hogares	-12,5	47,0	-50,8	66,5	621,8	219,3	63,5	-6,4
ISFLSH	42,0	3,1	21,8	-17,1	35,1	37,5	41,0	-6,9
Ahorro Bruto	**-0.7**	**3.8**	**21.5**	**12.2**	**11.0**	**-12.5**	**-52.6**	**-13.5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el primer trimestre de 2024 la tasa de ahorro bruto como porcentaje del PIB presenta un decrecimiento de 2,8 puntos porcentuales (p.p.) pasando de 17,3% en el primer trimestre de 2023 a 14,5% en el primer trimestre de 2024. Esta disminución en la tasa de ahorro indica una menor participación del ahorro bruto sobre el PIB en comparación con el trimestre anterior.

Tabla 9. Préstamo neto o endeudamiento neto 2020I-2024I

Sector Institucional	2020	2021p	2022p	2023pr				2024pr
	I	I	I	I	II	III	IV	I
Sociedades No Financieras	-26.121	-17.905	-23.513	-29.090	-16.567	-2.760	61.098	-14.903
Sociedades Financieras	-7.773	-4.542	375	-603	-4.662	-1.829	-3.300	-10.854
Gobierno General	15.275	209	520	12.303	13.028	-2.377	-67.432	15.261
Hogares	6.152	9.953	-1.951	829	2.745	338	2.180	360
ISFLSH	16	16	35	-2	17	-5	2	-1
Endeudamiento Neto (-)	**-12.451**	**-12.269**	**-24.534**	**-16.563**	**-5.439**	**-6.633**	**-7.452**	**-10.137**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Se registró para el endeudamiento neto niveles de $16,6 billones y $10,1 billones en el primer trimestre de 2023 y 2024 respectivamente, correspondiente a una variación de -38,8%.

Por sector institucional durante este periodo, las sociedades no financieras disminuyen su endeudamiento neto de $29,1 billones en 2023 I a $14,9 billones en 2024 I, las sociedades financieras aumentan su endeudamiento neto al pasar de $0,6 a $10,9 billones, al igual que hogares disminuye su préstamo neto de $0,8 billones a -$0,4 billones (endeudamiento). Por otra parte, el gobierno general aumenta su préstamo neto de $12,3 a $15,3 billones.

Tabla 10. Principales saldos macroeconómicos Sociedades no financieras 2020I – 2024I
(Miles de millones de pesos y tasa de crecimiento anual)

Sociedades no financieras	Miles de millones					Tasa de crecimiento (%)
	2020 I	2021p I	2022p I	2023pr I	2024pr I	2024pr I
Excedente bruto de explotación	59.653	64.381	84.908	98.624	91.323	-7,4
Ingreso primario	37.562	42.238	45.756	50.655	47.663	-5,9
Ahorro bruto	19.715	25.409	39.037	30.686	25.428	-17,1
Endeudamiento (-) / Préstamo neto (+)	**-26.121**	**-17.905**	**-23.513**	**-29.090**	**-14.903**	**-48,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En conclusión del DANE, para las sociedades no financieras, en el informe de Cuentas Nacionales Trimestrales por Sector Institucional (CNTSI) se tiene que el excedente bruto de explotación de las sociedades no financieras experimenta un decrecimiento del 7,4% en comparación con el primer trimestre del 2023. Se observa que las empresas dedicadas a las actividades de explotación de minas y canteras disminuye en 35,8%, equivalente a una contribución de -6,3 p.p.

En segundo lugar, las empresas dedicadas a las industrias manufactureras registraron una variación negativa del 15,0%, con una contribución de -3,4 p.p. En contraste, las actividades como el suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado presentan un crecimiento del 21,1%, con una contribución positiva de 2,6 p.p. Así mismo, la construcción y las actividades inmobiliarias crecen un 7,7% y 8,9% respectivamente.

El ingreso primario de las sociedades no financieras decrece en 5,9% en el primer trimestre de 2024, se debe principalmente a la reducción del excedente bruto de explotación incluso con el descenso en la renta de la propiedad pagada de 3,6% y el aumento de la renta de la propiedad recibida de 23,4%.

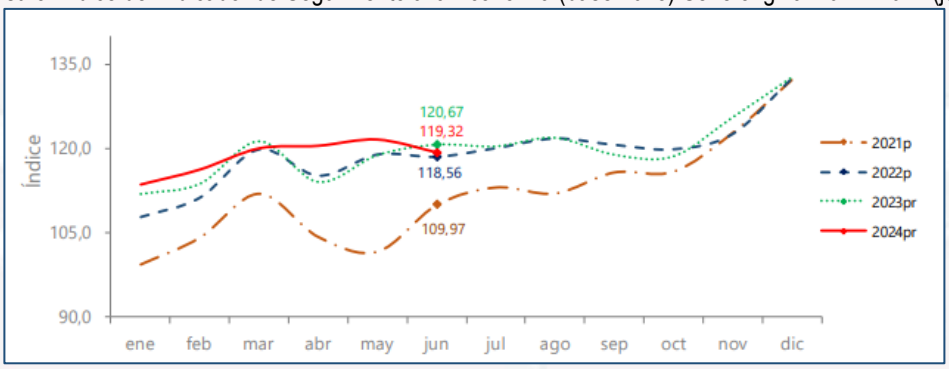
El ahorro bruto disminuye 17,1% en el primer trimestre de 2024 debido principalmente a lo mencionado anteriormente, sumado a la reducción de las transferencias corrientes recibidas en 60,6%. Finalizado el primer trimestre de 2024 la formación bruta de capital excede el ahorro bruto, reflejando un endeudamiento neto de -$29,0 billones superior al del primer trimestre de 2024 que alcanzó un endeudamiento neto de -$14,9 billones, lo cual corresponde a una variación de -48,8%, pese a una disminución en la formación bruta de capital fijo 14,8% especialmente por menor adquisición en maquinaria y equipo.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) desarrollado por el Departamento Nacional de Estadística – DANE es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo. Se construye a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica. Para el mes de junio de 2024 el ISE en su serie original, se ubicó en 119.32, lo que representó un decrecimiento de 1,12% respecto al mes de junio de 2023 (120.67).

El indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo, a través de un análisis coherente y comparativo. En la Gráfica 3 se presenta para las vigencias 2021, 2022, 2023 y 2024 el comparativo del comportamiento del indicador.

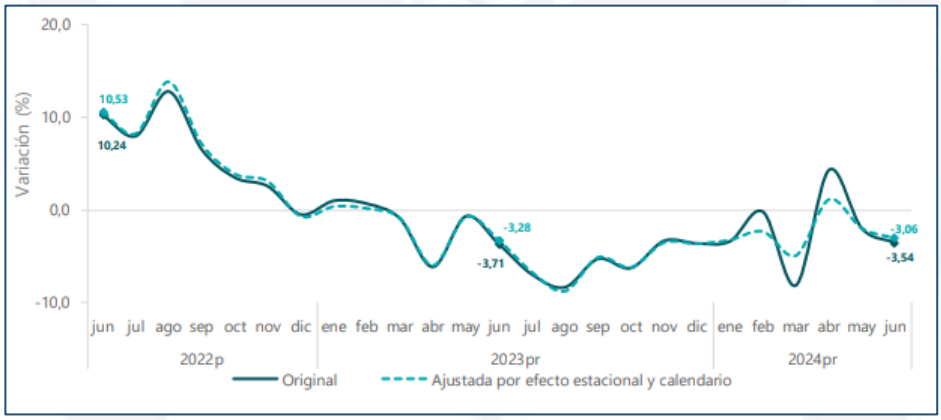
Gráfica 3. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015) Serie original 2021- 2024 (junio)



Fuente: DANE, ISE.

Los resultados del Índice de Seguimiento a la Economía para las actividades secundarias, que agrupan las actividades de las industrias manufactureras y construcción, arrojaron que a junio de 2024 se presentó un decrecimiento del 3,54% respecto al mes de junio de la vigencia anterior. Por su parte, la serie ajustada por efecto estacional y calendario tuvo un decrecimiento del 3,06% respecto al mes de junio de 2023.

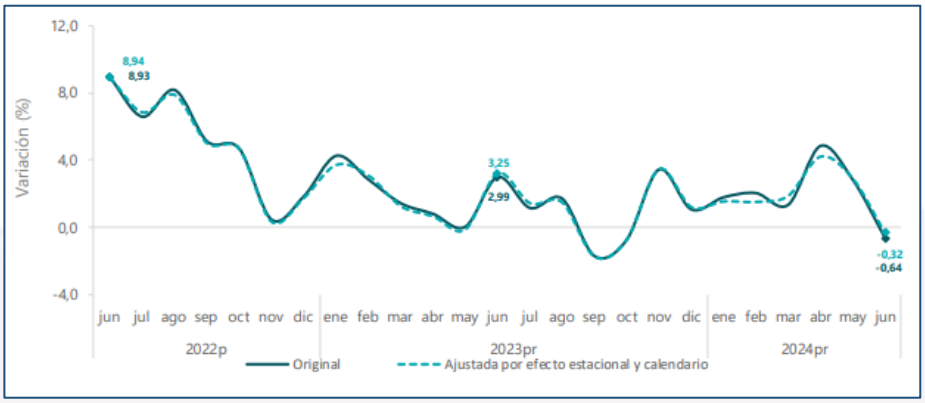
Gráfica 4. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades secundarias



Fuente: DANE, ISE.

Los resultados del Índice de Seguimiento a la Economía para las actividades terciarias, arrojaron que a junio de 2024 se presentó un decrecimiento del 0,64% respecto al mes de junio de la vigencia anterior.

Gráfica 5. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias



Fuente: DANE, ISE.

Para el mes de junio de 2024 el índice de las actividades terciarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 132.53, lo que representó un decrecimiento de 0,32%, respecto al mes de junio de 2024 (132.96).

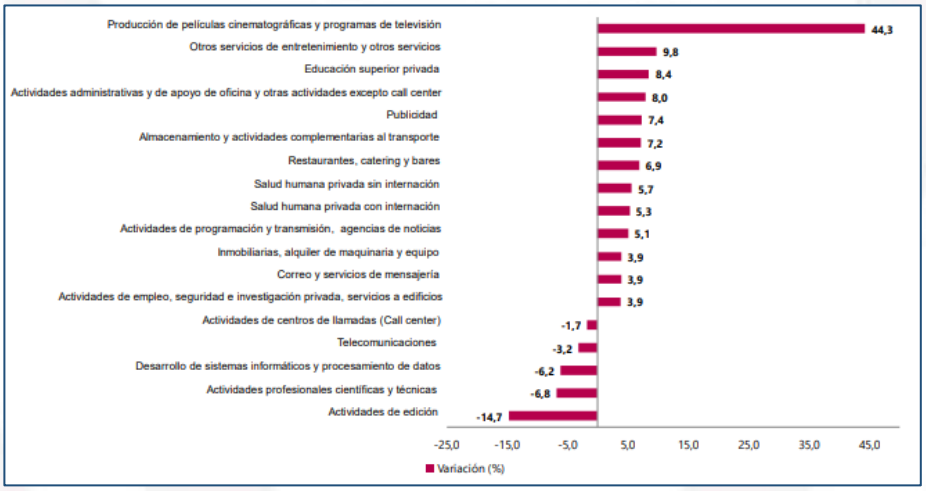
Encuesta Mensual de Servicios EMS

La variación anual de los ingresos nominales, según las divisiones del subsector servicios entre el mes de junio de 2023 y junio de 2024 se presentan en la Gráfica 6. Las mayores variaciones destacadas para el objeto del proceso de este estudio de sector, corresponden a "Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificación" con una variación de 3.9%, mientras las actividades profesionales, científicas y técnicas registraron una variación de -6.8%.

Trece de los dieciocho subsectores presentaron variación positiva, excluyéndose las actividades de centros de llamadas (Call center), Telecomunicaciones, Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, las actividades profesionales, científicas y técnicas y las actividades de edición.

En contraste, la variación anual de personal ocupado total para el subsector servicios, periodo junio 2024 respecto a junio 2023, solo en cinco de los dieciocho subsectores de servicios se presentaron variaciones positivas sean: (1) Almacenamiento y actividades complementarias al transporte, (2) Restaurantes, catering y bares, (3) Producción de películas cinematográficas y programas de televisión, (4) Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo y (5) publicidad.

Gráfica 6. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Junio 2024 – Junio 2023



Fuente: DANE. Encuesta mensual de servicios

Índice de precios al consumidor

En el mes de julio de 2024, el IPC registró una variación de 0,20% en comparación con el mes de junio de 2024; la variación año corrido fue 4,32% y la anual 6,83%.

Tabla 11. Índice de precios al consumidor julio 2024

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,50	0,20	6,68	4,32	11,78	6,86

Fuente: DANE.

Según el boletín del DANE, en el último año, las divisiones Educación (11,20%), Restaurantes y hoteles (9,07%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,06%), Bebidas alcohólicas y tabaco (8,01%) y por último, Transporte (6,88%) se ubicaron por encima del promedio nacional (6,86%). Entre tanto, las divisiones Salud (6,46%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,26%), Bienes y servicios diversos (5,21%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,87%), Prendas de vestir y calzado (2,50%), Recreación y cultura (1,69%) y por último, Información y comunicación (-0,29%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Mercado laboral, empleo y Salario Mínimo

De conformidad con el análisis del objeto del contrato a ser suscrito con ocasión de este proceso de selección, se evidencia que, dentro de su alcance, las actividades a realizar incluyen el mantenimiento preventivo y correctivo, suministro e instalación para las operaciones de calderas, redes de vapor y lavanderías ubicadas en los establecimientos de reclusión de orden nacional, los cuales, pueden ser prestados por profesionales, técnicos y tecnólogos, y que integrarán el equipo mínimo de trabajo requerido en el Anexo Técnico.

La contratación de personal es un elemento esencial para que el interesado tenga en cuenta al momento de constituir su oferta en el marco del objeto y alcance de la contratación a efectuarse, teniendo en cuenta el componente de localización geográfica que probablemente tendrá gran relevancia en el análisis, así como los requerimientos técnicos en el Anexo Técnico y demás documentos soporte.

El SMMLV para el año 2024 se fijó en $1.300.000 aumentando en 12% con respecto al año anterior, el cual sumado al auxilio de transporte ($162.000) queda en un total de $1.462.000 que recibe un trabajador con salario mínimo. Esta variable es importante debido a que, al aumentar el valor de la mano de obra se afecta transversalmente la ejecución de las actividades requeridas en el alcance del proceso.

En el mes de junio de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.922 miles de personas. Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (0,7 puntos porcentuales); Construcción (0,6 puntos porcentuales) y Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,5 puntos porcentuales).

La rama o actividad de construcción se obtuvo que 1.627 miles de personas ocupadas en 2023, para 2024 se tienen 1.497 miles de personas con una variación de -129 (-0.6p.p). Las actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos pasaron en 2023 de 1.820 miles de personas ocupadas a ser en 2024 un total de 1.711miles de personas, con una contribución en puntos porcentuales de -0,5p.p al total nacional.

La población ocupada, según la posición ocupacional, para el mes de junio de 2024 obtuvo mayores aportes positivos a la variación de los ocupados en el total nacional fue dada por las ocupaciones (1) Obrero, empleado particular y (2) Jornalero o peón, con 0,2 y 0,5 puntos porcentuales, respectivamente.

3.3. ANÁLISIS ESPECÍFICO SECTOR

SECTOR CONSTRUCCIÓN

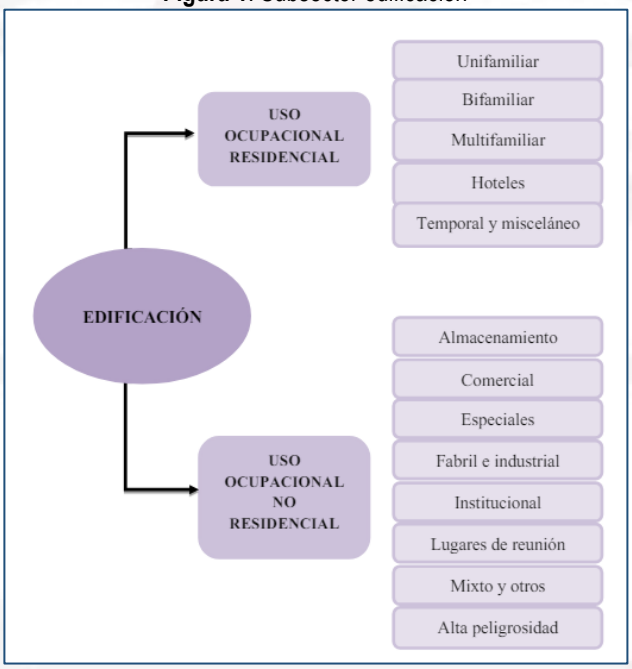
El sector de la construcción se divide en dos grandes subsectores, denominados:

i) Edificaciones, que hace referencia a las construcciones en altura que se categorizan de acuerdo con la destinación de su uso ocupacional, e
ii) Infraestructura, dedicada a la construcción de obras civiles, esta última desagregada también, de acuerdo con el uso.

En Colombia existe un gran número de empresas de sectores que, aunque no corresponden a la especificidad del sector de la construcción, se relacionan de forma indirecta. Estas hacen parte de la cadena productiva y son requeridas para el desarrollo de las actividades del sector constructor. Dentro de ellas, se encuentran los fabricantes de insumos, materiales y terminados, así como los proveedores de maquinaria, servicios, entre otros.

Para el subsector de edificación se tienen en cuenta las clasificaciones del capítulo K2 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) el cual es considerado por el sector como de máxima relevancia, debido a su función regulatoria en cuanto a las condiciones estructurales con las que deben contar las construcciones en Colombia ante la ocurrencia de un sismo, preservando las condiciones de seguridad de los ocupantes. Edificación se desagrega entonces en dos grupos: residencial y no residencial.

Figura 1. Subsector edificación



Fuente: CAMACOL 2019

Estos subgrupos de uso ocupacional no residencial se desagregan para lograr ubicar dentro de ellos las edificaciones de reclusión dentro de las de uso ocupacional institucional. Estas se muestran en la Tabla 13. Subgrupos para ocupación no residencial que parte del marco legal del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10, 2010.

Tabla 12. Subgrupos para ocupación no residencial

Uso ocupacional Comercial	De servicios
	De bienes y productos
Uso ocupacional Institucional	De reclusión
	De salud o incapacidad
	De educación
	De seguridad pública
	De servicio público
Uso ocupacional Lugares de Reunión	Culturales
	Reunión social
	Reunión religiosa

Fuente: CAMACOL 2019

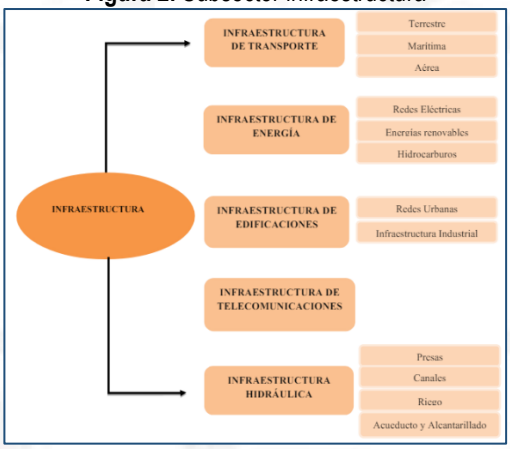
El subsector infraestructura, por su parte, contempla todas las obras civiles promovidas mayormente por el Gobierno Nacional y que tienen como objetivo el desarrollo de zonas urbanas y rurales en beneficio de la comunidad. Dentro de ellas se contemplan proyectos categorizados por su función. En la Figura 2 se presenta la desagregación de los grupos de este subsector.

Según los análisis llevados a cabo por la Cámara Colombiana de la Construcción- CAMACOL, el crecimiento económico de Colombia proyectado para 2024 refleja un avance respecto al bajo rendimiento del año 2023. Se espera que la economía crezca un 1,2%, según la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos del Banco de la República. A pesar de la contracción en sectores clave como la construcción y la inversión, las proyecciones de crecimiento del PIB para 2024 son alentadoras. Con un rango estimado de 1,1% a 1,5%, el país muestra señales de recuperación económica en este sector.

Aunado a que la inflación ha mostrado una significativa desaceleración desde su punto máximo presentado en marzo de 2023. Se espera entonces que se tenga para final de 2024 una inflación promedio de 5,6%. Se apunta entonces a un entorno más favorable para el sector de la construcción que aborda desde la política monetaria que ha mostrado señales de flexibilización con una tasa de intervención del Banco de la República en reducción, que podría bajar en 2024 hasta 8,5% para finales del año; estos ajustes, sumados a la disminución de la tasa de los TES y otros costos de financiación presentan un ambiente propicio para el crecimiento del sector construcción y otros sectores.

En cuanto al mercado laboral que ocupa el sector de la construcción se ha continuado su reducción a pesar de la recuperación del empleo que siguió tras la pandemia. La tasa de desempleo en Colombia ha aumentado levemente en los últimos meses, alcanzando en junio de 2024 el 10,3%.

Figura 2. Subsector infraestructura



Fuente: CAMACOL 2019

Consumos y dinámicas del sector de la construcción

La construcción es uno de los sectores con mayor influencia en la demanda total de productos de otros sectores económicos, debido a la gran cantidad de insumos requeridos en la ejecución de sus actividades (construcción de edificaciones, construcción de obras civiles y servicios generales de la construcción). Por ello, el sector juega un papel relevante en la economía nacional dados sus encadenamientos de cerca del 54% de las actividades económicas, tales como las extractivas (piedra, arena, arcilla), industriales (vidrio, metalmecánica, productos de madera), de servicios, financieras e inmobiliarias.

Además de los recursos físicos empleados en el proceso constructivo, el sector también se constituye como una fuente importante de generación de empleo. Por esta razón se hace necesario analizar su contribución en términos de empleabilidad y vinculación laboral. Así pues, se revisa que la distribución de los ocupados como actores del sector de la construcción se agrupan en: consultores, constructores y contratistas.

Los consultores por su parte son un grupo de actores que se desempeñan en áreas asociadas al diseño multidisciplinario, entre los cuales se destacan los consultores para diseños (viales, estructurales, ambientales, sociales, entre otros), de gerencia de proyectos, interventoría de obras, estudios técnicos y de factibilidad. Su importancia radica en que es la base de información previa que permitirá ejecutar el proyecto o en el caso de la interventoría, garantizar la ejecución de los proyectos de acuerdo con los diseños aprobados.

En orden de participación porcentual algunos consultores se dedican al diseño o a las interventorías con una participación más moderada de cerca del 15% cada una y en una menor proporción se ubican los consultores que se dedican a los estudios de factibilidad y estudios técnicos

La gerencia de proyectos representa la actividad con el mayor número de personas ocupadas (29%), lo que pone de manifiesto su impacto en la dinámica laboral del sector de la construcción, teniendo en cuenta que esta tarea es primordial para el éxito económico, financiero y técnico del proyecto.

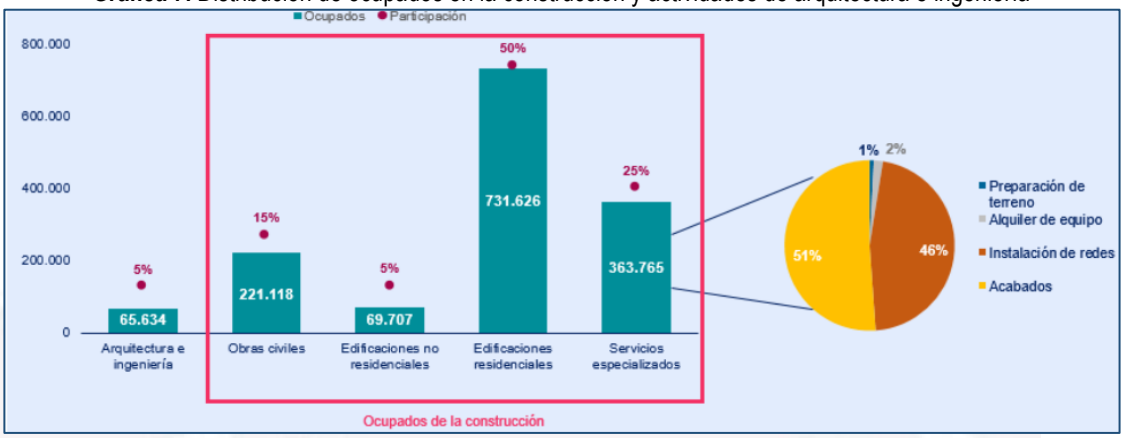
Los constructores como actores del sector son personas u organizaciones que se dedican a realizar toda la gestión necesaria para que un proyecto de obra se materialice, lo que se logra a través de la ejecución de una obra civil o de una edificación. Dentro de esta agrupación de la construcción, las edificaciones, los proyectos de vivienda y la urbanización representan el mayor porcentaje de la ejecución de proyectos, seguidos de los proyectos comerciales, viviendas tipo VIS y VIP. Las obras institucionales e industriales cubren una menor proporción de la distribución interna por tipo de proyectos en el sector construcción.

Los contratistas se encargan de que el proyecto se construya con la calidad, el presupuesto y el calendario acordados. Reciben instrucciones sobre el diseño por parte de la consultoría de diseño y les comunican cualquier problema relacionado con el diseño. Los contratistas están representados por empresas o personas naturales que ofrecen sus servicios a constructores para la ejecución de procesos de fabricación directa de elementos de obra o servicios según directrices y/o especificaciones dadas. Los puestos de trabajo de los contratistas incluyen directores de obra, ingenieros civiles, aparejadores y personal de oficios, entre otros.

En la Gráfica 7 se ubica la distribución del personal ocupado en las diversas actividades de la construcción y en aquellas que son específicas de obras civiles y edificaciones no residenciales, así como los servicios especializados en los cuales la instalaciones de redes y los acabados corresponden al 97% del segmento, todos estos de los cuales se ocupa el objeto de este estudio del sector.

Las actividades profesionales de arquitectura e ingeniería están en su mayoría asociadas a dirección, orientación, diseño y seguimiento de actividades de obra, y ocupan el 5% de la distribución.

Gráfica 7. Distribución de ocupados en la construcción y actividades de arquitectura e ingeniería

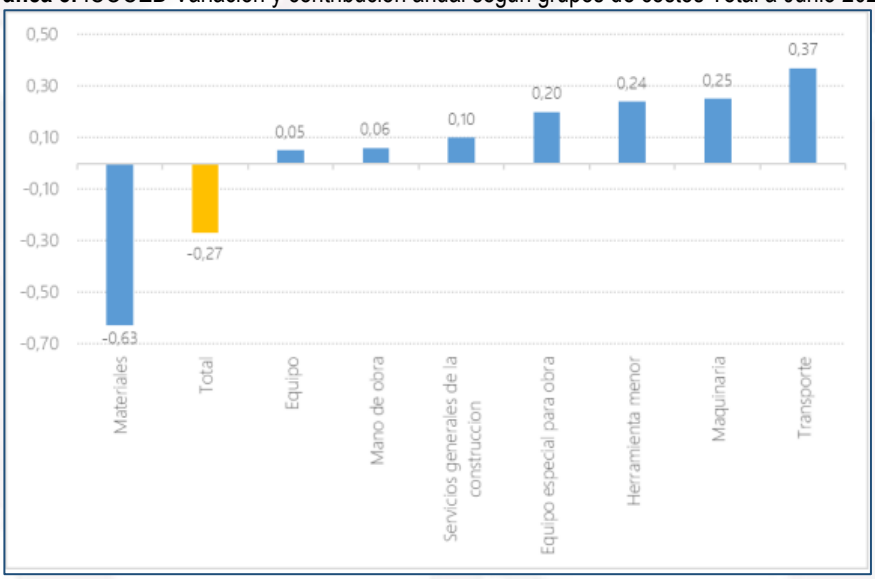


Fuente: Min Vivienda Dirección Sistema Habitacional (DHS)

Variación y Contribución Anual Según Grupos De Costos

El Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones -ICOCED-, es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. Por grupos de costos, en junio de 2024, el mayor incremento negativo de precio con respecto a mayo de 2024 se presentó en: Materiales (-0,63%). Entre tanto, los grupos Transporte (0,37%), Maquinaria (0,25%) y Herramienta menor (0,24%) presentaron las mayores variaciones positivas.

Gráfica 8. ICOCED Variación y contribución anual según grupos de costos Total a Junio 2024.



Fuente: DANE, ICOCED.

Indicadores de coyuntura del sector construcción

Según la publicación del 07 de junio de 2024, del Departamento Nacional de Estadística- DANE, se presentan los principales indicadores del sector construcción, desagregados por grupos, entre los que ubicamos los indicadores: (1) macroeconómicos, (2) de la oferta, (3) de la demanda, (4) indicadores de precios y costos y (5) empresarial. Este último muestra la variación trimestral del número de micro negocios.

Tabla 13. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación junio 07 de 2024

	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[β] (variación anual %)	0,7	0,1	0,3	I trim 2024
Valor agregado de la rama construcción[β] (variación anual %)	0,7	-3,2	-2,1	I trim 2024
Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %)	7,6	-7,4	-2,9	I trim 2024
Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %)	-2,5	-1,3	-1,8	I trim 2024
Valor agregado de actividades especializadas[β] (variación anual %)	0,7	-2,7	-2,1	I trim 2024
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	57,2	57,5	56,7	Abr2024
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	3,1	-2,6	-9,6	Abr2024
Área causada[Ã] (variación anual %)	-5,2	-4,2	-4,7	I trim 2024
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	-34,6	-25,4	-31,6	Mar2024
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-13,1	-4,6	-1,8	I trim 2024
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	1,2	0,6	1,4	I trim 2024
Indicador de producción de obras civiles[∞] (variación anual%)	14,0	1,6	6,3	I trim 2024
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	7,5	-7,4	-2,9	I trim 2024
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	8,7	-4,1	-19,2	Abr2024
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-16,5	-3,6	-3,2	Mar2024
Indicador de mezcla asfaltica (variación mensual %)	-21,7	-9,3	-12,0	Mar2024
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[™ ™] (variación anual %)	19,5	-9,1	-2,4	I trim 2024
Valor desembolsado de créditos de vivienda[™] (variación anual %)	36,4	4,2	12,2	I trim 2024
Valor desembolsado de leasing habitacional[™] (variación anual %)	-38,1	-51,1	-50,6	I trim 2024
Número de créditos desembolsados para vivienda[¤] (variación anual %)	45,0	4,5	12,5	I trim 2024
Saldo de capital total[™] (variación anual %)	8,3	9,8	12,7	I trim 2024
Saldo de créditos de vivienda[™] (variación anual %)	11,2	10,5	10,3	I trim 2024
Saldo de capital de leasing habitacional[™] (variación anual %)	-1,2	7,3	22,0	I trim 2024
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[¤] (variación anual %)	6,0	5,1	6,3	I trim 2024
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,64	12,03	2,96	I trim 2024
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	0,27	3,40	-0,03	Abr2024
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	0,24	4,54	-0,06	Abr2024
IPP total (variación mensual %)	-1,07	-0,58	0,90	May2024
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	-0,19	-2,27	-0,43	May2024
EMPRESARIAL	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
Número de micronegocios de construcción - EMICRON (variación trimestral%)	0,7	-5,5	-1,2	III trim. 2023

Fuente: DANE, IEAC

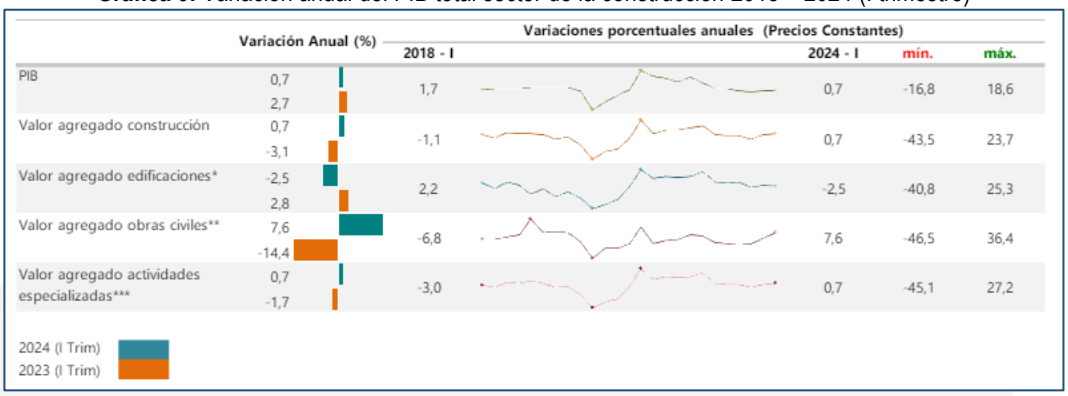
Estos indicadores de construcción se publicaron considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales, a partir de 14 investigaciones adelantadas según el DANE.

Producto Interno Bruto (PIB) sector de construcción

En el primer trimestre de 2024 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 0,7% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa que incrementó el valor agregado de la construcción en 0,7% en su variación anual, que se explica principalmente por:

- El aumento del valor agregado de las obras civiles (7,6%)
- El aumento de 0,7% del valor agregado de las actividades especializadas.

Gráfica 9. Variación anual del PIB total sector de la construcción 2018 – 2024 (I trimestre)



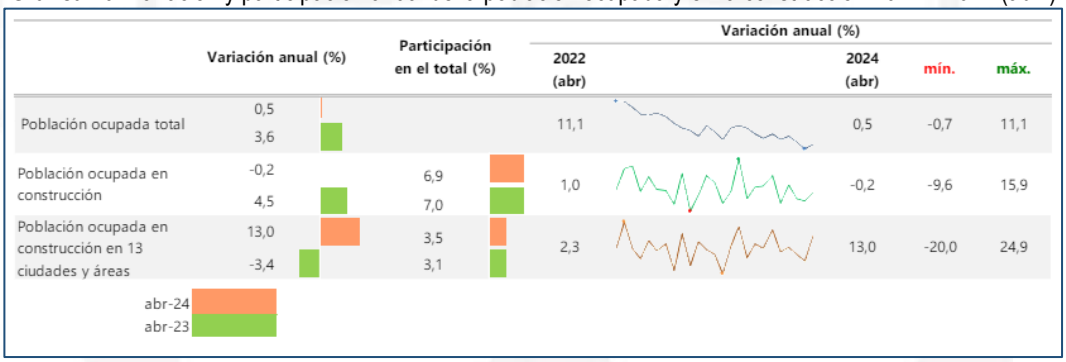
Fuente: DANE, IEAC

Para el mismo periodo analizado, en América Latina se registraron mayores incrementos del PIB para el trimestre I de 2024 en Chile (con una variación del 2,6%), seguido de México (1,6%) y Perú (1,4%), mientras Colombia creció solo el 0,7%. En cuanto al valor agregado de la construcción se obtuvo que México, Perú y Colombia tuvieron crecimientos con relación al trimestre I de 2023 del 10,7%, 5,1% y 0,7% respectivamente; por su parte Chile disminuyó en 1,1%.

Empleo en el sector construcción

En abril de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 22.865 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En abril de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 0,5%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 0,2% con respecto al mismo periodo del año anterior. En la Gráfica 8 se presenta la variación y participación anual de la población ocupada de abril de 2022 a abril de 2024.

Gráfica 10. Variación y participación anual de la población ocupada y en la construcción 2022 – 2024 (abril)



Fuente: DANE, IEAC

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En junio de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue -0,35%, en comparación con mayo de 2024. Tres de las cinco agrupaciones de subclases relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,35%): Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,48%), Construcciones en minas y plantas industriales (-0,40%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,36%).

Al comparar junio de 2024 con mayo de 2024, las mayores variaciones negativas mensuales se evidenciaron en: Puentes y carreteras elevadas y Túneles (-0,72% cada una) y Ferrocarriles (-0,56%).

En junio de 2024, la variación del ICOCIV fue 4,14%, en comparación con el mismo mes de 2023. Por grupos de costos, en junio de 2024, las mayores variaciones de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: mano de obra (8,83%), transporte (6,47%) y maquinaria (5,89%).

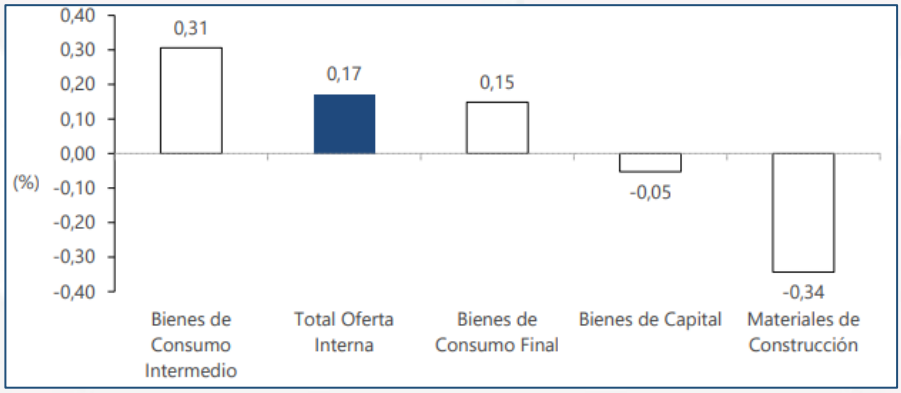
Tabla 14. ICOCIV Variación y contribución anual según grupos de costos total nacional (junio 2024)

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	2,30	1,25
Herramienta menor	2,14	-0,53	-0,01
Maquinaria	12,71	5,89	0,69
Equipos	6,18	4,25	0,23
Mano de obra	16,89	8,83	1,42
Transporte	8,89	6,47	0,52
Equipos especiales para obra	1,89	1,37	0,03
Total	**100,00**	**4,14**	**4,14**

Fuente: DANE, ICOCIV

En la revisión del boletín de índice de precios del productor de julio de 2024 (DANE), se revisó la variación mensual y durante el mes de julio la mayor variación positiva se presentó en Bienes de consumo intermedio (0,31%), mientras que materiales de construcción presentó la menor variación negativa (-0,34%).

Grafica 11. Variación mensual CUODE – TOTALES Julio 2024



Fuente: DANE, IPP

Gremios y asociaciones que participan en el sector

- ACIEM, Nacional, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines – Nacional
- ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores
- ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- ANDI, Asociación Nacional De Industriales
- ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto
- CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción
- INCO, Instituto Nacional de Concesiones
- CCI, Cámara Colombiana de la Infraestructura
- DNP Departamento Nacional de Planeación
- ACIES, Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
- COPNIA, Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

- SCA, Sociedad Colombiana de Arquitectos
- SCI, Sociedad Colombiana de Ingenieros
- ACOL, Asociación Colombiana de Constructores

ASPECTO TÉCNICO

La industria de la construcción se encuentra en un nivel tecnológico inferior al alcanzado en otras industrias; el nivel tecnológico alcanzado en la investigación tanto en productos de construcción y técnicas constructivas, así como el nivel de desarrollo de la construcción en otros países.

Diversos factores influyen en la lentitud en que se adoptan los nuevos avances tecnológicos en nuestro medio. Entre estos factores encontramos que las empresas constructoras son altamente conservadoras y adversas al riesgo y hasta la fecha éstas no han encontrado la necesidad de mejorar sus procesos ya que la rentabilidad que han obtenido los ha satisfecho, además que sus competidores son también altamente conservadores. Estos factores generan una cierta inercia de la industria de la construcción ante el cambio y la modernización. Así pues, son pocas las empresas que vislumbran las innovaciones tecnológicas como oportunidades poderosas de generar negocios. Sin embargo, las circunstancias tienen tendencia a cambiar sustancialmente debido a una serie de factores, entre los que se encuentra una creciente competencia tanto nacional como extranjera.

Es importante, por lo tanto, que se promueva la innovación tecnológica en la industria de la construcción, mediante la incorporación de la filosofía de innovación entre los profesionales y empresarios de la industria de la construcción. Es necesario además, que se divulguen las diferentes oportunidades de negocios que la innovación tecnológica puede ofrecer, y que se planteen recomendaciones concretas para la innovación tecnológica en la construcción, en donde se enfaticen las ventajas que las empresas puedan obtener de las innovaciones, y el rol que éstas ocupan en el desarrollo.

Se espera que ante la posibilidad de aplicar innovaciones tecnológicas en los procesos constructivos, estos sean aplicados a las obras civiles requeridas por las entidades del Estado, con la finalidad de obtener mejores obras que redunden en el beneficio colectivo.

Para lo específico del proyecto, los detalles requeridos se incorporan en el documento Anexo Técnico y en los documentos que hacen parte integral de este y los presupuestos. La metodología utilizada para la estimación de las cantidades consistió en tabular estadísticamente las cantidades finales de los contratos similares realizados por la Entidad durante los años 2021 y 2022, y una vez obtenidos los resultados a estos se les definió los porcentajes de incidencia sobre el resultado final, porcentajes que fueron aplicados al presente presupuesto. Es de aclarar que estas cantidades se encuentran sujetas a verificación y ajuste de acuerdo con los resultados de los estudios finales durante la ejecución del contrato.

Para la elaboración del presupuesto, el oferente del presente proceso tendrá en cuenta los precios del mercado en el área de influencia de ejecución del contrato y en ningún caso podrá superar el valor unitario por ítem establecido en el presupuesto.

En adición, la USPEC pone a disposición las Especificaciones Técnicas Generales de Construcción de Obra Civil, Especificaciones Hidrosanitarias y Especificaciones de Construcción de Obra Eléctrica, para la intervención de la Infraestructura física de los ERON a cargo del INPEC producida por la USPEC, las cuales se pueden consultar en:

- Manual de Construcción: http://infraestructura.uspec.gov.co:97/manual-de-construcción.html
- Reglamento Técnico de Construcciones e Infraestructura de Establecimientos de Reclusión: http://infraestructura.uspec.gov.co:97/assets/reglamento_tecnico.pdf
- Especificaciones Técnicas de Obra Eléctricas: http://infraestructura.uspec.gov.co:97/assets/especificaciones_electrica.pdf
- Manual de Diseño de Ranchos para un Establecimiento Penitenciario y Carcelario: http://infraestructura.uspec.gov.co:97/assets/manual_ranchos.pdf
- Guías Teóricas para Unidades de Sanidad de los Establecimientos de Reclusión: http://infraestructura.uspec.gov.co:97/assets/salud.pdf

Clasificación de los bienes, obras o servicios (Código UNSPSC)

Para efectos del numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.1.3., del Decreto 1082 de 2015, los servicios que se pretenden contratar corresponden a los códigos que se indican en la Tabla 15:

Tabla 15. UNSPSC del proceso

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE
47111501 Máquinas lavadoras o secadoras combinadas tipo lavandería	47000000	47110000	47111500
	Equipos y Suministros para Limpieza	Equipo industrial de lavandería y lavado en seco	Equipo de lavado y secado
47111506 Extractor centrífugo de lavandería	47000000	47110000	47111500
	Equipos y Suministros para Limpieza	Equipo industrial de lavandería y lavado en seco	Equipo de lavado y secado
47111509 Mesa de trabajo de lavandería	47000000	47110000	47111500
	Equipos y Suministros para Limpieza	Equipo industrial de lavandería y lavado en seco	Equipo de lavado y secado
72151001 Servicio de mantenimiento de calderas	72000000	72150000	72151000
	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos
72151003 Servicio de mantenimiento y reparación de sistemas de calefacción	72000000	72150000	72151000
	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos
72151207 Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción hvac	72000000	72150000	72151200
	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
72153208 Servicio de instalación de tuberías y calderas	72000000	72150000	72153200
	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de recubrimiento, impermeabilización protección contra clima y fuego

Aspecto Regulatorio

El artículo 32 de la Ley 80 de 1993 define el contrato de obra pública como aquél que celebran las Entidades Estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles.

El proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legal aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y pos contractual. Al igual que el marco legal, debe contener los mínimos requisitos que los posibles oferentes han de cumplir para hacer parte de la selección del oferente adjudicatario y futuro contratista que ha de ser objetiva y en general en cumplimiento de los principios de la contratación.

El objeto del proceso contractual, se refiere a un contrato de Obra "Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles", cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

Las normas incluidas en proceso de contratación se encuentran definidos en el Estudio de Conveniencia y Oportunidad y son los referentes al Estatuto de Contratación vigente: Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública". Reglamentada Decreto 1082 de 2015 y demás normas sobre la materia, Ley 1882 de 2018.

Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Salud y Protección Social, relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

Por otra parte, los partícipes del sistema de compras y contratación pública deben conocer y aplicar las normas del nivel nacional y territorial en la ejecución de obras públicas, respecto a los siguientes aspectos:

CONSTRUCCIÓN

- El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR –10, modificada por medio del Decreto 2525 del 13 de julio de 2010, el Decreto 0092 del 17 de enero de 2011 y el Decreto 0340 del 13 de febrero de 2012, Decreto Número 945 del 5 de junio del 2017 y demás decretos modificatorios vigentes.
- Ley 400 de 1997. "Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes".
- El Decreto Nacional 1538 de 2005. Disposiciones aplicables para el diseño y ejecución de obras de construcción, ampliación, adecuación y modificación de edificios, establecimientos e instalaciones de propiedad pública o privada, abiertos y de uso al público.
- Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.
- Normas Técnicas Colombianas NTC vigentes
- Normas ASTM que le apliquen.
- Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos.
- Normas AISC, ACI, AWS que apliquen.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción del mismo.

AMBIENTAL

- Normatividad ambiental establecida a nivel nacional, y de forma específica por parte de la Corporaciones Autónomas Regionales de cada una de las zonas a que pertenezca cada grupo, y las normas que las complementen y/o sustituyan.
- Resolución 1407 de 2018 Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones.
- Resolución 0330 de 2017: "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009", y las normas que las complementen y/o sustituyan.
- Resolución 0631 de 2015: "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones", y las normas que las complementen y/o sustituyan.
- Resolución 2115 de 2007: "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.", y las normas que las complementen y/o sustituyan.
- Decreto 1575 de 2007: "Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.", y las normas que las complementen y/o sustituyan.
- NTC 1500 y las normas que las complementen y/o sustituyan
- NTC-1669 (Norma vigente para la instalación de gabinetes, mangueras y Gabinete y equipos de presión).
- NFPA 20 – Norma para la instalación de bombas estacionarias de Protección contra Incendios
- Resolución 541 de 1994 Ministerio del Medio Ambiente. - Regula manejo de escombros, de materiales de construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo.
- Ley 99 de 1993. Ley general ambiental de Colombia diciembre 22 de 1993. Directiva 07 de 2005, Decreto 456 de 2008 - Plan de Gestión Ambiental, Decreto Distrital 243 de 2009 – Gestor Ambiental, Resolución 215 de 2010-Comité Técnico Gestión Ambiental de la Secretaría General, Resolución 083 de 2010 - Gestor Ambiental de la Secretaría General. Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Decreto 1220 de 2005 – reglamento de ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- Ley 373 de 1997.- Uso eficiente y ahorro del agua.
- Decreto 1753 de 1994.- Legislación licencias ambientales.
- Norma GTC-24 ICONTEC. Gestión ambiental, residuos sólidos.
- Resolución 8321 de 1983 Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.

- Decreto 3930 de 2010 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN

- RETIE - Reglamento Técnico para Instalaciones Eléctricas. Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía y modificada por la resolución 18 1294 de 2008.
- RETILAP - Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público. Resolución No. 40122 de 8 de febrero de 2016 expedida por el Ministerio de Minas y Energía. Que, una vez entró en vigencia el RETILAP, fue modificado y aclarado mediante las resoluciones 18 0540 de 2010, 18 1568 de 2010, 18 2544 de 2010, 18 0173 de 2011, 9 1872 de 2012, 9 0980 de 2013, 4 0122 de 2016 y 40031 de 2021. Las demás aplicables complementarias como ISO 28803:2012, para este tipo de instalaciones y de acuerdo con las especificaciones de las pautas mínimas de diseño individual de cada área de trabajo sometida bajo simulación lumínica y teniendo en cuenta las variables y cálculos fundamentales (UGR, GLR, color de paredes, cantidad de luz natural, etc.).
- NTC 2050 – Código Eléctrico Nacional.
- HB-10-11, The Lighting Handbook 10TH EDITION Applications | Lighting for Courts and Correctional Facilities.
- NTC 6556:2021, Requisitos y aplicaciones de iluminación de emergencia.

MANTENIMIENTO

- ASME B 31.3: (Process piping.)
- ASME PCC-1: (Guidelines For Pressure Boundary Bolted Flange Joint Assembly.)
- ASME PCC-2: (Repair of Pressure Equipment and Piping.)
- ASME Section I: ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section I: Rules for Construction of Power Boilers.
- ASME Section II: ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section II: Materials.
- ASME Section IV: ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section IV: Heating Boilers.
- ASME Section V: ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section V: Nondestructive Examination.
- ASME Section VI: ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VI: Recommended Rules for the Care and Operation of Heating Boilers.
- ASME Section VIII: ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII: Pressure Vessel.
- API 598: (Valve Inspection and Testing.)
- API 600 Steel Gate Valves - Flanged and Butt-welding Ends, Bolted Bonnets
- API 602 Steel Gates, Globe and Check Valves for Sizes DN 100 and Smaller for the Petroleum and Natural Gas Industries.
- API 6D: Specification for Pipeline Valves.
- API 594: Check Valves: Flanged, Lug, Wafer and Butt-welding.
- RETIE, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) del Ministerio de Minas y Energía.
- ISA-20 Specifications Forms for process Measurement and control instruments.
- ISA-S5.1 Instrumentation symbols and identification
- ISA-S2.6: (ANSI MC 4.1-1975) Dynamic response testing of process Control Instrumentation.
- ISA-S5.2: Binary Logic Diagrams for process operations.
- API RP 551, Process Measurement Instrumentation
- NEC, National Electrical Code.
- EN55011 Class A, EN61800-3 category 2 compliant
- IEEE (ANSIC37.90.1-1989) Transient Protection
- NEMA, General Standards for Ind. Control and Systems
- ICS 1-83 Industrial Control Devices, Controllers, Assemblies
- ICS 2-88 Enclosures for Industrial Controls and Systems
- IEC 60529, Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
- IEC 60079, Electrical apparatus for explosive gas atmospheres
- UL: Underwriter's Laboratories Inc.

- ICEA: Insulated Cable Engineers Association. S_61-402 (NEMA WC5).
- NFPA: National Fire Protection Association.
- UL 50-80: Cabinets and Boxes.
- NTC 2050
- NIP 62-01
- NIP 62-02

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Resolución número 312 de 2019 Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Resolución 089 de 2019 Por la cual se adopta la Política Integral para la Prevención y Atención del Consumo de Sustancias Psicoactivas.
- Resolución 2404 de 2019 Por la cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la Guía Técnica General para la Promoción, Prevención e Intervención de los Factores Psicosociales y sus Efectos en la Población Trabajadora y sus Protocolos Específicos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 2388 de 2016 Por la cual se unifican las reglas para el recaudo de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.
- Decreto 472 de 2015 Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones
- Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 Nivel Nacional Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
- Decreto 1906 de 2015 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1079 de 2015, en relación con el Plan Estratégico de Seguridad Vial
- Decreto 1507 de 2014 Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional
- Decreto 1477 de 2014 Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales
- Decreto 723 de 2013 Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1523 de 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones
- Ley 1562 de 2012 Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 652 de 2012 Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 4502 de 2012 Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 2346 de 2007 Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 1401 de 2007 Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 156 de 2005 Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones
- Resolución 1409 del 2012 para trabajo seguro en alturas.
- Resolución 1855 de 2007 profesional HSE en la empresa.
- La Ley 361 de 1997, “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones". Adicionada por la ley 1287 de 2009.
- Ley 100 de 1993 Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 614 de 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.

- Decreto 1281 de 1994 Por la cual se reglamentan las actividades de alto riesgo.
- Decreto 1295 de 1994 “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales".
- Resolución 1016 de 1989. Mintrabajo.- Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
- Resolución 2013 de 1986.-Mintrabajo.- Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- Resolución 14861 de 1985 del Ministerio de Salud. Protección, seguridad, salud y bienestar de las personas en el ambiente y en especial de los minusválidos.
- Legislación de Salud ocupacional: Ley 9 de 1979 Normas Generales de Salud Ocupacional), Res 2400 de 1979 Código Sanitario Nacional, Resolución 8321 de 1983, Resolución 627 de 2006 y toda la normatividad vigente durante el desarrollo del contrato. NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982.
- Resolución 2413 de 1979. Mintrabajo. -Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.
- Resolución 2400 de 1979. Mintrabajo. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Demás normativa con incidencia en la actividad constructora.
- Las normas reglamentarias específicas para los procesos de urbanismo y construcción.
- Normas del ministerio de transporte para la movilización de maquinaria y equipo pesado.
- Resolución 1231 de 2016 Por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.
- Resolución 1565 de 2014 Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Ley 1503 de 2011 Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1383 de 2010 Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 769 de 2002 Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.
- Legislación del tránsito vehicular y peatonal – permisos de ocupación- plan de manejo de tránsito, plan de manejo de tráfico para ejecución de obras.

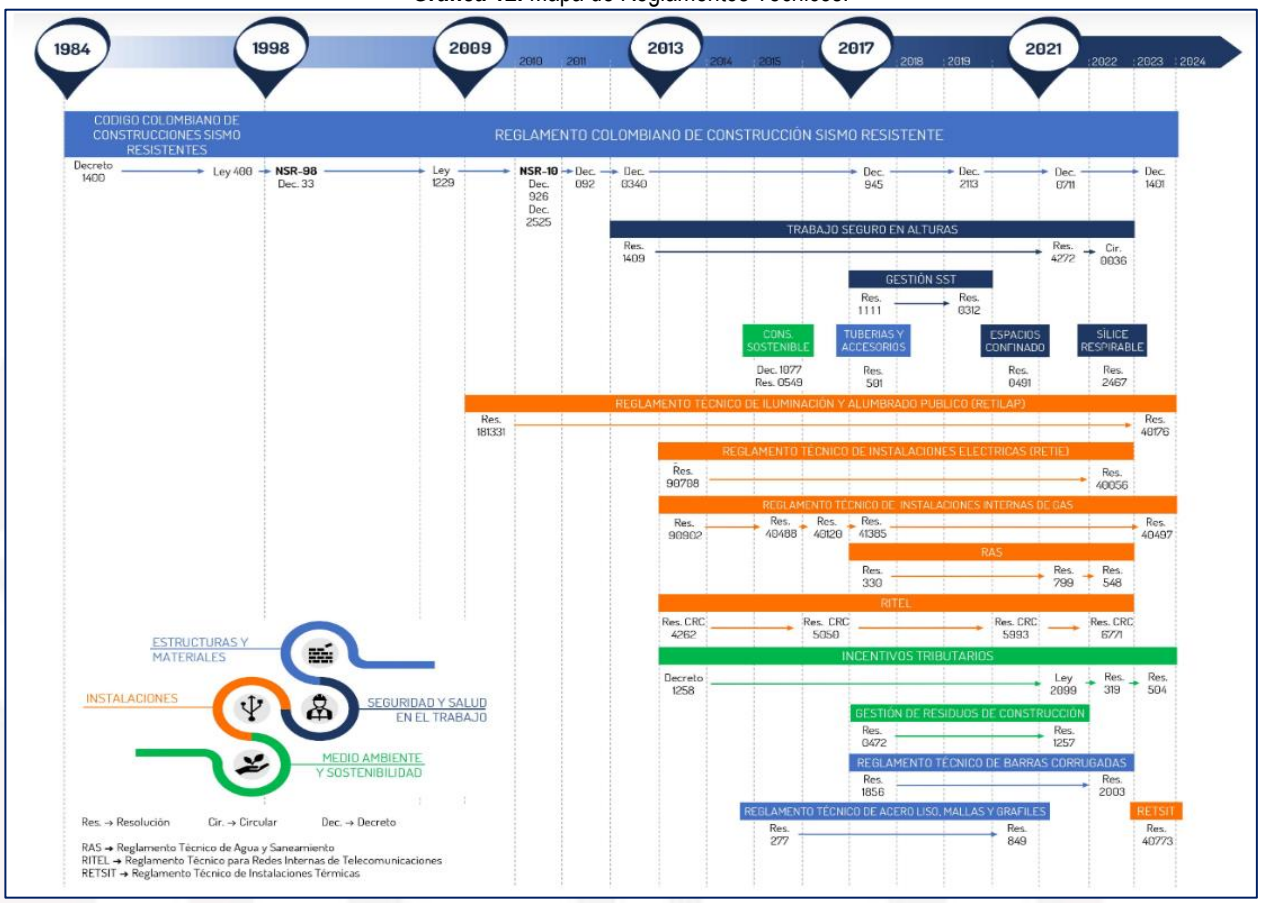
OTRAS

- Normas NFPA – NEC y código Nacional de incendios.
- Ley 915 de 2004.
- Ley 388 de 1997 sobre ordenamiento territorial.
- Demás normas técnicas vigentes aplicables al objeto contractual, su alcance y especificaciones, y todas aquellas detalladas en el Anexo técnico y demás documentos del proceso.

Por otro lado la cámara colombiana de construcción CAMACOL, ha listado una serie de reglamentos técnicos que serán aplicables según corresponda a cada proceso de selección y contrato que se adelante en el sector construcción[2].

[2] CAMACOL, reglamentos técnicos.

Gráfica 12. Mapa de Reglamentos Técnicos.



Fuente: CAMACOL, reglamentación.

CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES

- Ley 400 de 1997.
- Ley 1229 de 2008 (modificada y adicionada por la Ley 400).
- Resolución 1112 de 2015 1ª. Suspensión art 221-225.
- Resolución 0340 del 2016 2ª. Suspensión art. 221 -225 NSR – 10.
- Decreto 926 del 2010.
- Decreto 092 del 2011.
- Anexo técnico Decreto 340 2012.
- Decreto 2525 2010.
- Decreto 945 2017 (Reglamentación Ley 1796 del 2016).
- Decreto 340 del 2012.
- Anexo técnico Decreto 092 del 2011.
- Anexo técnico Decreto 926 del 2010: Prefacio; Titulo C; Titulo F; Título I; Titulo A; Titulo D; Titulo G; Titulo K; Titulo B; Titulo E; Titulo H.
- Resolución 0017 del 04 del 12 del 2017.

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

- Decreto 1285 del 2015.
- Anexo 2 Zonificación Climática del 2015.

- Resolución 549 del 2015.
- Anexo Guía construcción sostenible del 2015.

ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO

- Resolución 180265 del 19/02/2010.
- Resolución 180540 del 30/03/2010.
- Resolución 181568 del 01/09/2010.
- Resolución 182544 del 29/12/2010.
- Resolución 180173 del 14/02/2011.
- Resolución 91872 del 28/12/2012.
- Resolución 90980 del 15/11/2013.
- Resolución 40122 del 08/02/2016.

MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN

- Decreto 1513 del 2012 acero figurado MCIT.
- Resolución 277 de las 2015 mallas MCIT.
- Resolución 1856 del 04/10/2017 - RT Barras Corrugadas del MCIT.
- Resolución 501 del 04/08/2017 - RT Tuberías y Accesorios del Min Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT).

SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO – RAS

- Decreto 1898 del 23/11/2016 – Titulo.
- Resolución 330 del 08/06/2017 - Nuevo RAS.
- Resolución 0844 del 08/11/2018 - RAS Rural.
- Decreto 1898 del 2016.
- Resolución 668 del 2003.
- Resolución 2320 del 2009.
- Anexo técnico Ras 2000 Titulo C; Titulo f; Título I.
- Resolución 1096 del 2000.
- Resolución 1447 del 2005.
- Anexo técnico Ras 2000 Titulo A; Titulo D; Título G; Título J.
- Resolución 424 del 2001.
- Resolución 1459 del 2005.
- Anexo técnico Ras 2000 Titulo B; Título E; Título H.

REDES ELECTRICAS

- Resolución 90708 del 30/08/2013 - Actualizada última versión en 2015.
- Resolución 40157 del 01/03/2017.
- Resolución 40259 del 29/03/2017.

RETIE

- Resolución 180398 del 2004.
- Resolución 180466 del 2007.
- Resolución 180195 del 2009.
- Resolución 90907 del 2013.
- Resolución 90708 del 2013, con los ajustes.
- Circular No. 18041 del 2007.
- Resolución 181419 2007.
- Resolución 180632 del 2008.

- Resolución 90404 del 2013.
- Resolución 90795 del 2014.
- Resolución 40157 del 2017.
- Inspección RETIE.
- Resolución 180498 del 2005.
- Resolución 181294 del 2008.
- Resolución 90708 del 2013.
- Resolución 40492 del 2015.
- Resolución 4059 del 2017.

RETILAP

- Resolución 181331 del 2009.
- Resolución 181568 del 2010.
- Resolución 91872 del 2012.
- Resolución 180265 del 2010.
- Resolución 182544 del 2010.
- Resolución 9080 del 2013.
- Resolución 180540 del 2010.
- Resolución 180173 2011.
- Resolución 40122 2016.

RETIEL

- Resolución 4262 del 2013.
- Resolución 4639 del 2014.
- Resolución 4262 2013.
- Resolución 4423 del 2014.
- Resolución 4656 2014.
- Resolución 4786 2015.
- Resolución 4741 del 2015.
- Resolución 5210 del 2017.

SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

- Decreto 171 del 2016.
- Decreto 676 del 19/05/2020 - Actualización de tabla de enfermedades laborales.
- Resolución 2413 del 22051979.
- Resolución 1111 del 2017.
- Decreto 472 del 2015.
- Decreto 1117 de 2016 correcciones al Decreto 1072 de 2015.
- Resolución 2400 del 1105121979.
- Resolución 1178 del 2017.
- Decreto 1072 del 2015.
- Decreto 2362 2015.
- Decreto 052 del 2017.
- Resolución 1409 del 2012.
- Resolución 0312 del 13/02/2019 - Estándares Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- Resolución 5018 del 20/11/2019 - SST en actividades con energía eléctrica.
- Resolución 0491 del 24/02/2020 - Reglamentación para espacios confinados.
- Circular 03-2015-000130 del 09/09/2015 del SENA - Sobre Examen Médico para Curso Avanzado de Trabajos Seguros en Alturas.
- Guía de excavaciones del 2015.

- Demás legislación de seguridad y de salud ocupacional.

TUBERIAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y SUS ACCESORIOS

- Resolución 1166 del 2006.
- Resolución 1127 2007.
- Resolución 501 2017.

VERTIMIENTOS Y RESIDUOS

- Resolución 631 del 17/03/2015 - Vertimientos del Min Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).
- Resolución 0472 del 28/02/2017 - Residuos del MADS.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Dentro de la validación de procesos, se consultó la base de datos de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – UPSEC y el portal de contratación Estatal SECOP de los últimos diez (10) años, encontrando los siguientes procesos, correspondientes a actividades relacionadas con el objeto requerido actualmente.

Tabla 16. Procesos de contratación con objeto igual o similar ejecutados por la USPEC.

PROCESO	DESCRIPCIÓN	VALOR POE	MODALIDAD DE SELECCIÓN
USPEC-LP-026-2015	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE CALDERAS Y EQUIPOS DE LAVANDERÍA EN LOS ESTABLECIMIENTOS CARCELARIOS DEL ORDEN NACIONAL.	$ 769.486.246	LICITACIÓN PÚBLICA
USPEC-LP-029-2021	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO PARA LA OPERACIÓN DE CALDERAS, AIRES ACONDICIONADOS Y LAVANDERÍAS UBICADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DE ORDEN NACIONAL. EL SERVICIO COMPRENDE ACTIVIDADES DE DIAGNÓSTICO, INFORMES TÉCNICOS, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS Y REPORTES DE ACTIVIDADES EJECUTADAS.	$ 1.494.032.161	LICITACIÓN PÚBLICA
USPEC-LP-043-2022	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO PARA LA OPERACIÓN DE CALDERAS, AIRES ACONDICIONADOS Y LAVANDERÍAS UBICADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DE ORDEN NACIONAL.	$ 1.182.434.260	LICITACIÓN PÚBLICA
USPEC-LP-029-2023	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN DE EQUIPOS NUEVOS A VAPOR CON PUESTA EN SERVICIO Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORRECTIVO PARA LAS OPERACIONES DE CALDERAS, REDES DE VAPOR Y LAVANDERIAS UBICADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DE ORDEN NACIONAL A CARGO DEL INPEC.	$ 1.254.153.231	LICITACIÓN PÚBLICA

Fuente: Elaboración propia con base a la Matriz de Contratación USPEC consolidada y el Portal de Contratación Estatal – SECOP.

Dadas las particularidades de cada contrato, las dimensiones de cada proyecto, el alcance contemplado para cada uno de ellos, así como la ubicación geográfica y el tipo de establecimiento penitenciario, no son comparables de forma directa los procesos analizados para determinar valores actuales de mercado a partir de los precios históricos con el alcance de la revisión. Sin embargo, son de utilidad para contar con información acerca de los posibles proveedores, duración aproximada de las actividades objeto del contrato y la amplitud del mercado.

En la revisión de procesos para contratos de obra, realizados por la USPEC, se identificaron los siguientes proveedores proponentes (individuales o plurales) en los procesos analizados:

Tabla 17. Proveedores adjudicatarios USPEC procesos 2021-2023 objetos similares

Tipo	Proponente plural	Proveedor
Participación plural	CONSORCIO MF 2021	MIA GRUPO EMPRESARIAL SAS
Participación plural	CONSORCIO MF 2021	JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

Participación individual	No aplica	CA-TEKOM SAS
Participación individual	No aplica	INSOL S.A.S.
Participación plural	U.T. MIC MTO 2021	GRUPO GEMLSA S.A.S
Participación plural	U.T. MIC MTO 2021	GEPM - GRUPO EMPRESARIAL PINZON MUÑOZ SA.S.
Participación individual	No aplica	ASAC S.A.S
Participación individual	No aplica	GOURIYU SAS
Participación individual	No aplica	IMC SAS
Participación individual	No aplica	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S.
Participación individual	No aplica	TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS SAS
Participación individual	No aplica	HELIODORO HERNANDEZ SANCHEZ

Fuente: Elaboración propia con base a la Matriz de Contratación USPEC consolidada

Adicionalmente se consultó el portal de Contratación Estatal – SECOP, en el cual se hallaron procesos similares en cuanto a las actividades relacionadas, el objeto y presupuesto del presente proceso, ejecutados por otras entidades del sector público en los últimos cuatro (4) años. En la Tabla 18 se muestran los resultados de esta revisión:

Tabla 18. Procesos de contratación con objeto igual o similar ejecutados por otras entidades gubernamentales.

ENTIDAD	PROCESO	DESCRIPCIÓN	VALOR	PROVEEDOR
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA	GC-LP-053-2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BIOCONTENCIÓN DEL LABORATORIO NIVEL NSB3A Y MANTENIMIENTO DE LAS CALDERAS	$ 800.000.000	METALICAS SNAIRE LTDA
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA	GC-LP-155-2020	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BIOCONTENCIÓN DEL LABORATORIO NSB3A Y MANTENIMIENTO DE LA CALDERA DE 40 BHP	$ 610.000.000	METALICAS SNAIRE LTDA
ENTERRITORIO S.A	INA 016-2024	ESTUDIOS Y DISEÑOS, ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y/O SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CALDERAS Y LAVANDERÍAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS CARCELARIOS DE ORDEN NACIONAL, SEGÚN LO REQUERIDO POR LA USPEC, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 216144	$ 2.014.065.846	CONSTRUIRE S.A.S.
HOSPITAL MILITAR CENTRAL	SA-017-2024-HOMIL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS ORIGINALES NO REMANUFACTURADOS PARA LAS CALDERAS N°1, N°2 Y N°3 Y SISTEMAS PERIFERICOS Y SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA RED Y GENERACIÓN DE VAPOR Y RED AGUA CALIENTE DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL	$ 250.000.000	GRUPO GEMLSA S.A.S
DIRECCION DEL VETERANO Y REHABILITACION INCLUSIVA	MC-043/2024 MDN-VVGSED-DIVRI	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA CALDERAS Y BOMBAS, LAVADO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA E INSPECCIÓN AL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, AGUA CALIENTE, LLUVIAS, TRATADA, AGUA SUBTERRÁNEA, PISCINA Y REDES HIDRÁULICAS Y RED DE GAS NATURAL DE LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA (DIVRI) DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	$ 100.000.000	GPS ELECTRONICS LTDA
SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE ESE.	IC-325-2023	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS ORIGINALES LAS VECES REQUERIDAS DE LOS DIFERENTES SISTEMAS GENERADORES DE VAPOR (CALDERAS Y CALDERINES) QUE SE ENCUENTREN EN LAS UNIDADES DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE E.S.E.	$ 159.242.906	G&T SOLUCIONES DE CONTROL Y CALDERAS SAS
HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA	PN HOCEN SA 033 2023	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS DEL LAS CALDERAS (REDES DE AGUA CALIENTE Y VAPOR), EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, SISTEMAS HVAC DE SALAS DE CIRUGÍA, CUARTOS FRIOS, NEVERAS Y VENTILACIÓN MECÁNICA, DE CUBIERTAS Y LAS PUERTAS Y VENTANAS INCLUIDA LA RECERTIFICACIÓN NTC 5926-1 Y NTC 5926-3 EN ATENCIÓN AL ACUERDO 470 DE 2011 DEL CONCEJO DE BOGOTÁ, DEL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA NACIONAL	$ 240.000.000	INGYEMEL PROFESIONALES J&H S.A.S AIRECO S.A.S

Fuente: Elaboración propia con base al Portal de Contratación Estatal – SECOP II.

De la información indicada se evidencia que esta clase de actividades son adquiridas por entidades del Estado a proveedores seleccionados, a través de procesos competitivos, de licitación pública.

El número de oferentes es variado, con indicadores financieros y organizacionales que presentan diferentes tendencias en función del presupuesto, en estos participan sociedades, consorcios y uniones temporales creadas para participar específicamente en algún proceso de su interés.

INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

Las definiciones para los indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional son las siguientes:

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

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

- **Razón de Cobertura de Intereses**. Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

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

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

Se consultó el portal de Contratación Estatal – SECOP, donde se identificaron los siguientes procesos de contratación cuyo objeto es relacionado o similar al requerido para el presente proceso contractual, realizados la USPEC, de las cuales se tomaron los indicadores financieros y de capacidad organizacional, los cuales se presentan en la Tabla 19.

Tabla 19. Indicadores financieros procesos USPEC con objeto similar.

PROCESO	ÍNDICE DE LIQUIDEZ Mayor o igual	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO Menor o Igual	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES Mayor o Igual	CAPITAL DE TRABAJO (POE) Mayor o Igual	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO Mayor o Igual	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS Mayor o Igual
USPEC-LP-026-2015	1,50	0,60	2,00	0,40	0,04	0,03
USPEC-LP-029-2021	1,50	0,65	3,00	0,70	0,08	0,05
USPEC-LP-043-2022	1,50	0,65	3,00	0,70	0,08	0,05
USPEC-LP-029-2023	1,50	0,60	3,10	0,30	0,07	0,04

Fuente: Elaboración propia a partir del Portal de Contratación Estatal – SECOP II.

De los datos revisados se tiene para cada uno de los indicadores financieros y de capacidad organizacional en la Tabla 20 los valores mínimos, máximos y promedios usuales en los procesos de similares características para actividades de construcción del alojamiento de guardia y adecuaciones generales en la USPEC, así:

Tabla 20. Mínimos, Máximos y promedios indicadores financieros y organizacionales analizados procesos USPEC

FÓRMULA	ÍNDICE DE LIQUIDEZ Mayor o igual	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO Menor o Igual	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES Mayor o Igual	CAPITAL DE TRABAJO (POE) Mayor o Igual	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO Mayor o Igual	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS Mayor o Igual
RANGO MÍNIMO	1,50	0,60	2,00	0,30	0,04	0,03
RANGO MÁXIMO	1,50	0,65	3,10	0,70	0,08	0,05
PROMEDIO	1,50	0,63	2,78	0,53	0,07	0,04

Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla 19.

Así mismo, se consultaron procesos de contratación cuyo objeto y presupuesto es relacionado o similar al requerido para el presente proceso contractual, realizados por Entidades Públicas diferentes a la USPEC, de las cuales se tomaron los indicadores financieros y de capacidad organizacional, de la siguiente forma.

Tabla 21. Indicadores financieros procesos otras entidades gubernamentales con objeto similar.

ENTIDAD	PROCESO	ÍNDICE DE LIQUIDEZ Mayor o igual	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO Menor o Igual	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES Mayor o Igual	CAPITAL DE TRABAJO (POE) Mayor o Igual	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO Mayor o Igual	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS Mayor o Igual
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA	GC-LP-053-2023	1,700	0,006	2,000	0,003	0,100	0,080
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA	GC-LP-155-2020	4,000	0,500	3,000	1,000	0,180	0,100
ENTERRITORIO S.A	INA 016-2024	1,500	0,700	1,500	0,500	0,020	0,010
HOSPITAL MILITAR CENTRAL	SA-017-2024-HOMIL	2,680	0,640	3,010	NA	0,040	0,030
SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE ESE.	IC-325-2023	1,500	0,600	NA	0,500	NA	NA

Fuente: Portal de Contratación Estatal – SECOP.

Una vez consolidados los indicadores propios y de otras entidades gubernamentales, se procede a tabularlos para proyectar los indicadores representativos del histórico de contratación de procesos iguales o similares del presente proceso, de esta forma se establecen a continuación:

Tabla 22. Consolidado de Indicadores financieros procesos propios y otras entidades gubernamentales con objeto similar.

ÍNDICE	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
PROMEDIO	1,93	0,55	2,58	0,51	0,08	0,05
RANGO MÍNIMO	1,50	0,01	1,50	0,00	0,02	0,01
RANGO MÁXIMO	4,00	0,70	3,10	1,00	0,18	0,10
DESVIACION ESTANDAR	1,14	0,31	1,37	0,35	0,05	0,03
MEDIA ACOTADA	1,54	0,62	2,58	0,51	0,08	0,05

Fuente: Elaboración propia con base a las tablas 19 y 21.

Del estudio de la demanda basada en muestreo de contratación en los últimos años, se concluye que esta clase de actividades son adquiridas por entidades del Estado a proveedores idóneos, a través de procesos competitivos como la licitación pública.

Acuerdos Marco

Los Acuerdos Marco son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes.
(https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco).

Al consultar la página https://www.colombiacompra.gov.co/search/node/acuerdo%20marco no se identifica la existencia de Acuerdos Marco, que incluya la totalidad o parcialmente los ítems de la solicitud remitida, cuyo objeto es el mantenimiento preventivo y correctivo, suministro e instalación para las operaciones de calderas, redes de vapor y lavanderías. (Revisado 28 de agosto de 2024).

Otros instrumentos de agregación de la demanda

Los mecanismos de agregación de demanda permiten al Estado obtener mayor valor por dinero en el sistema de contratación pública al eliminar costos de intermediación y al hacer más ágil y simple los procesos de contratación.

Sobre el particular, al consultar el link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/cartilla_acuerdos_marco_2024_0.pdf y la página https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual, no se identifica que el objeto del proceso en estudio tenga relación con los instrumentos de agregación de demanda vigentes, publicados en Colombia Compra Eficiente.

Grandes Superficies

Revisando el objeto de este estudio en el instrumento vigente de Adquisición en Grandes Almacenes en Colombia Compra Eficiente no se identifican los bienes y servicios que tengan relación con el objeto del mantenimiento preventivo y correctivo.

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

A través del presente análisis se pretende revisar las dinámicas propias del mercado específico, que permitan identificar los potenciales oferentes que pueden participar en cada uno de los procesos de adquisición realizados por la entidad, los tiempos de respuesta, los costos y riesgos en que puedan afectar a la entidad.

Con base en lo anterior a continuación, y de acuerdo al reporte efectuado en el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades - Estados Financieros – NIIF PYMES Y PLENAS CONSOLIDADAS se presentan las empresas que prestan los servicios, teniendo en cuenta la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C, como se presentan a continuación:

Tabla 23. Códigos de clasificación industrial internacional uniforme para el proyecto

CODIGO	ACTIVIDAD
C2512	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías
C2513	Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central
C2813	Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas
C2819	Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.
C3311	Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal
F4321	Instalaciones eléctricas
F4322	Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
F4329	Otras instalaciones especializadas
N8110	Actividades combinadas de apoyo a instalaciones
N8129	Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales

Fuente: Elaboración propia con base a la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C

Por lo anteriormente planteado, la metodología utilizada para la adquisición de las posibles empresas que podrían representar el sector privado, fue por medio de la verificación en el Sistema Integrado de Información Societaria, ya que esta regula las sociedades comerciales y las empresas unipersonales que se encuentren bajo vigilancia o control por parte de la Superintendencia de Sociedades, de esta forma fue utilizado el informe presentado por la SIIS emitido con corte a 31 de diciembre de 2023. Las actividades de las empresas fueron filtradas teniendo en cuenta la Tabla 23. Así fueron validadas las diferentes actividades estipuladas, tomando como la muestra del sector privado las empresas planteadas a continuación:

Tabla 24. Empresas seleccionadas de la clasificación según códigos de la clasificación industrial internacional.

No	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Tipo societario
1	900292160	21 GRADOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
2	804013341	804013341	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
3	890213074	A.M.V. SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
4	900340559	ACASI COLOMBIA ZF SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
5	800042522	ACCESORIOS Y SISTEMAS S.A EN REORGANIZACION	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
6	900941680	ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO SAS	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

7	805028002	ACONDICIONAR INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
8	830040872	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES Y SERVICIOS COBRA SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
9	900216798	ACUSTICA INTEGRADA SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
10	805012769	AF REFRIGERACION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
11	900575843	AGP SERVICES SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
12	860351162	AGROESPACIOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
13	800229535	AIR FLOW SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
14	890402550	AIRE CARIBE SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
15	900671570	AIRENET SOLICIONES EN AIRE ACONDICIONADO S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
16	900284599	AIRES TERMICOS MANTENIMIENTO E INGENIERIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
17	830053998	ALIADOS ENERGETICOS DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
18	900293759	ALUMBRADO PUBLICO DE PUERTO COLOMBIA S.A. SOCIEDAD DE ECONOMIA MIXTA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
19	900638380	ARCE INGENIERIA VALLE S.A.S	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
20	800025260	ARMENTA CHAVARRO SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
21	860005289	Ascensores Schindler de Colombia SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
22	800152751	ASEO SERVICIOS SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
23	800066388	ASEO Y SOSTENIMIENTO Y COMPAÑIA S.A.	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
24	800068462	ASEOS LA PERFECCION SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
25	900341495	ASESORIAS E INGENIERIA SERVICIOS Y SUMINISTROS SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
26	900536986	ASSIST BUS S.A.S.	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
27	900539520	AYA CONSTRUCTORES S.A.S	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
28	900686529	AZKOYEN ANDINA SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
29	821001526	B.A.S. INGENIERIA S.A.	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
30	900315454	BARMESA SAS	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
31	860002455	BARNES DE COLOMBIA SA	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
32	901036940	BARRANQUILLA CAPITAL DE LUZ SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
33	890800999	BASCULAS PROMETALICOS SA	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
34	900195603	BELLAIRCONFORT SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
35	860007839	BOMBAS HYDRAL LTDA	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	03. SOCIEDAD LIMITADA
36	890932134	CALDERAS JCT SAS	C2513 - Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
37	900136429	CAMARGO ELECTRICOS LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
38	900456735	CANALES Y CONTACTOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
39	860006241	CANTICOL SAS	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
40	900655413	CARLOS E VALENCIA INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
41	890300412	CARVEL SA INGENIEROS CONSTRATISTAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
42	860010451	CASALIMPIA SA	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
43	900144159	CERCAR ENERGY S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
44	900552521	CGR PROYECTOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
45	901381111	CJR RENEWABLES COLOMBIA S.A.S Z.E.S.E	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
46	900360335	CLEAN AND ADMINISTRACION SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
47	800012797	CLIMATEC SERVICIOS SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
48	860042985	COHA SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
49	830112265	COLOMBIA ILUMINADA SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
50	890501073	COMERCIAL INDUSTRIAL NACIONAL SAS	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
51	800057422	COMERCIAL Y SERVICIOS AYRE SAS EN REORGANIZACION	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
52	890930614	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
53	800006904	COMERCIALIZADORA SOTINCOL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
54	900648468	COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES SL SUCURSAL COLOMBIA	F4321 - Instalaciones eléctricas	02. SUCURSAL EXTRANJERA
55	811039217	COMPAÑIA DE ILUMINACIONES ESPECIALES	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
56	830120152	COMPAÑIA PRODUCTORA DE ENVASES GRAFICOS SAS	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
57	800146220	CONSCOL SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
58	900974585	CONSTRUCCIONES & MONTAJES CONSTRUMONT SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
59	800118787	CONSTRUCCIONES FUTURO LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
60	900159679	CONSTRUCIONES ELECTRICAS DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
61	813002734	CONSTRUCOL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
62	900595456	CONSTRUEQUIPOS FRANCO SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
63	900688446	CONSTRUREDES GRUPO GOMEZ SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
64	800151021	CONSULTING SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
65	800153430	CONTINENTAL DE FUMIGACIONES SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

66	800135895	CONTRATOS Y PERSONAL SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	03. SOCIEDAD LIMITADA
67	900389803	CORACERO SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
68	800076770	CORRIENTE ALTERNA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
69	900054514	CORTAMOS Y DOBLAMOS SA	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
70	900257634	COSERING SAS COMPAÑIA DE SERVICIOS DE INGENIERIA	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
71	901191316	CRECIMIENTO Y DESARROLLO POR COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
72	900536547	DACAR INGENIERIA S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
73	830053747	DATACOM REDES COMUNICACIONES	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
74	806001247	DEPOTRANS TANK CONTAINER CARTAGENA SAS	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
75	900517063	DHO DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
76	800253103	DIMECAR SAS INGENIEROS ASOCIADOS	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
77	900645655	DIMOIN TANUQES DE COOMBIA SAS	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
78	830089991	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICAS LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
79	860074186	DISICO SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
80	860072288	DISIN SA	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
81	860045700	DISMEC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
82	800087744	DMV INGENIERIA SAS	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
83	900295171	DRAGON TUBULARS SUCURSAL COLOMBIA	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	02. SUCURSAL EXTRANJERA
84	901156642	ECOENERGY LATIN AMERICA SAS BIC	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
85	800026914	EHR SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
86	811010401	EL PUNTO DEL ASEO S.A.S.	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
87	812001153	ELEC SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
88	830504850	ELECSER SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
89	800026379	ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
90	800189678	ELECTRICAS LAC LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
91	900072286	ELECTRO GDD SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
92	800110134	ELECTRO HERRAJES DEL SUR LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
93	891903664	ELECTRO INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
94	811030738	ELECTROMONTAJES S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
95	830129823	ELISEO URREGO E HIJOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
96	900630616	ELITE INGENIEROS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
97	900305663	ELITEK SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
98	890207976	EME INGENIERIA S.A. BIC	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
99	835001087	empresa de alumbrado del pacifico sa	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
100	830095937	EMPRESA LATINOAMERICANA DE COMERCIO E INDUSTRIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
101	800047781	ENECON SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
102	860533206	ENERGÍA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACIÓN	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
103	900155215	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
104	900805621	ENERGY CG COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
105	901262685	EPRING SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
106	901029251	ESCO COMPAÑIA DE SRVICIOS ENERGETICOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
107	900321021	ESI DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
108	860063830	ESTILO INGENIERIA S.A.	F4329 - Otras instalaciones especializadas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
109	800204751	ESTRADA BERNAL LTDA	F4329 - Otras instalaciones especializadas	03. SOCIEDAD LIMITADA
110	890406589	ETEC S.A.S.	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
111	830056418	EULEN COLOMBIA S.A.	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
112	900469459	fantasia del agua sas	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
113	900203120	FASS DEL SINU SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
114	800031781	FIRE PROTECTION DE COLOMBIA S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
115	900405835	FLEISCHMANN COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
116	860004137	Flowserve Colombia S.A.S	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
117	800187070	FRIO COSTA SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
118	817000823	FRIOMIX DEL CAUCA SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
119	900363148	FRUTOS DE JERICO S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
120	900083001	GALLARDOS & ASOCIADOS S.A.	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
121	890929416	GOMEZ ARBOLEDA FRIO AIRE SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
122	900257051	GRUPO GEMLSA SAS	C2513 - Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
123	811022908	GTA COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
124	901038291	GZ CONSTRUCCIONES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
125	800135644	HAMA ASEO SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
126	860027231	HELBERT Y CIA SAS	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
127	860509042	HELMAN SAS	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
128	900513480	HEZA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
129	900694164	HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS BIC	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
130	900582061	HIDRAULICAS HT SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
131	800039874	HIDRO CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

132	800102109	HIDROOBRAS S.A.	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
133	900259672	HL GAS SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
134	860001300	IGNACIO GOMEZ IHM SAS	C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
135	800134187	INGENIERÍA IT&T DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
136	900665625	IINSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS IINSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
137	900417500	IINTI GROUP S.A.S	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
138	830061482	ILUMINACION DE VILLAVICENCIO S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
139	900205494	ILUMINACION POSITIVA SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
140	804010126	ILUMINACION SAN JUAN DE GIRON SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
141	829001910	ILUMINACION YARIGUIES SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
142	830014277	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
143	830029215	IMPORTADORA HEES S A	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
144	830125282	INCOLNOX SAS	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
145	844000956	INDEQ SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
146	860007651	INDUSTRIA COLOMBIANA DE EQUIPOS PARA REFRIGERACION SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
147	900497662	INDUSTRIA COLOMBIANA DE MANTENIMIENTO Y MAQUINARIA SAS - INCOLMAT SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
148	830005315	INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
149	900297482	INDUSTRIAL DE GASES SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
150	860001767	INDUSTRIAS COLOMBIA INDUCOL SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
151	890400246	INDUSTRIAS DE REFRIGERACION COMERCIAL S.A - EN REORGANIZACIÓN	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
152	805005717	INDUSTRIAS REFRIDCOL S.A.S	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
153	890110416	INDUSTRIAS THERMOTAR LTDA	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
154	900698606	INDUSTRIAS WESCOLD SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
155	900135524	INGEAR CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
156	814006266	INGELEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
157	800024970	INGELECTRICA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
158	900165143	INGELET SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
159	811038832	INGEMA S.A.	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
160	860023411	INGENIERIA DE REFRIGERACION INDUSTRIAL ROJAS HERMANOS SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
161	900501335	INGENIERIA ELECTRICA RAULINEAS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
162	900272419	INGENIERIA JM SAS BIC	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
163	816006040	INGENIERIA SERVICIOS REPUESTOS Y MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO S.A	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
164	900139747	INGENIERIA Y SOLUCIONES INSOL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	07. EMPRESA UNIPERSONAL
165	890907480	INGENIEROS MECANICOS ASOCIADOS SAS EN REORGANIZACION	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
166	800055930	INGENNIERIA TOTAL SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
167	800027813	INGEOMEGA S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
168	900024324	INGESSA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
169	890926257	INMEL INGENERIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
170	900123143	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
171	800250926	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS WC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
172	890911324	INSTELEC S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
173	900322502	INTEGRASEO SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
174	901063297	INTERELECTRICAS IMAC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
175	900163630	Inversiones Abisinia SA	N8110 - Actividades combinadas de apoyo a instalaciones	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
176	900236599	INVERSIONES MUÑOZ ORDOÑEZ & CIA S A S	N8110 - Actividades combinadas de apoyo a instalaciones	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
177	900216619	IVALVAN S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
178	860062444	J M MARTINEZ SA	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
179	900408930	J&A INGENIERIA ELECTRICA LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
180	860507248	J.E. JAIMES INGENIEROS S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
181	900510463	JGH PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S. BIC	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
182	830043920	JIC Y CIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
183	900629470	JOL INGENIERIA ELECTRICA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
184	830069056	JONES LANG LASALLE LTDA	N8110 - Actividades combinadas de apoyo a instalaciones	03. SOCIEDAD LIMITADA
185	901104372	Kapsch Trafficcom S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
186	901040175	K-YENA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
187	900505780	LAN SECURITY NETWORKS S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
188	900427788	LIMPIEZA INSTITUCIONAL LASU SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
189	800116299	Limpieza y Mantenimiento de Antioquia S.A.S	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
190	800205013	LOPEZ NIÑO SERVICIOS INFORMATICOS LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
191	804011350	LUCES DE SANTANDER SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
192	800066179	M.U. Y ASOCIADOS S.A.S. EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
193	800222190	MAEXIELECTRICOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

194	800153295	MANTEMAR LIMITADA	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	03. SOCIEDAD LIMITADA
195	805027036	MANUFACTURAS TECNICAS CLIMATIZADAS SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
196	800226501	MAQUINADOS Y MONTAJES SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
197	900136900	MARCEGAGLIA COLOMBA SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
198	900340440	MAVIGAL SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
199	846001524	MAXSERIN S.A.S MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO MAXSERIN S.A.S MAXSERIN S.A.S 2001-03-27 ACTIVA 08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS 07. ACTIVIDAD ECONÓMICA DIFERENTE A LAS ANTERIORES AXSERIN S.A.S	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
200	900586030	MEGA AIRES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
201	890207916	MEGA SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
202	805015921	MEGAPROYECTOS DE ILUMINACIONES DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
203	890933898	MERCAELECTRO LIMITADA	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
204	830126752	METALICAS SNAIRE LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	03. SOCIEDAD LIMITADA
205	800042867	METALTECO SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
206	830072857	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
207	830005800	MICROS COMPATIBILIDAD REDES Y ELEMENTOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
208	830082725	MILENIO MEDIOS SAS	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
209	860025639	MITSUBISHI ELECTRIC DE COLOMBIA LTDA	F4329 - Otras instalaciones especializadas	03. SOCIEDAD LIMITADA
210	800172544	MONTAJES DE INGENIERIA DE COLOMBIA MICOL S A	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
211	800212646	MONTAJES Y CONTRATOS S.A.S	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
212	802001870	MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
213	900721578	MULTISERVICIO INTEGRAL Y ASEO MIA S.A.S.	N8110 - Actividades combinadas de apoyo a instalaciones	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
214	900012152	MUNDOASEO SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
215	807004467	MUÑOZ Y CIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
216	800160878	N.L. CONTAPA S.A. C.I	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
217	860061480	NACIONAL DE ASEO S.A	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
218	900695452	NASE COLOMBIA SAS	N8110 - Actividades combinadas de apoyo a instalaciones	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
219	830141216	NETCOM COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
220	830020622	ODRQ Y CIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
221	830015534	OGA SISTEMVAC SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
222	800053110	OMEGA INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
223	900092995	OMEGA SERVICES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
224	830005448	OTIS ELEVATOR COMPANY COLOMBIA SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
225	811025231	PC MEJIA S.A.	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
226	800006900	PINZUAR SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
227	900242247	POOL SECURITY SOLUTION SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
228	900539922	PRO CLEANER SERVICE SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
229	900618448	PRODIEL COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
230	890504580	PROINGEL LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
231	800059292	PROMONTAJESSAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
232	900462517	PROSEGUR SEGURIDAD ELECTRONICA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
233	890326112	PROSESCOINGENIEROS SANITARIOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
234	811008821	PROTELEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
235	800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
236	804003583	Realización de actividades relacionadas con la ingeniería	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
237	804012847	RED DE INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
238	900580340	REDES Y DISEÑOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
239	800240218	REFRILITORAL CASASBUENAS CORTES Y CIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
240	900057931	RENTOKIL INITIAL COLOMBIA SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
241	900209858	RETCOM SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
242	830097802	RGD AIRE ACONDICIONADO S A S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
243	800004812	RIORION SA	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
244	830063291	ROMAQUIN SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
245	900111740	RPB SAS ARQUITECTURA E INGENIERIA	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
246	830097473	RPHRPH INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
247	900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
248	900544098	S&S INGENIERIA ELECTRICA SAS EN REORGANIZACION	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
249	890319324	SECAR INGENIEROS SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
250	830507315	SEGE INGENIERIA LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
251	830049344	SEÑAL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
252	800064005	SERINPET	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA

253	800220717	SERVIACCESORIOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
254	860067479	SERVIASEO S.A.	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
255	802008190	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
256	800053529	SERVICIOS INSTITUCIONALES DE COLOMBIA SINCO LTDA	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	03. SOCIEDAD LIMITADA
257	900330248	SERVICIOS INTEGRADOS NP SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
258	900272239	SERVICIOS PETROLEROS DEL LLANO SAS	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
259	844000523	SERVICIOS TECNICOS EN CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
260	800084227	SERVIMERCADEO SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
261	900184558	SERVIR INGENIEROS EU	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	07. EMPRESA UNIPERSONAL
262	800115448	SERVIREFRIAIRE SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
263	807001548	SERVITEC INGENIEROS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
264	900231248	SIMEDT S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
265	804013234	SISCOTEL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
266	900428846	SMART BUSSINES SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
267	900322373	SOCIETY SERVICES GENERAL SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
268	830052449	SODECA LATAM SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
269	830513068	SOLUCIONES EN INGENIERIA SOLINGENIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
270	802019291	SOLUCIONES INTEGRALES DE SERVICIOS Y PROYECTOS SISPRO SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
271	900372007	SOLUCIONES INTEGRALES PARA EL SECTOR ELECTRICO Y CIVIL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
272	800024524	SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS SYPELC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
273	802013773	SYT INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
274	890200829	TALLERES UNIDOS LTDA EN REORGANIZACION	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	03. SOCIEDAD LIMITADA
275	900720377	TALLERES ZITRON S.A.SUCURSAL COLOMBIA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	02. SUCURSAL EXTRANJERA
276	860519821	TANQUES Y TAPAS INDUSTRIALES LTDA INDUTANPAS LTDA	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	03. SOCIEDAD LIMITADA
277	890115003	TARELECTRIC INGENIERIA LIMITADA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA
278	900627734	TECNICAS DE MANUFATURA MANTEMINIEMTO Y SOFTWARE PARA CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR S A S	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
279	900803532	TECNICOS EN CONSTRUCCION INDUSTRIAL MANTENIMIENTOS Y MONTAJES SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
280	834001427	TECNIORIENTE ENERGY AND WELL SERVICES SAS	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
281	900166192	TECNISERVICIOS DEL CENTRO DEL VALLE S.A.S	C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
282	900555444	TECNISERVICIOS INGENIERIA ZONA FRANCA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
283	800049960	TECNITENQUES INGENIEROS S.AS. EN REORGANIZACION	C2512 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o el transporte de mercancías	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
284	900292810	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y LAS TELECOMUNICACIONES DE COLOMBIA SAS EN PROCESO DE REORGANIZACION	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
285	900042474	TELCOS INGENIERIA SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
286	900183513	TERMO SOLUCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
287	805022745	TERMOMONTAJES DEL VALLE SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
288	830504666	TEXIN LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	03. SOCIEDAD LIMITADA
289	900241790	THEKA LTDA	F4329 - Otras instalaciones especializadas	03. SOCIEDAD LIMITADA
290	800082830	THERMOANDINA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
291	802004942	THERMOCOIL LTDA	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
292	860072876	TK ELEVADORES COLOMBIA SA	F4329 - Otras instalaciones especializadas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
293	900342435	TOBON INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
294	830077133	TRULY NOLEN BOGOTA SA	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
295	805006214	TRULY NOLEN VALLE SA	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
296	822003430	TVO COMUNICACIONES S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
297	900447786	UNIFORCE SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
298	900176059	UNINGECOL SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
299	891224581	VALLEJO HERMANOS INGENIEROS S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
300	900565458	VENELIN COLOMBIA SAS	N8129 - Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
301	900572092	VERTICAL TECHNOLOGY INGENIERIA SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
302	900151289	VHZ INGENIERIA SAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
303	830014152	VINCI COATINGS SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
304	800003781	VR INGENIERIA Y MERCADEO SAS	C2513 - Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
305	900340610	WB INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
306	860021302	WESTON SAS	C2819 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
307	890903016	ZUGOM Y COMPAÑIA LIMITADA	F4321 - Instalaciones eléctricas	03. SOCIEDAD LIMITADA

Para determinar el comportamiento del sector se tomaron 307 empresas clasificadas de la base del Sistema de Información y Reporte Empresarial – SIIS. A estas empresas se les calcularon los indicadores financieros como el Capital de Trabajo, Índice de Liquidez, Endeudamiento, Cobertura de Interés, Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo.

Una vez ponderados los indicadores financieros a este grupo de empresas, se determinaron los estadísticos muéstrales de los mismos contemplados en las siguientes operaciones: valor máximo, valor mínimo, valor promedio, desviación estándar y media acotada (debido a la dispersión de los datos, fue necesarios excluir del análisis los valores extremos los cuales inducían a indicadores más elevados los cuales no representaban las medidas de tendencia central de la muestra), los cuales exponen a continuación:

Tabla 25. Ponderación de los indicadores financieros de la muestra del sector privado.

ÍNDICE	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
PROMEDIO	12,53	4,26	503,18	3,0176	-42,00	6,08
RANGO MÁXIMO	1895,90	894,99	69235,07	166,7542	194,12	829,44
RANGO MÍNIMO	0,02	-4,89	-329,81	-16,0033	-28431,00	-110,36
DESVIACION PROMEDIO ESTANDAR	18,26	6,77	913,10	35,9839	203,70	10,29
MEDIA.ACOTADA	2,30	0,56	1,58	0,17	0,13	0,17

Fuente: Elaboración propia con base a la muestra tomada del reporte anual publicado en el portal SIIS.

En la tabla anterior, se evidencia el comportamiento del sector privado, con respecto a los indicadores financieros y la capacidad organizacional, en pro de brindar una mayor participación, solidez y eficiencia al momento de la ejecución del futuro contrato; Para esta selección se tuvieron en cuenta la totalidad de empresas que contaban con las actividades técnicas definidas y que a su vez reportaban y estaban reguladas por la superintendencia de sociedades, representando así el menor riesgo financiero para la ejecución del contrato; Así mismo, los contratos realizados por la USPEC; Una vez obtenidos los indicadores que representan los sectores públicos y privados, se procede a ponderar los dos sectores con igual proporción, como se enseña en el siguiente cuadro:

Tabla 26. Consolidado información financiera contratación pública y privada.

ÍNDICE	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
PROMEDIO - MEDIA ARITMETICA	1,92	0,59	2,08	0,34	0,10	0,11
RANGO MÍNIMO	1,54	0,56	1,58	0,17	0,08	0,05
RANGO MÁXIMO	2,30	0,62	2,58	0,51	0,13	0,17
DESVIACION ESTANDAR	0,54	0,04	0,70	0,24	0,04	0,09
MEDIA ACOTADA	**1,73**	**0,57**	**2,08**	**0,29**	**0,10**	**0,11**

Fuente: Elaboración propia con base a los indicadores obtenidos por las contrataciones realizadas por la USPEC y otras entidades públicas (Tabla 22) y los indicadores consolidados del porta SIIS (Tabla 25).

Lo anterior, en conformidad con los procedimientos para la determinación y verificación de los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación establecidos por Colombia Compra Eficiente, y buscando la mayor pluralidad y participación de acuerdo a los indicadores financieros del sector específico para el proceso y el histórico de contrataciones ejecutadas en el sector público referentes al objeto del presente.

6. DEFINICIÓN DE INDICADORES

Se tendrá en cuenta que los oferentes cumplan los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera, requeridas del adjudicatario; en concordancia con lo señalado el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 del Decreto 1082 de 2015, adicionalmente se tiene en cuenta el régimen tributario al que pertenezca, por ello se solicitará el RUP a fin de determinar si es necesario aprovisionar recursos adicionales por concepto de IVA.

Con el fin de determinar los índices financieros y organizacionales adecuados, la USPEC , analizó la información de expuesta en la plataforma SECOP II de contratos propios y ejecutados por otras entidades estatales, así mismo, una muestra de trecientas siete

(307) empresas que presentan su información en el SIIS– Portal de Información Empresarial, de la Superintendencia de Sociedades –, en las siguientes divisiones y clases definidas de acuerdo a los códigos CIIU; las cuales tienen dentro de su principal actividad la construcción de obras para cumplir con el objeto a contratar.

El Portal de Información Empresarial - SIIS - contiene la información financiera del Estado de Situación Financiera, Estado de Resultado Integral, Otro Resultado Integral y el Flujo de Efectivo, según Norma de Información Financiera Internacional - NIIF, con corte a 31 de diciembre de 2023 (último reporte a la fecha), de las empresas requeridas por la Superintendencia de Sociedades (En la información financiera se presentan estados financieros individuales y separados).

En la siguiente tabla se presenta el resumen de los índices financieros y de capacidad organizacional:

Tabla 27. Indicadores Establecidos

ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
≥ 1,73	≤ 57%	≥2,08	≥ 29%	≥10%	≥11%

Fuente: Elaboración propia con base a Tabla 26.

ÍNDICES FINANCIEROS

Para determinar los índices financieros habilitantes se tiene en cuenta que la verificación de los Estados Financieros es competencia de la Cámara de Comercio y por ello se solicitara el RUP vigente y en firme y atendiendo que según la estadística de la entidad existe sin número de compañías y personas naturales idóneas para ejecutar el proyecto y las mismas tiene diversidad de tamaño.

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL):**

Los proponentes deberán tener un Índice de Liquidez superior a uno punto setenta y tres (1.73), valor basado en el análisis de los indicadores obtenidos frente al sector público y privado. Esto con el fin de que cuente con recursos al momento de firmar el acta de inicio y así proceder a iniciar la ejecución contractual; Esto nos significa que el flujo de recursos ésta disponible para iniciar, continuar y aún terminar el servicio.

- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE):**

El endeudamiento se relaciona con las características propias de cada contratista previendo su solidez financiera durante la contratación y posterior al pago o finalización del contrato. El proponente deberá contar con un Índice de Endeudamiento igual o inferior a cincuenta y siete (57%), valor basado en el análisis de los indicadores obtenidos frente al sector público y privado; Lo anterior permite durante el desarrollo del contrato contar con el 43% de respaldo para establecimiento de pasivos (créditos, deudas, etc.).

Índices de endeudamiento y liquidez adecuados, determinan las proyecciones financieras y presupuestales de las empresas ya que garantiza la facilidad de la empresa en generar flujo de efectivo lo cual respalda el proyecto puesto que contara con los recursos necesarios para cubrir sus obligaciones financieras, compromisos con proveedores, con empleados, para renovar su tecnología y para adquirir materia prima.

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (RCI):**

La Entidad ha establecido que una RCI mayor a dos punto cero ocho (2.08), valor basado en el análisis de los indicadores obtenidos frente al sector público y privado, garantiza que el proponente cuenta con la capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras y apalancar financieramente sus acreencias. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

- **CAPITAL DE TRABAJO:**

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo a corto plazo. El proponente deberá contar con un Capital de Trabajo superior

al veintinueve por ciento (29%) del valor del Presupuesto Oficial, con lo cual se busca que el proponente cuente con la solvencia económica suficiente para atender las necesidades financieras de la ejecución del proyecto.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

La Capacidad organizacional es la habilidad de un proponente para cumplir adecuadamente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que una empresa está bien organizada cuando es rentable.

Los indicadores de rentabilidad definidos, sirven para medir la efectividad en la administración de la empresa para controlar los costos y gastos; con estos indicadores podremos analizar cómo se produce el retorno de la inversión.

Se ha de tener en cuenta que los oferentes a habilitarse, deben evidenciar un tiempo mínimo de constitución y participación activa dentro del mercado, lo cual se demuestra con el documento idóneo de su constitución, objeto social y pruebas de su activa participación dentro de la realidad comercial actual, demostrando ejecuciones exitosas previas de actividades comerciales idénticas o similares, según el caso, de la necesidad que se pretende satisfacer; Lo anterior acorde con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 4 del Decreto 1082 de 2015 y tratándose de personas naturales se constata con la experiencia mínima requerida.

- **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO – ROE**

Con este indicador lo que se busca es medir el rendimiento generado sobre la inversión realizada por los socios en una empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros, de impuestos ni participación de trabajadores. Entre mayor sea este indicador mayor es la rentabilidad sobre los recursos propios, lo que traduce una mayor eficacia en la gestión de la empresa, por lo que se considera que el porcentaje adecuado para la Rentabilidad del Patrimonio es del diez por ciento (10%), valor basado en el análisis de los indicadores obtenidos frente al sector público y privado.

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO – ROA**

Con este indicador lo que se busca es medir la eficiencia o ineficiencia en la inversión de los recursos, por lo que se considera que el Porcentaje adecuado para la Rentabilidad del Activo será del once por ciento (11%), valor basado en el análisis de los indicadores obtenidos frente al sector público y privado.

Tanto los Índices financieros, como la Capacidad Organizacional, se verificarán teniendo en cuenta la información relacionada en el Certificado de Inscripción del Proponente en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, la cual deberá estar actualizada con corte no anterior al 31 de diciembre de 2023, para a aquellos proponentes que a la fecha haya actualizado el RUP. Dicho certificado debe estar vigente (fecha de expedición no mayor de 30 días anteriores a la fecha de cierre), y en firme.

7. CAPACIDAD RESIDUAL

Con el fin de garantizar que quienes vayan a contratar con la Entidad cuenten con la capacidad suficiente para atender las diferentes obligaciones técnicas, operacionales, financieras entre otras del futuro contrato, se considera necesario verificar la capacidad residual de contratación de los proponentes. Lo anterior bajo el entendido que el propósito de la valoración de la capacidad residual es cuantificar la habilidad del proponente para cumplir con sus obligaciones durante el término del contrato para el cual presenta la propuesta, especialmente los compromisos financieros.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual del proceso, la cual se calculará con base en la metodología establecida en la GUÍA PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA definida por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_capacidad_residual.pdf

Las características específicas de la capacidad residual del proceso y del proponente y su verificación, se desarrollarán con precisión en el pliego de condiciones, específicamente en el documento: ANEXO 3 - REQUISITOS FINANCIEROS, CAPACIDAD ORGANIZACIONAL Y CAPACIDAD RESIDUAL.

8. ANALISIS TÉCNICO

El procedimiento de escogencia del presente proceso está sometido a deber de selección objetiva y a los principios de transparencia e igualdad de derechos de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y el pliego de condiciones. El pliego de condiciones forma parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el/los futuros(s) contratista(s).

La Ley 1474 de 2011, en su artículo 88, que modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, estipula que: "la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detalladas de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser las más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra púbica, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos ofrecidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello"

Este proceso se sujetará a lo dispuesto en el Anexo de Condiciones Generales de Participación y a las Adendas al mismo expedidas durante el desarrollo del proceso; Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes.

En el estudio previo se describen aspectos técnicos, legales, financieros, contractuales, de experiencia y cumplimiento, entre otros, que el oferente debe tener en cuenta para elaborar y presentar su propuesta; El contenido del anexo de condiciones generales de participación debe ser interpretado integralmente.

Con base en los documentos jurídicos, financieros y técnicos que se señalan a continuación, la entidad verificará si los proponentes cumplen con los requisitos mínimos para ser habilitados y, por consiguiente, continuar con el proceso de selección.

- **REQUISITOS HABILITANTES**

Son aquellos que le permiten a la Entidad, verificar el cumplimiento de la capacidad jurídica, financiera, organizacional y experiencia de los proponentes interesados en participar en el proceso de selección, estos se han establecido con fundamento en lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y en el Manual Para Determinar y Verificar Los Requisitos Habilitantes En Los Procesos De Contratación, expedido por la Agencia Nacional de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.

De acuerdo a las necesidades de la USPEC se considera que las condiciones mínimas que deberán acreditar los proponentes serán la capacidad jurídica, financiera, capacidad organizacional y la experiencia; estos requisitos serán verificados por los integrantes del comité evaluador, analizando si los proponentes son HABILITADOS O NO HABILITADOS con los requisitos y especificaciones exigidas en el Anexo de Condiciones Generales de Participación.

REQUISITO HABILITANTE VALORACIÓN	REQUISITO HABILITANTE VALORACIÓN
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITADO / NO HABILITADO
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITADO / NO HABILITADO
VERIFICACIÓN TÉCNICA	HABILITADO / NO HABILITADO

9. INCENTIVO A LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 680 del 22 de junio de 2021, la USPEC efectuó el análisis de la definición de los bienes nacionales relevantes para este proceso, por medio del estudio del sector del servicio a contratar, el porcentaje

de participación de los bienes con base en el presupuesto del proceso y la existencia de estos en el registro de productores de bienes nacionales en el siguiente enlace http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php.

En este ejercicio se identificó que, según la naturaleza del servicio y las características de los servicios a suministrar, están definidos por en categorías que incluyen el suministro de mano de obra, profesionales idóneos, así como actividades de suministro, instalación y puesta en marcha de calderas, mantenimiento preventivo de calderas, mantenimiento preventivo de lavadoras, y secadoras, mantenimiento de prensas de planchado, entre otras.

Es decir, según se ha logrado establecer en los documentos oficiales de Entidad, la USPEC en este proceso contractual no adquiere materias primas, bienes o productos al detal, sino servicios, cuya composición está dado por elementos diversos, variados, que no se identifican unitariamente, sino que están definidos como conceptos integrales, mixtos, y que son consecuencia de un proceso de elaboración establecido en los respectivos documentos técnicos.

Este proceso de transformación que caracteriza los bienes nacionales más relevantes implica, que, al revisar el registro de productores en la página del Ministerio del Comercio, y contrastado con los servicios requeridos para el "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LAS OPERACIONES DE CALDERAS, REDES DE VAPOR Y LAVANDERÍAS UBICADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DE ORDEN NACIONAL", y que son el factor principal de atención en el presente proceso, no se encuentran registrados con base en lo dispuesto por el Decreto, estos no forman parte de las categorías establecidas en el registro, desde la oferta de productos que requiere la USPEC.

Por lo tanto, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 680 de 2021 en su artículo 2.2.1.2.4.2.9., según el cual *"…[e]n aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 80% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato."* (Subrayados fuera del texto)

En cumplimiento de los establecido en el Decreto, la USPEC acude a lo descrito en precedencia otorgando puntaje por la oferta del talento humano, dado que, en el marco del mantenimiento preventivo y correctivo del alcance de la necesidad, el personal requerido, se compone de personal profesional y técnicos, entre otros, el cual contempla más de 5 personas (el equipo mínimo descrito en el Anexo técnico es de seis personas), por lo que se considera viable y pertinente otorgar el puntaje de la siguiente manera:

INCENTIVO A LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Se asignará al proponente que oferte dentro de su propuesta, incentivo a la promoción de la industria nacional según lo dispuesto en la ley 816 de 2003 y decreto 680 de 2021, de la siguiente manera:

	CRITERIOS DE SELECCIÓN	PUNTAJE
1	Cuando el proponente se comprometa a la prestación del servicio, garantizando vincular empleados o contratistas nacionales correspondiente mínimo al 80% del personal requerido para las actividades objeto del proceso.	10
2	Cuando el proponente no se comprometa a la prestación del servicio, garantizando vincular empleados o contratistas nacionales correspondiente mínimo al 80% del personal requerido para las actividades objeto del proceso.	0

Los documentos soporte del ofrecimiento del requisito de Apoyo a la Industria Nacional, deberán ser acreditados mediante el diligenciamiento del formato INCENTIVO A LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL.

9. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Criterios diferenciales para MIPYME y/o emprendimientos y empresas de mujeres, con el fin de atender lo dispuesto en el artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 del 2015[3], adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, la entidad en razón de la modalidad del presente proceso procede a incluir condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y/o empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, así mismo, establece condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MIPYME domiciliadas en Colombia; Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo dispuesto en el citado decreto, la USPEC efectuó el análisis de la información disponible en el RUES, por medio del estudio del sector del servicio a contratar, con el objetivo de identificar posibles proponentes para el presente proceso, que se encuentren en la clasificación de empresas objeto de aplicación del decreto 1860 de 2021; se identificó lo siguiente:

- **CLASIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS**

Dando cumplimiento al numeral 1º del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, así como lo dispuesto en el artículo 2.2.1.13.2.1. del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE, y el Decreto 957 de 2019 del Gobierno Nacional establece una nueva clasificación del tamaño de las empresas a partir del criterio de ingresos por actividades ordinarias y según la clasificación en tres macro sectores económicos: manufacturas, servicios y comercio.

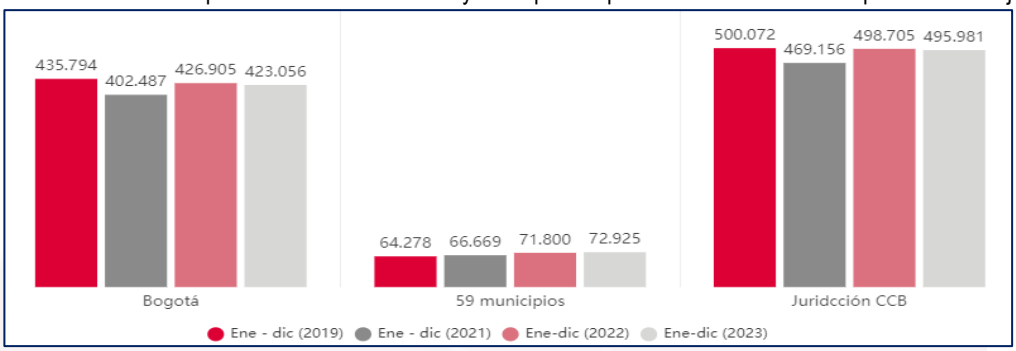
Se señala que, la clasificación del tamaño de las empresas en micro, pequeñas y medianas, se hace por sectores económicos como son el manufacturero, servicios y comercio como se relaciona a continuación:

- **Microempresa**: Sector manufacturero. Ingresos inferiores o iguales a 23.563 UVT. Sector servicios. Ingresos inferiores o iguales a 32.988 UVT. - Sector comercio. Ingresos inferiores o iguales a 44.769 UVT.
- **Pequeña empresa**: Sector manufacturero. Ingresos superiores a 23.563 UVT e inferiores o iguales a 204.995 UVT. Sector servicios. Ingresos superiores a 32.988 UVT e inferiores o iguales a 131.951 UVT. - Sector comercio. Ingresos superiores a 44.769 UVT e inferiores o iguales a 431.196 UVT.
- **Mediana empresa**: Sector manufacturero. Ingresos superiores a 204.995 UVT e inferiores o iguales a 1.736.565 UVT. Sector servicios. Ingresos superiores a 131.951 UVT e inferiores o iguales a 483.034 UVT. - Sector comercio. Ingresos superiores a 431.196 UVT e inferiores o iguales a 2.160.692 UVT.

De acuerdo a lo anterior y verificando la cámara de comercio de las posibles empresas se relaciona a continuación el tamaño de la empresa:

3 Decreto 1082 de 2015 Sector Administrativo de Planeación Nacional.

Gráfica 13. Evolución de las empresas activas entre 2019 y 2023 para el periodo enero - diciembre por zona de la jurisdicción.



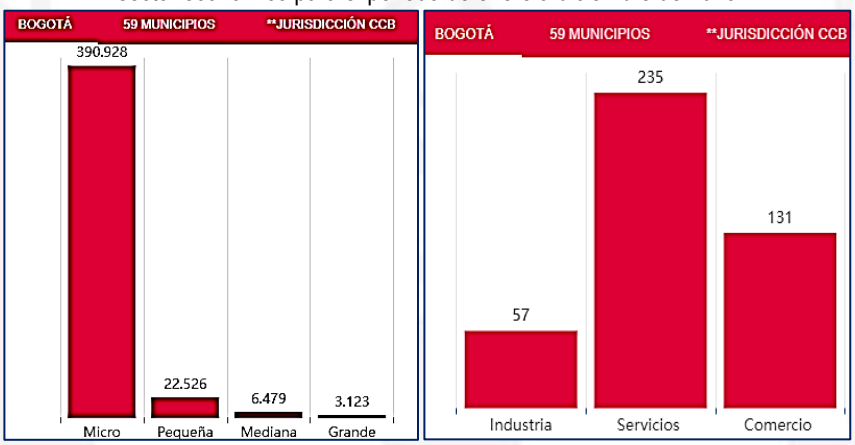
Fuente: Informe especializado, dinámica empresarial – Empresas – Activas (CCB).
Nota: Entre enero y diciembre de 2023, en Bogotá hay 423.056 empresas activas y en los 59 municipios hay 72.925, para un total de 495.981.

El número de empresas activas en una región es un indicador de su fortaleza económica y un factor determinante para ampliar la capacidad de crecer, generar empleo e ingresos. En esta sección se analizan las características de la dinámica empresarial de la región Bogotá – Cundinamarca en los temas de: localización, tamaño, sector económico, localidad y organización jurídica.

Empresas Activas

El número de empresas activas en una región es un indicador de su fortaleza económica y un factor determinante para ampliar la capacidad de crecer, generar empleo e ingresos. En esta sección se analizan las características de la dinámica empresarial de la región Bogotá – Cundinamarca en los temas de: localización, tamaño, sector económico, localidad y organización jurídica, como se enseña a continuación:

Gráfica 14. Distribución de las empresas activas por tamaño para el periodo de enero a diciembre de 2023 - Empresas activas por sector económico para el periodo de enero a diciembre de 2023



Fuente: Informe especializado, dinámica empresarial – Empresas – Activas (CCB).

De acuerdo a lo anterior se puede determinar que al terminar el período enero-diciembre de 2023, las MiPymes representaron el 99,3% de las empresas activas; las micro y pequeñas a su vez presentaron un 97,8%, así mismo, En los servicios y el comercio está el mayor número de empresas activas en Bogotá y los 59 municipios de la jurisdicción de la CCB, lo que significa una alta presencia y posibles oferentes para el proceso contractual que nos ocupa.

Por otra parte, según el último informe de Confecámaras[4], Colombia es un país de mujeres empresarias. Según cifras del Registro Único Empresarial y Social (RUES), que consolida información de las 57 Cámaras de Comercio del país, el 62,5% de las empresas de personas naturales creadas durante 2022, que ascienden a 143.466 unidades productivas, son iniciativas lideradas por mujeres.

Es importante destacar que las empresas creadas por mujeres son empleadoras. Las cifras revelan que durante su primer año de constitución generaron más de 92 mil puestos de trabajo en sectores que son jalonan el desarrollo económico del país y sus regiones.

Mujeres y su participación en el mercado laboral de las empresas en Colombia

Del total de las 310.731 empresas creadas el 2022, el 20% tienen al menos una mujer dentro de su planta de personal, y 6,3% tiene al menos una mujer en cargos directivos; En la creación de empresas de acuerdo con su tamaño, el 29,6% de empresas grandes emplean al menos una mujer. Para el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas la proporción es del 20%, 19,9% y 18,8% respectivamente.

Es importante destacar que las empresas creadas por mujeres son empleadoras. Las cifras revelan que durante su primer año de constitución generaron más de 92 mil puestos de trabajo en sectores que son jalonan el desarrollo económico del país y sus regiones. El mayor número de estas empresas está en los sectores de comercio al por mayor y al por menor (45%), alojamiento y servicios de comida (20,5%) e industrias manufactureras (9,1%).

Estas cifras son sin lugar a duda una gran noticia para el país. Los esfuerzos que ha hecho Colombia en los últimos años en materia de política pública y en articulación público-privada para apoyar a las mujeres empresarias han dado resultados. Es de destacar los programas de apoyo de las Cámaras de Comercio, dirigidos a fortalecer la actividad empresarial de las mujeres, los cuales llegan a todos los rincones del país y han permitido que estas empresas amplíen sus mercados, mejores sus habilidades gerenciales y mueven sus cajas registradoras.

Las ciudades con una mayor dinámica en la creación de empresas de mujeres son Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Cartagena, Soacha, Ibagué y Bucaramanga.

Del total de las 310.731 empresas creadas el 2022, el 20% tienen al menos una mujer dentro de su planta de personal, y 6,3% tiene al menos una mujer en cargos directivos.

En la creación de empresas de acuerdo con su tamaño, el 29,6% de empresas grandes emplean al menos una mujer. Para el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas la proporción es del 20%, 19,9% y 18,8% respectivamente.

- **Criterios diferenciadores**

Teniendo en cuenta la información anterior, se cuenta con un amplio mercado de posibles oferentes tanto MIPYMES como emprendimientos de mujeres (empresas conformadas o creadas por mujeres), por lo cual se considera viable establecer los siguientes criterios diferenciales:

Los proponentes que participen en calidad de MIPYME y/o emprendimientos y empresas de mujeres, podrán acreditar su experiencia con **UN CONTRATO ADICIONAL** (CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS), es decir, en cumplimiento con lo dispuesto con el Decreto 1082 de 2015, en el numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, los cuales deberán cumplir con todos los requisitos exigidos en el título "REQUISITOS MINIMOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE", quedando la acreditación de la experiencia mínima habilitante de la siguiente manera:

[4] Creación de empresas en Colombia, Mujeres lideran creación de empresas en Colombia, (CONFECÁMARAS)

Tabla No. 28. Indicadores financieros con criterio diferencial de MIPYME y/o emprendimiento y empresa de mujeres.

TIPO DE PROPONENTE	CRITERIO DIFERENCIAL
MIPYME / Emprendimientos y Empresas De Mujeres	**UNA (1) certificación de contratos ADICIONAL**

Fuente: Elaboración propia.

Nota 1: En cumplimiento con lo dispuesto con el Decreto 1082 de 2015, en el numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, la definición de MIPYMES obedece a los criterios de clasificación empresarial definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

Nota 2: Cumpliendo con lo dispuesto Decreto 1860 de 2021 – Emprendimientos y empresas de mujeres – Definición – Artículo 2.2.1.2.4.2.14 – Numeral 3, el cual define condiciones para ser consideradas emprendimientos y empresas de mujeres y, en consecuencia, ser destinatarias de los criterios diferenciales de que trata el artículo 32 de la Ley de Emprendimiento.

Nota 3: El proponente que desee obtener el tratamiento diferencial por encontrarse dentro de la categoría de MIPYME y/o emprendimientos y empresas de mujeres, deberán acreditar dicha calidad de conformidad con lo previsto en los artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.

Nota 4: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MIPYME y/o emprendimientos y empresas de mujeres, debe contar con una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

En todo caso no será posible aportar más de dos (2) certificaciones de contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

10. BIBLIOGRAFÍA

- DANE, Boletín PIB nacional trimestral (segundo trimestre 2024), https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024-v2.pdf
- DANE, Boletín técnico Cuentas Nacionales Trimestrales Por Sector Institucional (CNTSI- primer trimestre 2024), https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales-por-sector-institucional-cntsi, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CNTSI/bol-CNTSI-Itrim2024.pdf
- DANE, Boletín Técnico Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE, junio 2024), https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ISE/bol-ISE-jun2024.pdf
- DANE, Índice de Precios al Consumidor, julio 2024, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2024.pdf
- DANE, Encuesta Mensual de servicios, junio 2024, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jun2024.pdf
- DANE, Boletín Técnico Principales indicadores del mercado laboral, junio de 2024, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/geih-historicos; https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2024.pdf
- DANE, Boletín Técnico Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), junio de 2024, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Itrim2024.pdf
- DANE, Índice de Costos de la Construcción (ICOCED), junio 2024, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-edificaciones-icoced,

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-jun2024.pdf

- DANE, Índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV), junio de 2024, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf
- DANE, Índice de precios al productor (IPP), julio de 2024, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPP/bol-IPP-jul2024.pdf
- Cámara Colombiana de Infraestructura, Consultores, https://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/bdafiliados/consultores.html
- Cámara Colombiana de Infraestructura, Perspectivas económicas 2024, https://infraestructura.org.co/perspectivas-economicas-2024
- CAMACOL, Coyuntura y retos para el sector construcción en 2024, https://camacol.co/descargable/coyuntura-y-retos-para-el-sector-de-la-construccion-en-2024
- Colombia Compra Eficiente, https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco
- Bancoldex. Clasificación de empresas en Colombia, https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia
- Colombia Compra Eficiente, Modelo de abastecimiento estratégico, Herramienta de análisis de la oferta, https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9
- DANE, Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Productores de bienes nacionales, http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php
- Superintendencia de Sociedades, Sistema Integrado de Información Societaria, https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/
- Cámara de Comercio de Bogotá, Registro mercantil, https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas/sector-economico
- Colombia Productiva. https://www.colombiaproductiva.com/ptp-comunica/noticias/informe-productividad-mujeres

Para constancia se firma a los 05 días del mes de septiembre del año 2024.

Elaboró: Nohora Esperanza Rozo – Profesional Especializado – Dirección de Gestión Contractual.
Elaboró y revisó: Juan Pablo Castro – Financiero Contratista – Dirección de Gestión Contractual.