ANALISIS DEL SECTOR

OBJETO PARA CONTRATAR: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE PRINCIPAL DEL CASCO URBANO; AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE LUMINARIAS SOLARES E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED EN EL MUNICIPIO DE TONA, SANTANDER.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, "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 el Contexto legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

De acuerdo a lo expuesto y teniendo en cuenta la normatividad vigente y los parámetros establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se realiza el siguiente análisis de conformidad con la naturaleza del proceso.

Clasificación según el catálogo de bienes y servicios de naciones unidas, CÓDIGO UNSPSC.

La presente contratación encaja en el siguiente código estándar de productos y servicios de la Naciones Unidas _ V.14.808:

Segmento	Familia	Clase	Nombre
(F) Servicios	(72) Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	(10) Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de Construcciones e Instalaciones.	(15) Servicios de Apoyo para la Construcción
(D) Componentes y suministros	(39) Componentes, accesorios y componentes de sistemas eléctricos y de iluminación.	(11) Iluminación, artefactos y accesorios.	(16) Iluminación exterior y artefactos

1. Análisis del mercado

- **Aspectos generales del mercado**

El Municipio de Tona, Santander debe analizar los aspectos generales que orientan la movilidad y el desarrollo del mercado de bienes, productos o servicios que son esenciales en el proceso de contratación, y en relación directa con el objeto contractual. De ello que identifica los siguientes aspectos:

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

El sector eléctrico colombiano está integrado por empresas heterogéneas, de capital público y privado, catalogadas desde pequeñas y medianas hasta grandes según el monto de sus activos, ubicadas en distintas áreas geográficas del territorio colombiano, que componen un sector dinámico, del cual dependen sin excepción alguna las demás actividades económicas en Colombia, o también, porque no, de varias empresas o regiones fuera de Colombia.

Este sector entonces es integrado por las empresas generadoras, transportadoras, distribuidoras y comercializadoras de la energía, así como las compañías encargadas del suministro de bienes conexos, tales como cables y conductores; piezas eléctricas y carcasas, tubería metálica y PVC; productos intermedios destinados a formar parte de un sistema completo como son: transformadores, motores, generadores, baterías y acumuladores, equipos de iluminación, equipos de protección y control y los productos finales de la cadena constituidos por la maquinaria y equipos para suplir las necesidades domésticas, comerciales e industriales directamente relacionados con el consumo de la energía eléctrica; otros bienes suministrados son tableros eléctricos, tableros de control, torres de energía o sus componentes, y demás suministros; también hacen parte las empresas prestadoras de servicios conexos.

El uso racional de energía en alumbrado público se hace utilizando luminarias de potencias adecuadas y en cantidades suficientes para lograr niveles de iluminación óptimos. También se regula y se hace URE cuando se mantienen las instalaciones del alumbrado público en buen estado, velando por su seguridad y sobre todo cuando

se realizan actividades de limpieza a las luminarias para evitar que la capa de suciedad haga ineficiente el uso de la energía.

El alumbrado Público es un servicio público no domiciliario que se presta con el fin de iluminar lugares de libre circulación, que incluyen las vías públicas, los parques y demás espacios que se encuentren a cargo del municipio, con el fin de permitir el desarrollo de actividades nocturnas dentro del perímetro urbano y rural. Pero sin duda, el objetivo principal es proporcionar condiciones de iluminación que generen sensación de seguridad a los peatones y una adecuada visibilidad a los conductores de vehículos en zonas con alta circulación peatonal.

El Sistema de alumbrado público "Comprende el conjunto de luminarias, redes, transformadores de uso exclusivo y en general, todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público, que no formen parte del sistema de distribución"

La prestación del servicio implica eficiencia y eficacia, criterios que aplicados al alumbrado público tiene las siguientes características

Debe ser prestado con calidad, y esto implica el cumplimiento de unos niveles mínimos de iluminación. Dichos niveles se miden y se evalúan con metodologías establecidas por la norma técnica vigente, como la NTC 900, utilizando equipos para medición de luminancia e iluminancia.

Calidad implica que todas las luminarias instaladas en un municipio, incluyendo la cabecera municipal y las zonas rurales funcionen correctamente; lo que conlleva acciones de mantenimiento preventivo y correctivo en caso de falla.

Garantizar niveles de iluminación adecuados implica programación de trabajos de limpieza que tengan como objetivo recuperar las condiciones de flujo emitido por las luminarias.

La eficiencia aplica directamente a la implementación de medidas de URE, esto sin olvidar el cumplimiento de los niveles mínimos de iluminación, pero procurando la eficiencia energética y económica.

En caso de proyectos nuevos, se debe garantizar la optimización desde el diseño que tenga como objetivo el uso eficiente de la energía utilizando fuentes de luz con potencias adecuadas y ante todo, garantizando condiciones de mantenimiento que eviten desde el inicio, la instalación de luminarias de mayor potencia y/o en mayores cantidades.

Es obligación de la alcaldía realizar las actividades de alumbrado público y en especial, las expansiones considerando el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de su municipio.

Desde el punto de vista técnico, y considerando el diseño, construcción, mantenimiento y gestión del alumbrado público, una importante referencia técnica es la Norma Técnica Colombiana NTC 900 "Reglas generales y especificaciones para el alumbrado público 2006-10-25"; la cual contiene información detallada respecto a los requisitos de niveles de iluminación, y las metodologías para medir y evaluar.

En Colombia la normatividad aplicada es dictada por el Retilap, quien se encarga año tras año de crear y reformar las normas para garantizar un alumbrado que genere seguridad tanto para los transeúntes como para los conductores de las vías.

La norma RETILAP está encaminado a ser aplicable a cualquier tipo de proyecto ya sea de remodelación y ampliación o nueva construcción de proyectos de iluminación interna y externa entre esta última la iluminación pública. Lo concerniente a la normatividad de alumbrado público, especialmente el alumbrado vial, se encuentra recopilado en el capítulo 5 del Retilap.

El alumbrado público es tema de especial interés en todos los países del mundo ya que este representa una gran porción del consumo energético, y su adecuada utilización asegura seguridad para los transeúntes y conductores. Por lo tanto, El alumbrado público es el alma de las ciudades, ya que, gracias a la iluminación, las calles toman vida y proveen una vida nocturna más segura y confiable a sus habitantes

RESEÑA HISTÓRICA

Los primeros sistemas eléctricos en Colombia, fueron desarrollados por empresas privadas o mixtas que obtenían de los municipios concesiones para prestar el servicio en su jurisdicción. Inicialmente para el alumbrado público y posteriormente al comercio y las familias pudientes. En 1889, se constituye en Bogotá la primera empresa eléctrica del país. A ésta le siguieron, Bucaramanga, Medellín, en 1895, Cali, en 1910, nuevamente en Bogotá, en 1920.

A pesar de toda la actividad desplegada por los municipios y los empresarios locales, el crecimiento del sector eléctrico fue muy lento en las tres primeras décadas del siglo XX estuvo concentrado en ciudades como Bogotá,

Medellín y Cali, las cuales desarrollaron sus sistemas autónomos.

En 1930 el país contaba con 45 MW de potencia instalada para 7 millones de habitantes: poco más de 6 KW para 1000 habitantes; hoy se tienen casi 300 KW por mil habitantes.

Con la expedición de las leyes 142 y 143 de 1994, el sector eléctrico nacional ha vivido cambios trascendentales y se ha pasado de un Estado regulador, planeador y que ejerce control, a uno que delegó las responsabilidades anteriormente citadas a la CREG, UPME y SSPD. También es de resaltar, la inclusión de agentes e inversiones privadas en las empresas estatales y el surgimiento de nuevos proyectos de infraestructura.

Sector construcción

El sector de la construcción en Colombia es un pilar fundamental de la economía nacional, desempeñando un papel crucial en el crecimiento, desarrollo y transformación del país. Desde infraestructura vial hasta proyectos residenciales y comerciales, la construcción abarca una amplia gama de actividades que generan empleo, impulsan la inversión y promueven el progreso en diversas regiones.

Una de las características más destacadas del sector de la construcción en Colombia es su dinamismo y su contribución al Producto Interno Bruto (PIB). A lo largo de las últimas décadas, el sector ha experimentado un crecimiento constante, impulsado por una combinación de factores, como la urbanización, la inversión en infraestructura y la demanda de viviendas. Esta tendencia ha convertido a Colombia en uno de los mercados más atractivos para la inversión en construcción en América Latina.

El auge de la construcción en Colombia se refleja en el aumento de proyectos de infraestructura a lo largo y ancho del país. Desde carreteras y puentes hasta aeropuertos y puertos marítimos, la inversión en infraestructura juega un papel fundamental en el desarrollo económico y social de Colombia, mejorando la conectividad, facilitando el comercio y fomentando la integración regional. Además, el gobierno colombiano ha puesto en marcha ambiciosos programas de infraestructura para impulsar el crecimiento económico y reducir las brechas de desarrollo entre diferentes regiones del país.

Otro aspecto importante del sector de la construcción en Colombia es su contribución al mercado de vivienda. El país experimenta una creciente demanda de viviendas, impulsada por el crecimiento demográfico, la urbanización y el aumento del poder adquisitivo de la población. Como resultado, se ha observado un incremento significativo en la construcción de proyectos residenciales, tanto en el segmento de vivienda social como en el de vivienda de lujo. Esta tendencia ha generado oportunidades de inversión en el sector inmobiliario y ha contribuido a dinamizar la economía local.

Además de la infraestructura y la vivienda, el sector de la construcción en Colombia abarca una amplia gama de proyectos comerciales e industriales. Desde centros comerciales y hoteles hasta plantas de producción y complejos industriales, la construcción comercial e industrial juega un papel vital en el desarrollo del sector privado y en la generación de empleo en diferentes sectores de la economía. Esta diversificación del sector de la construcción ha contribuido a su robustez y a su capacidad para resistir los ciclos económicos adversos.

Sin embargo, el sector de la construcción en Colombia también enfrenta desafíos significativos que requieren atención y acción por parte de los actores públicos y privados. Uno de los desafíos más importantes es la informalidad y la falta de regulación en algunas áreas. La informalidad en la construcción puede conducir a prácticas laborales precarias, bajos estándares de seguridad y calidad, y competencia desleal en el mercado. Para abordar este problema, es fundamental fortalecer los mecanismos de control y supervisión, promover la formalización de la mano de obra y fomentar el cumplimiento de las normas y regulaciones en todos los niveles de la industria.

Otro desafío importante es la sostenibilidad ambiental y el cambio climático. La construcción y operación de edificaciones tienen un impacto significativo en el medio ambiente, desde el consumo de recursos naturales hasta la generación de residuos y emisiones contaminantes. En este sentido, es necesario promover prácticas constructivas sostenibles, como el uso de materiales ecoamigables, el diseño eficiente de edificaciones y la implementación de tecnologías verdes. Además, es importante fortalecer la resiliencia de la infraestructura frente a los impactos del cambio climático, como inundaciones, deslizamientos de tierra y eventos climáticos extremos.

En conclusión, el sector de la construcción en Colombia es un motor clave de la economía nacional, impulsando el crecimiento, generando empleo y promoviendo el desarrollo en diversas áreas. Aunque enfrenta desafíos importantes, como la informalidad y la sostenibilidad ambiental, el sector tiene un gran potencial para seguir creciendo y contribuyendo al progreso del país, siempre y cuando se implementen políticas y prácticas adecuadas para abordar estos desafíos de manera efectiva y sostenible.

1.1 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

- Ministerio del trabajo
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia
- Ministerio de Minas y Energía
- Servicio Geológico Colombiano
- Agencia Nacional de Minería
- CAMACOL – Cámara colombiana de la construcción.
- Ministerio de transporte
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Gremios de la zona.
- Líderes comunitarios.
- Otros gremios:

Gremios y Asociaciones que participan en el sector

Identificación	REPÚBLICA DE COLOMBIA COPNIA Consejo profesional Nacional de Ingeniería
Gremio/Asociación	CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA (COPNIA
Descripción	
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional; de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 26 de la Constitución Política y en la Ley 842 de 2003 y demás normas complementarias y suplementarias, autorizando a nombre del Estado el ejercicio de una profesión que implica riesgo social, o suspendiendo del ejercicio profesional, previo la aplicación del debido proceso, a quienes se les compruebe la violación del Código de Ética o del correcto ejercicio de la profesión autorizada; ésto último en su calidad de Tribunal de Ética de las profesiones tuteladas, por quejas interpuestas por la ciudadanía. En razón de lo anterior, el COPNIA desarrolla su función mediante la expedición de cuatro herramientas legales a saber: tarjetas de Matrícula Profesional, para los ingenieros; de Certificado de Inscripción Profesional, para profesionales afines y profesionales auxiliares; de Certificado de Matrícula, para maestros de obra y Permisos Temporales, para profesionales graduados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente en Colombia, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 842 de 2003. Cuenta con una sede central de carácter nacional en la ciudad de Bogotá, D.C. y con 17 Consejos Seccionales que actúan como primera instancia en sendos Departamentos, en los que existen Facultades de Ingeniería o Instituciones de Educación Superior que otorgan títulos de ingeniero, de profesional afín o de profesional auxiliar, respectivamente, de las controladas por el COPNIA en virtud de lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.[1]	

Identificación	CPNT CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Gremio/Asociación	CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA- CPNT
Descripción	
El Consejo Profesional Nacional de Topografía -CPNT es un órgano sui géneris, autónomo e independiente, creado por la Ley 70 de 1979, de derecho público, sin personería jurídica, de conformación mixta, que forma parte de la administración pública y en tenor en lo preceptuado en el artículo 26 de la Constitución Política de Colombia, ejerce las funciones públicas permanentes de inspección y vigilancia del ejercicio de la profesión del topógrafo, con fundamento en la función de policía administrativa, apoya y promueve el ejercicio legal de la profesión de topografía protegiendo a la población de eventuales malas prácticas que puedan implicar riesgo social; es el responsable de expedir las licencias profesionales, resoluciones, y demás actos administrativos que autorizan al profesional ejercer la profesión en todo el territorio colombiano. El CPNT, es el responsable de remitir a la entidad competente en virtud de los artículos 3, 4, 29 y 30 de la ley 842 de 2003, a los profesionales objetos de control de este ente que violen el código de ética. a fin de que se adelanten y se lleven hasta su terminación las investigaciones ético-disciplinarias a que haya lugar, , dando el debido proceso administrativo, disciplinario o sancionatorio inmerso en la ley; así mismo, de la decisión tomada por el ente competente, le	

[1] *https://copnia.gov.co/copnia/quienes-somos/*

Identificación	
Gremio/Asociación	CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA- CPNT
Descripción	
corresponde conocer y dictar sus propios actos administrativos en virtud a la ley, el reglamento interno y las normas del derecho administrativo.	

Identificación	
Gremio/Asociación	SOCIEDAD COLOMBIANA DE TOPÓGRAFOS
Descripción	
Personería jurídica 3762 del Ministerio de Justicia, Cuerpo Consultivo en Topografía - Ley 70 de 1979, Esta sociedad ha participado en la elaboración de NORMA NTC 6271 ESTUDIO TOPOGRÁFICOS, y la NORMA NTC 4611 METADATO GEOGRÁFICO	

Identificación	
Gremio/Asociación	CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE ARQUITECTURA Y SUS PROFESIONES AUXILIARES
Descripción	
es el órgano del Estado creado por la Ley 435 de 1998, encargado del fomento, promoción, control y vigilancia del ejercicio de la profesión de la Arquitectura y de sus Profesiones Auxiliares en Colombia.	

Identificación	
Gremio/Asociación	ASOCIACIÓN NACIONAL DE INGENIEROS GEÓLOGOS “ANIG”
Descripción	
Agremiar a los Ingenieros Geólogos del País para proyectar el desarrollo de la Ingeniería Geológica, reglamentar el ejercicio de la profesión y promover los intereses comunes de los Asociados; con la finalidad de contribuir al fortalecimiento de la ingeniería, la ciencia, el bienestar general y de los Asociados. Lo anterior fomentando el estudio y desarrollo de las áreas geológicas, geomorfología, sedimentología, vulcanologeología, geotécnicas, geotérmicas, geoquímicas, gestión del riesgo, geo amenazas, vulnerabilidad y planes de contingencia, yacimientos minerales de superficie y subterráneos, geoestadística, exploración y explotación de yacimientos de hidrocarburos onshore y offshore, Información técnica relacionada con ingeniería y geología de petróleos, Hidrológicas, hidrogeológicas, ambientales, energéticas, prospección y exploración de geo recursos, Sistemas de Información Geográfica, prospección geofísica, fiscalización-seguimiento y auditorías geológico-mineras, la defensa del patrimonio geológico minero y demás áreas afines de acuerdo con lo contemplado en el perfil profesional de la Carrera Universitaria de Ingeniería geológica y la correspondiente idoneidad profesional; desde el punto de vista académico, científico y técnico, así como de sus aplicaciones en pro del avance de la Ingeniería Geológica y el adelanto tecnológico e industrial del país con criterios de desarrollo sostenible.	

Identificación	
Gremio/Asociación	CONSEJO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE (CCCS)
Descripción	
es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008 comprometida con elevar el nivel de sostenibilidad de todos los usos de las edificaciones nuevas y existentes, y de las ciudades en general. Mayor información [2]	

[2] *https://www.cccs.org.co/wp/acerca-del-cccs/*

Identificación	
Gremio/Asociación	La Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)
Descripción	
El Gobierno Nacional, presidido por el Vicepresidente Encargado Miguel Antonio Caro y su Ministro de Fomento Jose Manuel Goenaga, expidió el decreto 336 del 4 de enero de 1893 «sobre inspección de ferrocarriles», que reconocía a la Sociedad Colombiana de Ingenieros como cuerpo consultivo y le concedía una subvención anual y el «uso gratuito de un local público adecuado para que en él conserven los archivos, biblioteca y museo de la Sociedad Colombiana de Ingenieros». En desarrollo de este decreto el Gobierno le suministró un local en el mismo edificio de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Nacional, actualmente ocupado por la Academia Colombiana de Historia, en el cual funcionó a partir del 12 de marzo de 1893.	

Identificación	
Gremio/Asociación	La Sociedad Santandereana de Ingenieros
Descripción	
La Sociedad Santandereana de Ingenieros, es una asociación gremial fundada en la ciudad de Bucaramanga, el 7 de agosto de 1937, sin ánimo de lucro y con el fin de establecer vínculos de unión, solidaridad y compañerismo entre sus miembros, laborar por el progreso santandereano y el desarrollo de la ingeniería en el Departamento de Santander.	

1.1.1 Algunos intereses, necesidades, expectativas de los agentes del sector

GRUPO DE INTERÉS	INTERESES, NECESIDADES, EXPECTATIVAS
Empleados o Profesionales liberales	· Prácticas laborales responsables · Apoyo al bienestar y desarrollo · Condiciones de salud y seguridad en el trabajo · Estabilidad laboral · Capacitación y entrenamiento permanentes · Desarrollo de competencias técnicas · Respeto a los Derechos Humanos · Inclusión laboral · Financiación de los proyectos
Comunidades	· Implementación de nuevas tecnologías amigables con el · medioambiente · Generación de empleo de calidad · Gestión de impactos ambientales · Iniciativas de inversión social y apoyo a la comunidad
Gobierno	· Generación de impactos sociales y ambientales positivos · Cumplimiento de la legislación. · Interés en desarrollar medidas para eliminar el contrabando, la piratería y la informalidad · Cumplimiento de los Derechos Humanos y de los criterios sociales y ambientales en la cadena · Aprovechamiento de oportunidades de crecimiento del sector en términos de competitividad, capacitación y sostenibilidad · Implementación de estrategias para la mitigación de impactos ambientales y sociales negativos generados e · Interés en realizar compras públicas sostenibles
Centros educativos y de investigación	· Colaborar en innovación y desarrollo de materiales, procesos y productos · Colaborar en capacitación y desarrollo del recurso humano

1.2. Aspectos técnicos

Los aspectos técnicos en las construcciones a nivel general abarcan una amplia gama de consideraciones que son fundamentales para el diseño, la planificación, la ejecución y el mantenimiento exitoso de cualquier proyecto de construcción. Estos aspectos se extienden desde la selección de materiales hasta la implementación de tecnologías avanzadas y la gestión eficiente del proyecto. A continuación, profundizaremos en estos aspectos técnicos clave y su importancia en el proceso constructivo.

En primer lugar, el **diseño estructural** es un aspecto crítico en cualquier construcción. Implica la ingeniería y el diseño de la estructura de la edificación, asegurando que sea capaz de soportar las cargas previstas, ya sean cargas estáticas, como el peso propio de la estructura, o cargas dinámicas, como las provocadas por el viento o el tráfico. El diseño estructural debe ser realizado por ingenieros civiles calificados, quienes determinan el tipo de materiales y las dimensiones adecuadas para garantizar la estabilidad y seguridad de la construcción.

La **selección de materiales** es otro aspecto técnico crucial. Los materiales utilizados en la construcción deben ser seleccionados cuidadosamente en función de sus propiedades físicas, resistencia, durabilidad y costo. Desde el concreto y el acero hasta la madera y el vidrio, cada material tiene sus propias características y aplicaciones específicas. Es importante elegir materiales de calidad que cumplan con los estándares y regulaciones establecidos, asegurando así la calidad y durabilidad de la construcción.

Además de la selección de materiales, es fundamental cumplir con las **normativas y regulaciones locales, regionales y nacionales** en cuanto a diseño, construcción y seguridad. Esto incluye los códigos de construcción, las normas de seguridad sísmica, las regulaciones ambientales y las políticas de accesibilidad. Cumplir con estas normativas garantiza que la construcción sea segura, legal y sostenible, minimizando riesgos y asegurando la protección del medio ambiente y la comunidad.

La **planificación y gestión del proyecto** son aspectos técnicos que también requieren una atención especial. La planificación eficiente del proyecto implica la elaboración de cronogramas, presupuestos y recursos necesarios para llevar a cabo la construcción de manera efectiva y dentro del tiempo y el presupuesto establecidos. La gestión del proyecto implica coordinar y supervisar a los equipos de trabajo, subcontratistas y proveedores, asegurando que el proyecto avance de manera ordenada y sin contratiempos.

El **uso de tecnología y herramientas** adecuadas es otro aspecto técnico importante en la construcción. El avance de la tecnología ha traído consigo una serie de herramientas y software especializados que pueden mejorar la eficiencia y la precisión en la construcción. El uso de software de diseño asistido por computadora (CAD), modelado de información de construcción (BIM), sistemas de gestión de proyectos y herramientas de construcción avanzadas puede ayudar a agilizar el proceso constructivo y minimizar errores.

La **seguridad en el lugar de trabajo** es un aspecto técnico fundamental que no puede pasarse por alto. Garantizar un entorno de trabajo seguro es esencial para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores y prevenir accidentes y lesiones. Esto implica la implementación de medidas de seguridad, capacitación del personal en prácticas seguras, uso adecuado de equipo de protección personal (EPP) y cumplimiento de regulaciones de seguridad laboral.

El **control de calidad** es otro aspecto técnico crítico en la construcción. El control de calidad implica la inspección de materiales, pruebas de resistencia, verificación de dimensiones y cumplimiento de los estándares de construcción. Garantizar la calidad de los materiales y el trabajo realizado es fundamental para asegurar la durabilidad y la seguridad de la construcción a largo plazo.

Finalmente, **la sostenibilidad** es un aspecto técnico cada vez más importante en la construcción moderna. La sostenibilidad implica el uso eficiente de recursos, la minimización de residuos, la eficiencia energética y la reducción de impactos ambientales negativos durante todas las etapas del proyecto. Esto incluye la selección de materiales sostenibles, el diseño de edificaciones energéticamente eficientes y la implementación de prácticas constructivas respetuosas con el medio ambiente.

2. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

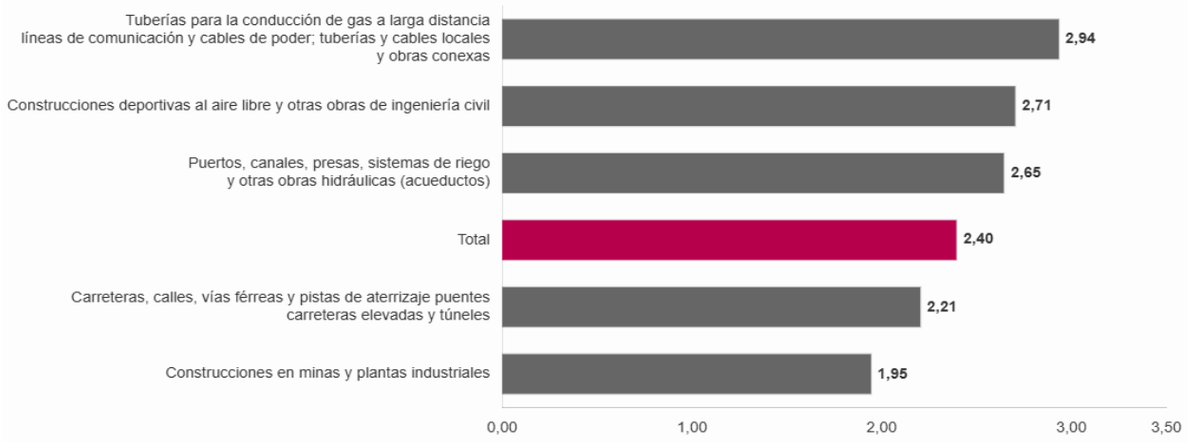
El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) es un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

En enero de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 2,40%, en comparación con diciembre de 2025. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (2,40%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,94%), Construcciones deportivas al aire libre y otras

obras de ingeniería civil (2,71%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (2,65%).[3]

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Variación mensual según agrupaciones de subclases CPC v2.0 A.C.
Total nacional. Enero 2026.



Fuente: DANE, ICOCIV

Por otra parte, las agrupaciones: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,21%) y Construcciones en minas y plantas industriales (1,95%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

2.2.1. Variación y contribución mensual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.

En enero de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 2,40%, en comparación con diciembre de 2025. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (2,40%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,94%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (2,71%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (2,65%).

Por otra parte, las agrupaciones: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,21%) y Construcciones en minas y plantas industriales (1,95%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

[3] *https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv*

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Enero 2026

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2026	2026
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	2,21	1,25
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	2,65	0,15
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	2,94	0,56
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	1,95	0,18
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	2,71	0,26
	Total	**100**	**2,40**	**2,40**

Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

2.2.2. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Por subclases CPC, al comparar enero de 2026 con diciembre de 2025, las mayores variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (4,68%), Represas (3,57%) y Tuberías de larga distancia (3,40%). En cuanto las subclases que presentaron las menores variaciones se encontraron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (1,52%), Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (1,58%) y Centrales eléctricas (1,72%).

Enero 2026

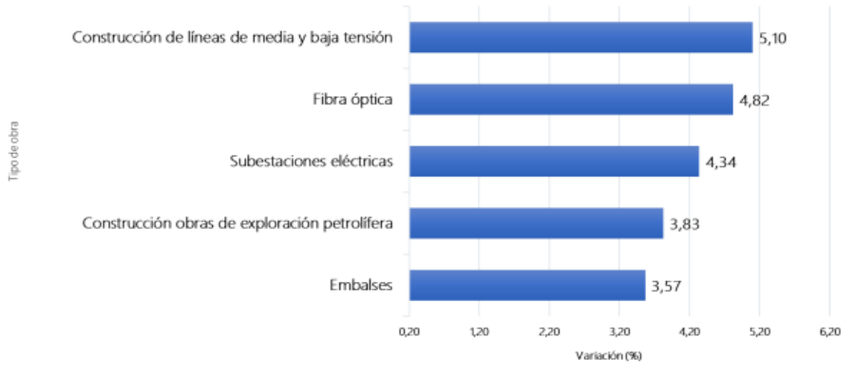
Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2026	2026
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	2,21	1,09
53212	Ferrocarriles	0,58	2,88	0,02
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	1,97	0,02
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	2,64	0,06
53222	Túneles	3,09	1,89	0,06
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	2,89	0,13
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	2,29	0,01
53233	Represas	0,03	3,57	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	1,58	0,01
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	3,40	0,09
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	1,52	0,07
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	2,30	0,14
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	4,68	0,25
53261	Construcciones en minas	4,91	2,15	0,11
53262	Centrales eléctricas	4,58	1,72	0,08
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	2,67	0,06
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	2,72	0,20
	Total	**100,00**	**2,40**	**2,40**

Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

2.2.3. Variación y contribución mensual por tipología de obra (46 obras)

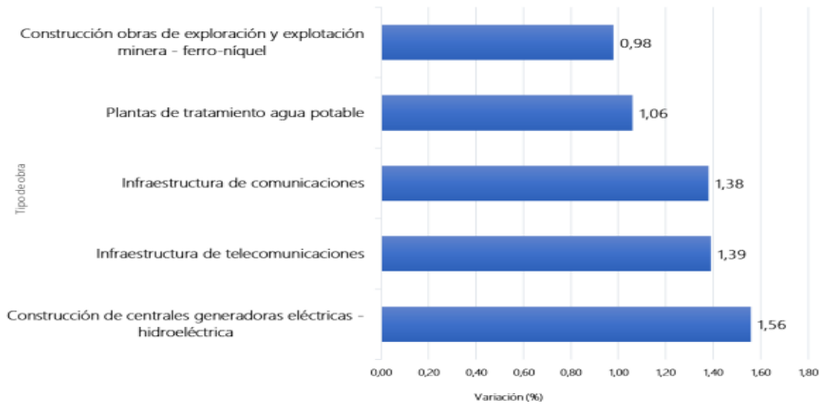
Al comparar enero de 2026 con diciembre de 2025 y según tipología de obra, las mayores variaciones se presentaron en construcción de líneas de media y baja tensión (5,10%), fibra óptica (4,82%) y subestaciones eléctricas (4,34%). Entre tanto, las tipologías de obra: construcción obras de exploración y explotación minera - ferro-níquel (0,98%), plantas de tratamiento agua potable (1,06%) e Infraestructura de comunicaciones (1,38%), presentaron las menores variaciones Mensuales.

Gráfico 2. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales positivas, según tipología de obra
Total nacional
Enero 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.

Gráfico 3. ICOCIV. Menores variaciones mensuales negativas, según tipología de obra
Total nacional
Enero 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.

Los mayores aportes a la variación mensual del ICOCIV (2,40%), se ubicaron en las tipologías: vías urbanas, vías interurbanas y construcción de líneas de media y baja tensión los cuales sumaron 1,09 puntos porcentuales a la variación total.

2.2.4. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Por grupos de costos, en enero de 2026, las mayores variaciones positivas de precio con respecto a diciembre de 2025 se presentaron en: mano de obra (8,72%), transporte (2,12%) y equipos (1,32%).

Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Enero 2026

Grupo	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
		2026	2026
Materiales	51,31	1,03	0,54
Herramienta Menor	2,14	0,35	0,01
Maquinaria	12,71	0,81	0,10
Equipos	6,18	1,32	0,07
Mano de obra	16,89	8,72	1,50
Transporte	8,89	2,12	0,18
Equipos especiales para obra	1,89	-0,53	-0,01
Total	**100,00**	**2,40**	**2,40**

Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

2.3. Resultados anuales (enero 2026/enero 2026)

2.3.1. Variación y contribución anual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.

En enero de 2026, la variación anual del ICOCIV fue 4,83%, en comparación con el mismo mes de 2024. Una de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles presento una variación por encima del promedio nacional (4,83%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (5,29%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Construcciones en minas y plantas industriales (4,64%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (4,24%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (4,18%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (4,05%).

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución anual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 al total.
Total nacional
Enero 2026

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2026	2026
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	5,29	2,96
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	4,24	0,24
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	4,18	0,80
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	4,64	0,43
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	4,05	0,39
Total		**100**	**4,83**	**4,83**

Fuente: DANE - ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

2.3.2. Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Por subclases CPC y al comparar enero de 2026 con el mismo mes del año anterior, las mayores variaciones se evidenciaron en: Tuberías de larga distancia (6,42%), Puertos, vías navegables e instalaciones conexas (5,47%) y Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles (5,40%).

Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (0,56%), Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (3,12%) y Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua (3,55%).

Enero 2026

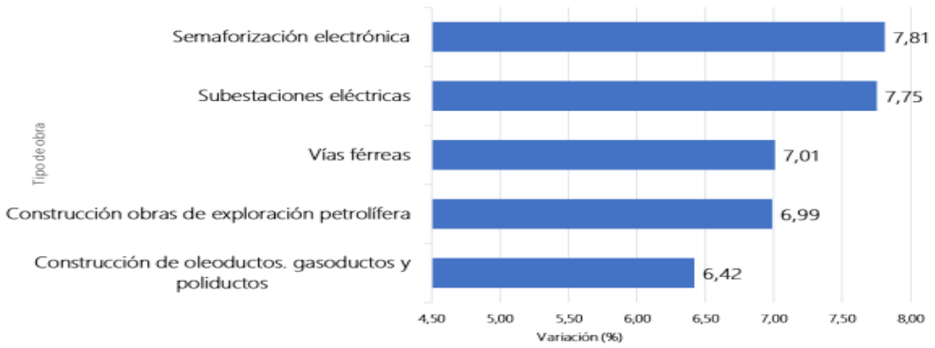
Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2026	2026
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	5,40	2,64
53212	Ferrocarriles	0,58	4,43	0,03
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	5,03	0,04
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	4,75	0,12
53222	Túneles	3,09	4,18	0,13
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	4,85	0,21
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	5,47	0,02
53233	Represas	0,03	5,20	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	0,56	0,00
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	6,42	0,17
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	3,12	0,14
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	3,55	0,23
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	4,70	0,26
53261	Construcciones en minas	4,91	5,22	0,26
53262	Centrales eléctricas	4,58	4,00	0,18
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	4,64	0,11
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	3,87	0,29
	Total	**100,00**	**4,83**	**4,83**

Fuente: DANE - ICOCIV.

2.3.3. Variación y contribución anual por tipología de obra (46 obras)

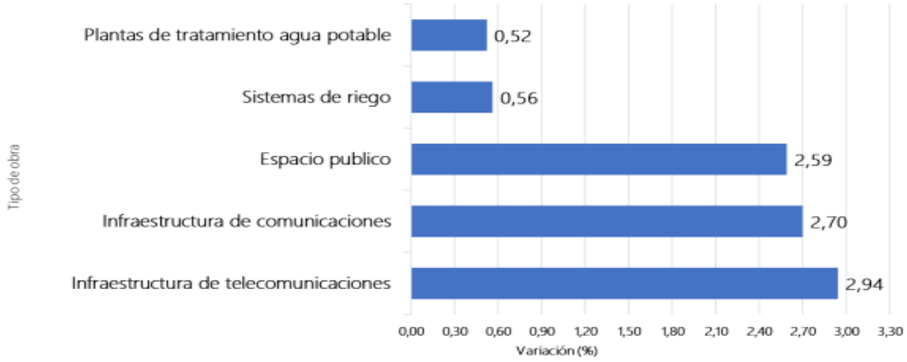
Al comparar enero de 2026 con el mismo mes del año anterior y según tipología de obra, semaforización electrónica presentó la mayor variación anual (7,81%), seguido por subestaciones eléctricas (7,75%) y vías férreas (7,01%). Por su parte, las menores variaciones anuales según tipología de obra se observaron en: plantas de tratamiento agua potable (0,52%), sistemas de riego (0,56%) y espacio público (2,59%).

Gráfico 4. ICOCIV. Mayores variaciones anuales, según tipología de obra
Total nacional
Enero 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.

Gráfico 5. ICOCIV. Menores variaciones anuales, según tipología de obra
Total nacional
Enero 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.

Los mayores aportes a la variación anual del ICOCIV (4,83%), se ubicaron en las tipologías: vías urbanas, vías interurbanas y transporte masivo los cuales sumaron 2,51 puntos porcentuales a la variación total.

2.3.4. Variación y contribución anual según grupos de costos

Por grupos de costos, en enero de 2026, las mayores variaciones de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: mano de obra (11,96%), transporte (8,79%) y maquinaria (4,49%).

Enero 2026

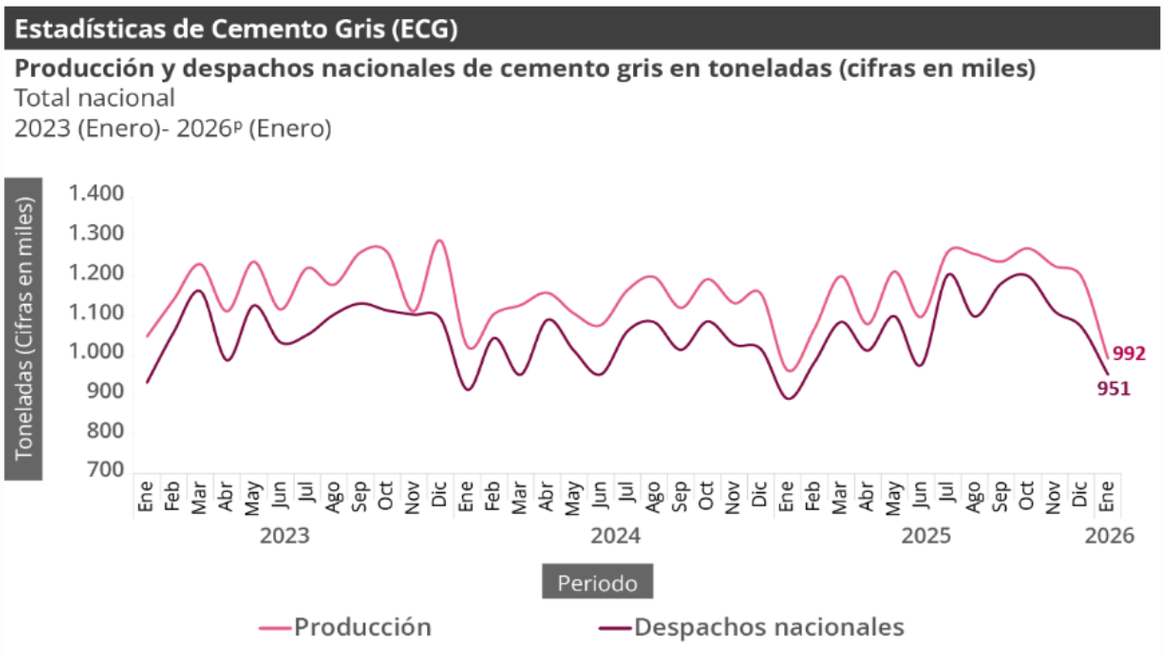
Grupo	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
		2026	2026
Materiales	51,31	2,57	1,36
Herramienta menor	2,14	3,02	0,06
Maquinaria	12,71	4,49	0,54
Equipos	6,18	3,91	0,22
Mano de obra	16,89	11,96	2,05
Transporte	8,89	8,79	0,73
Equipos especiales para obra	1,89	-5,79	-0,12
Total	**100,00**	**4,83**	**4,83**

Fuente: DANE - ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

2.4. Estadísticas de Cemento Gris (ECG)

En enero de 2026, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 992,1 miles de toneladas, lo que representó una variación de 3,1% con relación al mismo mes de 2025. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 951,1 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento del 6,9% frente a enero de 2025.[4]

[4] *https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-cemento-gris*

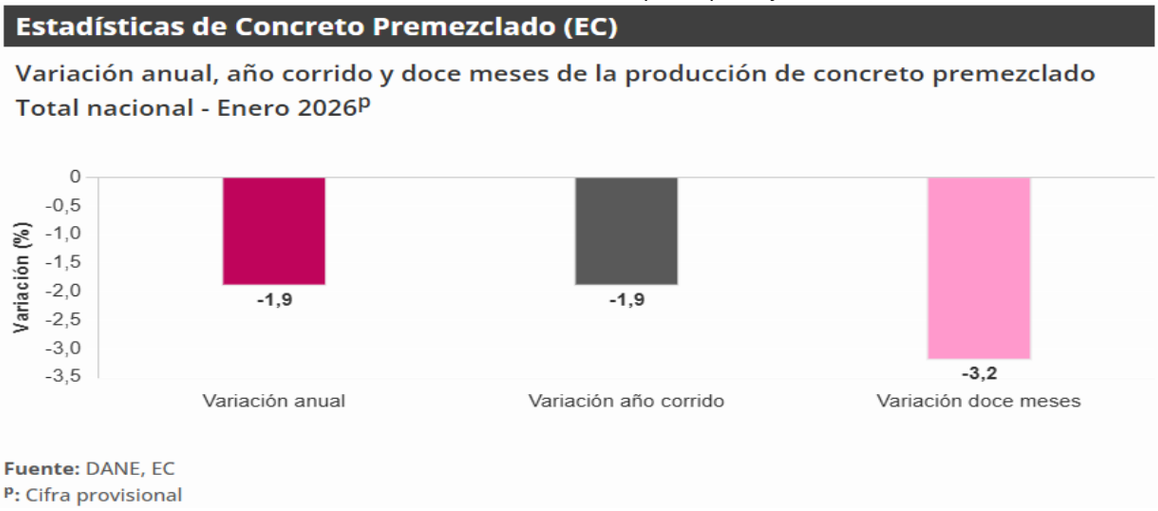


Fuente: DANE,ECG
P: Cifras Provisionales

En el período febrero 2025 - enero 2026, la producción de cemento gris alcanzó los 14.103,7 miles de toneladas, presentando un aumento de 4,5% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 12.972,7 miles de toneladas, dando como resultado una variación positiva de 6,1% con respecto al periodo febrero 2024 – enero 2025.

2.5. Estadísticas de Concreto Premezclado (EC)

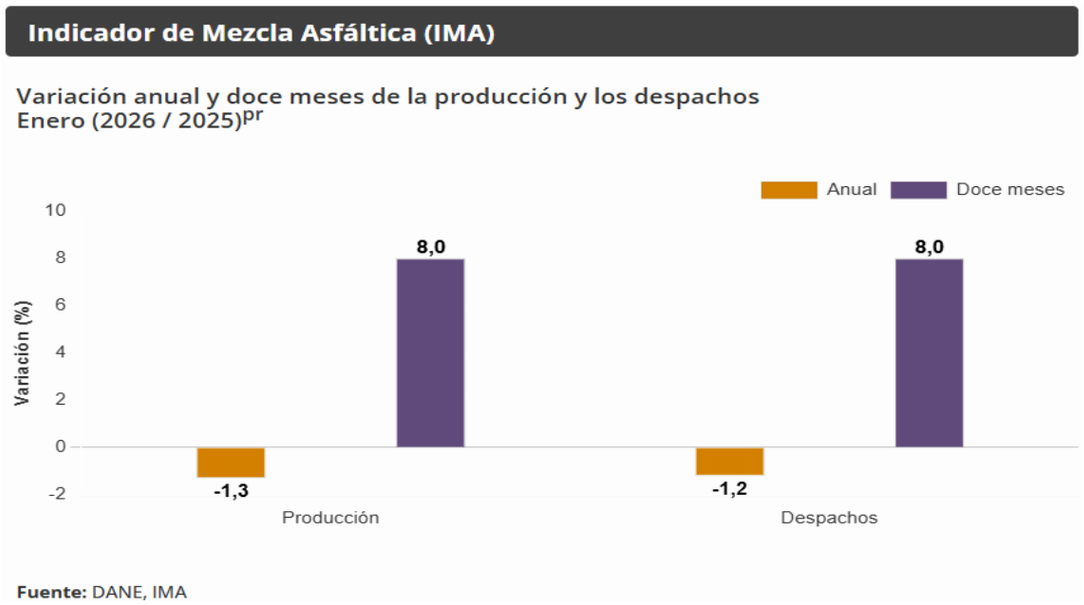
En enero de 2026, la producción de concreto premezclado fue de 485,0 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución del 1,9% frente al mismo mes de 2025, en el que se produjeron 494,5 miles de metros cúbicos.



Fuente: DANE, EC
P: Cifra provisional

En el período febrero 2025 – enero 2026, la producción de concreto premezclado alcanzó los 7.521,4 miles de metros cúbicos, con una variación de -3,2% en comparación con lo registrado en el período febrero 2024 – enero 2025, en el que se produjeron 7.768,4 miles de metros cúbicos.

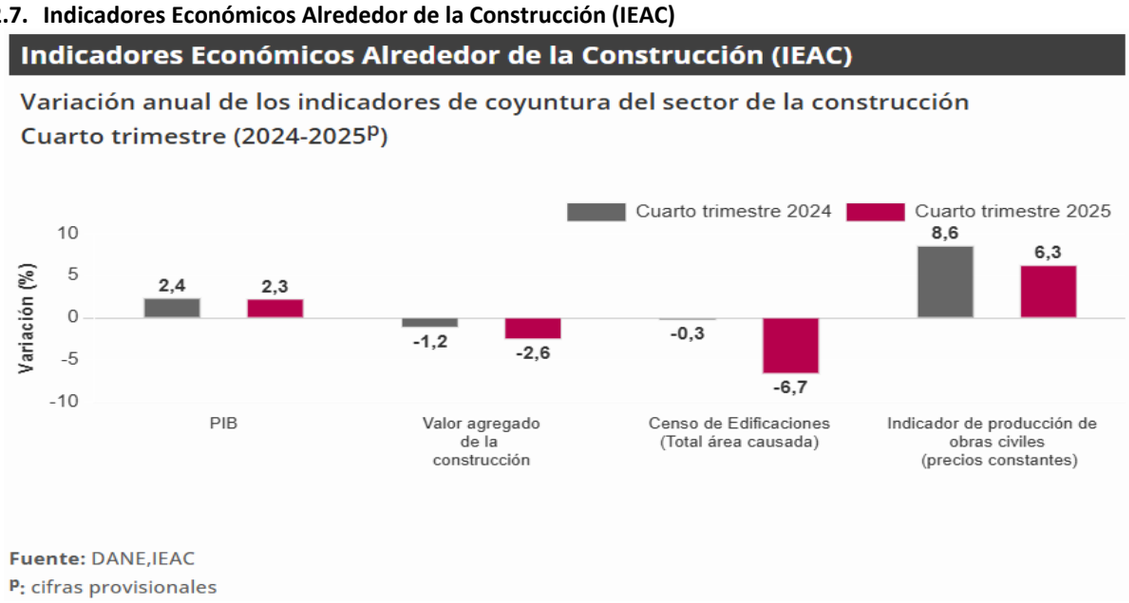
2.6. Indicador de Mezcla Asfáltica (IMA)



Fuente: DANE, IMA

En enero de 2026 frente al mismo mes de 2025, los despachos nacionales de mezcla asfáltica registraron una variación negativa de 1,2%, este resultado se explica principalmente por la disminución en los despachos para infraestructura vial urbana, que registraron una variación de 8,7% restando 3,7 puntos porcentuales a la variación total. Los despachos de mezcla asfáltica para infraestructura vial interurbana registraron una variación positiva de 0,6% sumando 0,3 puntos porcentuales a la variación anual. Asimismo, los despachos a diferentes destinos de uso agrupados en la categoría Otros, presentaron mayores despachos con relación al mismo mes de 2025, con una variación positiva de 55,7% aportando 2,1 puntos porcentuales positivos a la variación anual de los despachos nacionales (-1,2%).[5]

2.7. Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)



Fuente: DANE,IEAC
P: cifras provisionales

En el cuarto trimestre de 2025 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 6,5%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 6,3% y el de las actividades especializadas decreció en 2,7%.

3. ANÁLISIS MACROECONÓMICO

El análisis de estos indicadores económicos sirve para varios propósitos:

[5] *https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-mezcla-asfaltica*

Evaluar el estado de la economía: Permite comprender si la economía está en expansión, recesión o estancamiento, lo que ayuda a los responsables de la política económica y a los inversores a tomar decisiones informadas.

Predecir tendencias futuras: Al observar cómo han evolucionado estos indicadores en el pasado, se pueden hacer predicciones sobre posibles tendencias futuras en la economía. Esto es valioso para la planificación empresarial, la política económica y la toma de decisiones de inversión.

Identificar áreas de fortaleza y debilidad: El análisis de los indicadores económicos puede ayudar a identificar áreas de la economía que están prosperando y aquellas que pueden necesitar atención o políticas específicas para mejorar.

Tomar decisiones de política económica: Los gobiernos y los responsables de la formulación de políticas utilizan el análisis de los indicadores económicos para diseñar y ajustar políticas fiscales, monetarias y regulatorias que puedan afectar el crecimiento económico, la estabilidad financiera y el bienestar general de la población.

RESUMEN INDICADORES ECONÓMICOS NACIONALES

Cuadro resumen: principales indicadores económicos

Variable	Periodicidad	Unidades	Fecha último dato	Último dato disponible	Dato anterior	Un año atrás
PIB (precios constantes) 1/	Trimestral	Var. % anual	sep-25	3,37	2,54	2,11
Índice de producción industrial (IPI) 2/	Mensual	Var. % anual	oct-25	1,86	5,16	1,09
Tasa de desempleo GEIH 3/	Mensual	%	nov-25	7,02	8,20	8,17
Inflación al consumidor (IPC) 4/	Mensual	Var. % anual	nov-25	5,30	5,51	5,20
TRM (viernes) 5/	Diaria	Pesos	ene-02-26	$ 3.757,08	$ 3.706,94	$ 4.410,50
Tasas de interés						
Tasa de intervención			may-02-25*	9,25	9,50**	11,75
DTF 6/	Semanal		ene-02-26	8,98	9,09	9,21
Agregados monetarios* **						
Base monetaria	Semanal	Var. % anual	dic-19-25	12,15	11,96	11,22
M3 7/	Semanal	Var. % anual	dic-19-25	9,53	9,56	7,96
Cartera * **						
En moneda total	Semanal	Var. % anual	dic-19-25	6,90	6,55	2,79
En moneda legal	Semanal	Var. % anual	dic-19-25	7,49	7,14	2,41
En moneda extranjera 8/	Semanal	Var. % anual	dic-19-25	-2,84	-3,32	2,16
Sector externo						
Cuenta corriente	Trimestral	US$ millones % PIB	sep-25	-2.853,03 -2,40	-2.426,15 -2,30	-1.602,63 -1,50
Deuda externa	Mensual	US$ millones % PIB	sep-25	211.584,33 48,58	206.600,03 48,84	198.250,32 47,82
Saldo de reservas internacionales netas 9\ (p)	Mensual	US$ millones	nov-25	66.123,65	65.924,60	62.957,73
Situación fiscal: superávit (+) o déficit (-)						
SPC 10/	Trimestral	% PIB	jun-25	-1,29	-1,29	-1,61
GNC	Trimestral	% PIB	jun-25	-1,75	-2,11	-2,27

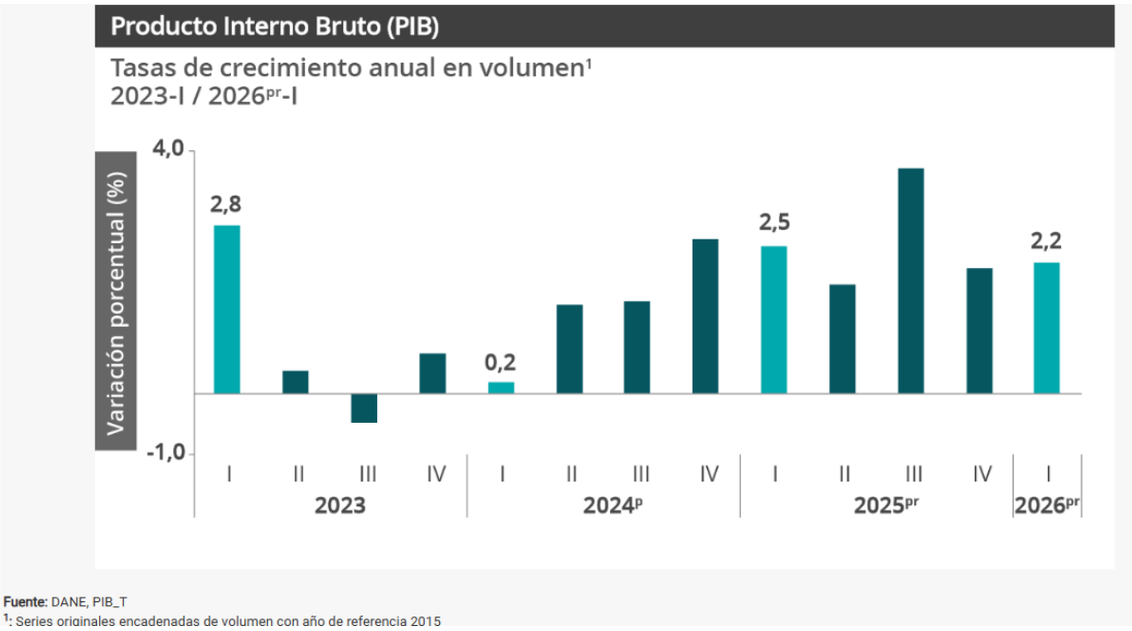
* Fecha de entrada en vigencia de la modificación.

** Tasa definida el 20 de diciembre de 2024

1/ Desde el primer trimestre de 2018 el DANE estableció cambios en la Metodología, un nuevo año base (Base 2015) de las Cuentas Nacionales, la información corresponde al PIB (precios constantes) son series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

En el primer trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}



Fuente: DANE, PIB_T
¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 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 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.

- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.

- 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 1,4%.

CONSTRUCCIÓN

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de la construcción crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):
• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,2%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 17,1%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,2%.
Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 6,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 2,5%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 19,6%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 3,2%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026[pr]-II / 2025[pr]-II	2026[pr] / 2025[pr]	2026[pr]-II / 2026[pr]-I
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-3,2	-5,6	2,5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	17,1	9,2	19,6
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-2,2	-3,9	3,2
Construcción	**2,2**	**-1,5**	**6,4**

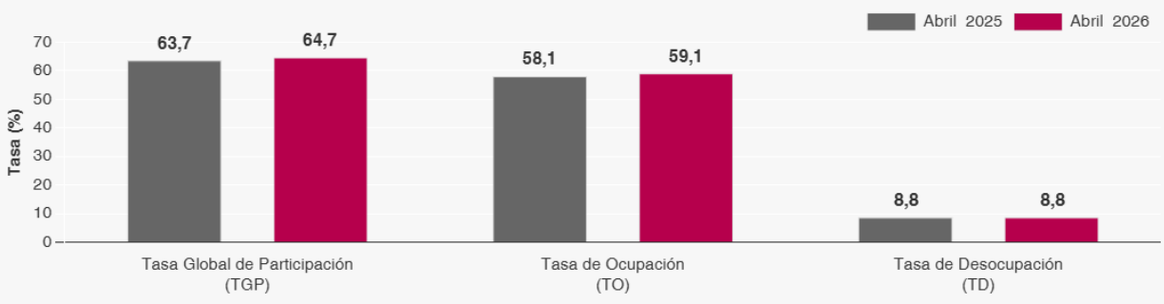
Fuente: DANE, PIB_T

TASA DE EMPLEO Y DESEMPLEO

Para abril de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, siendo similar a la registrada en el mismo mes de 2025. La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a abril de 2025 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,1%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,1%).

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)

Total nacional
Abril (2025-2026)



Fuente: DANE, GEIH

En abril de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,8%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,7%. La tasa global de participación se ubicó en 66,6% y la tasa de ocupación en 60,7%, en abril de 2025 estas tasas fueron 65,9% y 60,1%, respectivamente.

Población ocupada según rama de actividad, mes abril 2026

En el mes de abril de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.277 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales); **Construcción (0,6 puntos porcentuales)** y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,6 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional Abril (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2025	Abril 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.576**	**24.277**	**100**	**701**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3.084	3.319	13,7	234	1,0
Construcción	1.547	1.700	7,0	153	0,6
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.891	2.039	8,4	148	0,6
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.788	1.902	7,8	114	0,5
Transporte y almacenamiento	1.766	1.828	7,5	62	0,3
Actividades inmobiliarias	290	334	1,4	43	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.865	1.895	7,8	30	0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.180	3.206	13,2	26	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	585	606	2,5	22	0,1
Industrias manufactureras	2.564	2.576	10,6	12	0,0
Actividades financieras y de seguros	417	391	1,6	-26	-0,1
Información y comunicaciones	475	443	1,8	-32	-0,1
Comercio y reparación de vehículos	4.124	4.039	16,6	-85	-0,4

Fuente: DANE, GEIH.

TASAS DE INTERÉS

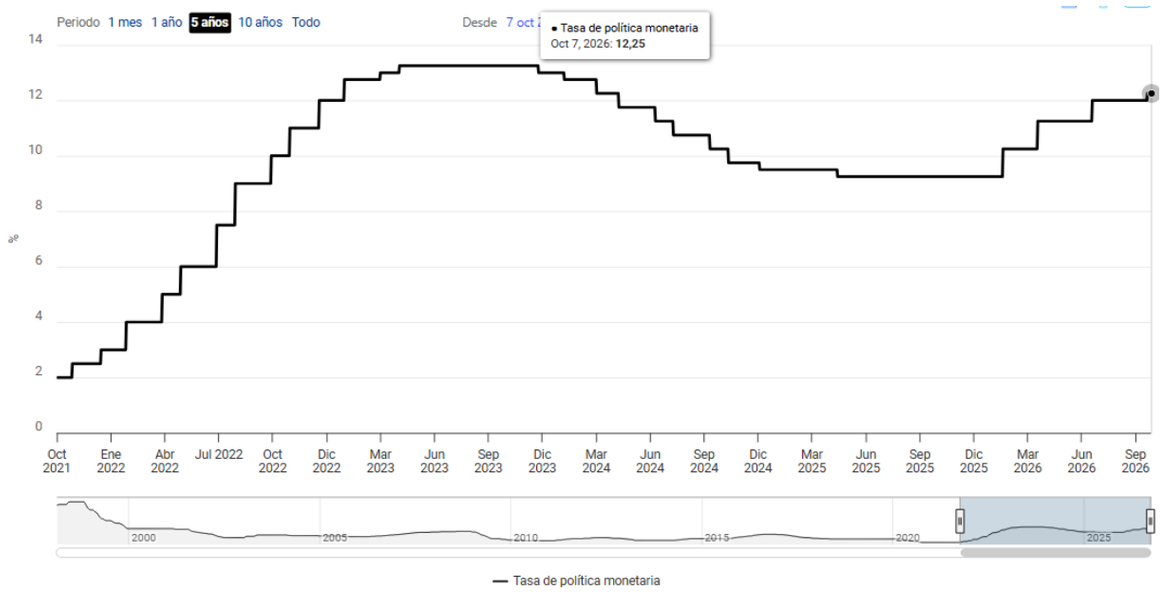
La tasa de intervención de política monetaria o tasa de referencia es la tasa de interés mínima que el Banco de la República (BanRep) cobra a las entidades financieras por la liquidez que les suministra mediante las operaciones de mercado abierto (OMA). Esta tasa es el principal instrumento de intervención de política monetaria utilizado por el BanRep para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía.

La Junta Directiva del BanRep define la tasa de intervención de política monetaria y sus decisiones tienen vigencia a partir del día hábil siguiente a la sesión de la Junta.

En los vínculos de descarga y consulta se presenta información histórica de esta tasa.

A continuación, se presentan la tasa de intervención actual y una herramienta gráfica para visualizar su comportamiento a través del tiempo.

Tasa actual: **12,25%** (Vigente desde 4 de octubre de 2026).



Fuente(s): Banco de la República

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.

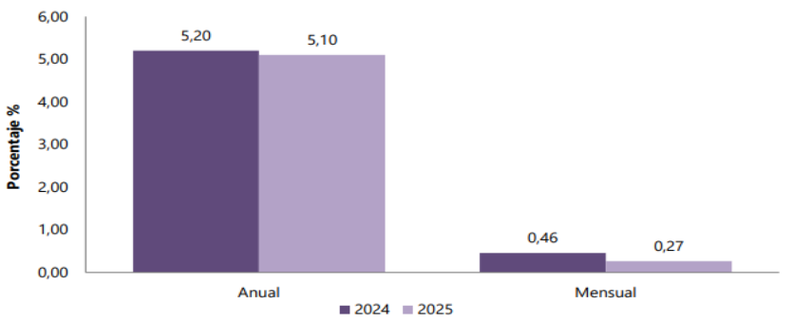
En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%.

En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir, 1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	**0,39**	4,22	**5,35**	5,10	**6,24**

Fuente: DANE, IPC

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de agosto de 2026, el IPC registró una variación de 0,39% en comparación con julio de 2026, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,39%): Recreación y cultura (0,89%), Información y comunicación (0,81%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,71%), Bienes y servicios diversos (0,52%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,40%) y, por último, Salud (0,40%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,38%), Restaurantes y hoteles (0,33%), Educación (0,02%), Transporte (0,01%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-0,14%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	-0,30	-0,01	0,89	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,81	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,45	0,08	0,71	0,13
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,52	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,59	0,01	0,41	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,05	0,00	0,40	0,02
Salud	1,71	0,46	0,01	0,40	0,01
TOTAL	100,00	0,19	0,19	0,39	0,39
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,06	0,02	0,38	0,12
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,06	0,33	0,04
Educación	4,41	0,13	0,01	0,02	0,00
Transporte	12,93	-0,03	0,00	0,01	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,02	0,00	-0,14	0,00

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,39%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,32 puntos porcentuales a la variación total.

SALARIO MÍNIMO LEGAL VIGENTE

Con un aumento del 23 % respecto del valor del 2025, el salario mínimo para la vigencia 2026 quedó en $ 1.750.905, de acuerdo con el Decreto 1469/24, lo cual permite calcular valores importantes como las horas ordinarias y extras, tanto diurnas como nocturnas, así como los días dominicales y festivos para el 2026.

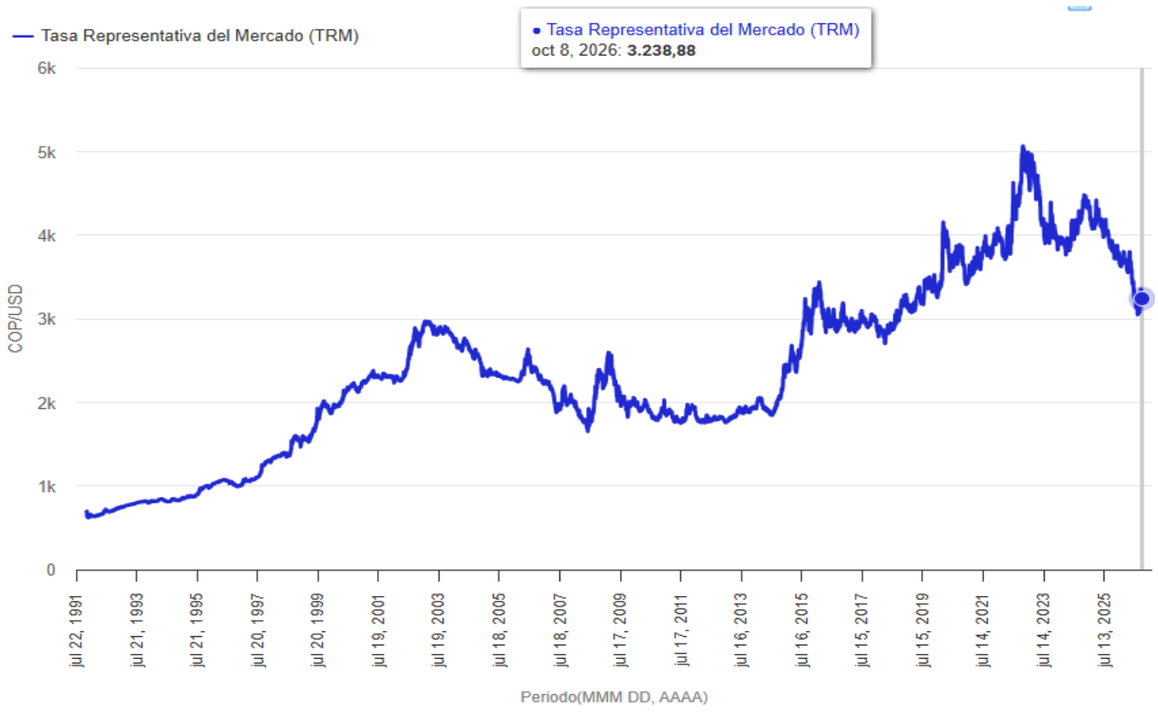
Teniendo en cuenta el valor del salario, que regirá a partir del 1° de enero del 2026, así como la reducción de la jornada laboral a 44 horas semanales, que aplicará hasta el 15 de julio del 2026, en virtud de la Ley 2101 del 2021, las horas laboradas en el mes serán 220 y el valor de la hora laboral ordinaria quedará en $ 7.959 ($ 7.958,6).

Salario mínimo	$ 1.750.905
Auxilio de transporte	$ 249.095
Hora laboral ordinaria (Trabajo diurno entre las 6:00 a. m. y las 7:00 p. m.)	$ 7.959
Hora ordinaria nocturna (Trabajo nocturno entre las 7:00 p. m. y las 6:00 a. m.)	$ 10.744
Hora extra diurna	$ 9.948 (recargo de $ 1.989,7)
Hora extra nocturna	$ 13.927 (recargo de $ 5.968,5)
Valor de la hora diurna en jornada dominical o festiva * Ley 2466/25	$ 14.325 (recargo de $ 6.367)
Valor de la hora nocturna en jornada dominical o festiva	$ 17.111 (recargo de $ 9.152,3)
Valor de la hora extra diurna en jornada dominical o festiva	$ 16.315 (recargo de $ 8.356,5)
Valor de la hora extra nocturna en jornada dominical o festiva	$ 20.294 (recargo de $ 12.335,8)

Fuente: Web

TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

La cotización del dólar en Colombia para el día Miércoles 7 de octubre del 2026 subió 6.23 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.19% con respecto al día anterior. La TRM disminuyó un 16.54% (637.18 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior, pero subió un 2.88% (89.93 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.



Fuente(s): Superintendencia Financiera de Colombia

4. INDICACIÓN SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

4.1. Aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades Estatales del nivel municipal

De acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015, Versión M-MACPC-14, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones

en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos. El presente proceso.

ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES Y PLAZOS

	PLAZO GENERAL	PLAZO BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
Alianza Pacifico	30 días	10 días	10 días
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Corea	30 días	13 días *	10 días
Costa Rica	30 días	10 días	10 días
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
Estados unidos	30 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días

FUENTE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

* SI LA ENTIDAD USA SECOP II EL PLAZO ES DE 10 DIAS

APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES PARA ENTIDADES ESTATALES DEL NIVEL MUNICIPAL

Acuerdo Comercial		Valor a Partir del cual el acuerdo comercial es aplicable	Excepciones
Alianza Pacifico	Chile Perú	Bienes y Servicios $818.781.000 Servicios de Construcción $ 20.469.524.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,12,14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61
Chile		Bienes y servicios $818.650.000 Servicios de Construcción $20.466.258.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
Costa Rica		Bienes y servicios $1.481.116.000 Servicios de Construcción $20.868.078.000	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58, 61
Estados AELC		Bienes y servicios $818.600.000 Servicios de Construcción $20.465.000.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Triángulo Norte	Guatemala	Valor de Menor Cuantía de la entidad estatal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59
	El Salvador		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59
Unión Europea		Bienes y servicios $818.660.000 Servicios de Construcción $20.466.500.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57

FUENTE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

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

TABLA DE VERIFICACION DE TRATADOS INTERNACIONALES

Acuerdo comercial	Entidad estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del pacifico Chile – Perú	Si	No	No	No
Chile	Si	No	No	No
Costa Rica	Si	No	No	No
Estados AELC	Si	No	No	No
Triángulo del Norte Guatemala - Salvador	Si	Si	No	Si
Unión europea	Si	No	No	No

FUENTE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

De acuerdo a la tabla de verificación de tratados internacionales, El Municipio de Tona Santander, aplica tratados internacionales con Triángulo del Norte – Guatemala y la CAN (Comunidad Andina).

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

Actualmente la legislación colombiana posee un marco jurídico delimitado y especifico que regule el ejercicio de la Ingeniería aplicada para los estudios y diseños, Obras en el país, es decir, existe una normatividad única, generalizada y vigente que establezca los límites contractuales entre las partes o las obligaciones y requisitos que deben asumir y cumplir todos los contratistas en el sector público y privado. No obstante, dependiendo del sector en que se lleva a cabo y en qué campo del conocimiento se ejecute, existe un marco que regula dicho ejercicio y proporciona una serie de requerimientos que deben ser cumplidos.

Constitución Política de Colombia de 1991, Artículo 79 de la: declara que las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Constitución Política de Colombia de 1991, Artículo 80: impone al Estado el deber de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Constitución Política de Colombia de 1991, Artículo 82: impone al Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

Carta Política de Colombia de 1991, Artículo 95: el ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades, y en su numeral 8º estableció como obligación para los ciudadanos, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Ley 99 de 1993: por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Establece entre otros como principios, que "el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992 sobre medio ambiente y desarrollo".

Ley 99 de 1993, Artículo 7: establece que "se entiende por ordenamiento ambiental del territorio para los efectos previstos en la presente Ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo
sostenible".

Ley 99 de 1993, Numeral 12º del Artículo 31: otorga a las Corporaciones Autónomas Regionales funciones de control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, al agua, aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Ley 99 de 1993, Artículos 63 y 66: establece "…para los denominados Grandes Centros Urbanos las mismas funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) en lo que fuera aplicable al medio ambiente urbano, y señala que además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de
actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción…".

Ley 99 de 1993, Artículo 65: dispone que, en materia ambiental, le corresponde a los municipios y distritos elaborar y adoptar planes, programas y proyectos ambientales, y dictar normas para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico.

Decreto-Ley 2811 de 1974: por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Ley 140 de 1994: por la cual se reglamenta la Publicidad Exterior Visual en el territorio nacional.

Ley 357 de 1997: por medio de la cual se aprueba la Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, suscrita en Ramsar el 2 de febrero de 1971.

Ley 388 de 1997: por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.

Ley 1333 de 2009: Congreso de la República, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

LEY 734 DE 2002 (febrero 05) Por la cual se expide el Código Disciplinario Único

RESOLUCIÓN No. 1050 DE 2004 (05 de Mayo DE 2004) "Por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial – Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, de conformidad con los artículos 5º, 113, 115 y el parágrafo del artículo 101 de la Ley 769 del 6 de agosto de 2002" para mayor información del Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia 2015 consulte el siguiente link https://www.mintransporte.gov.co/documentos/29/manuales-de-senalizacion-vial/

DECRETO 1076 DE 2015
Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, deberá cumplir con las disposiciones establecidas en este decreto para el desarrollo del objeto contractual

Resolución 472 de 2017 – Manejo y disposición de residuos de construcción[6]
Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones y el anexo I. formato único para la formulación e implementación del programa de manejo ambiental de RCD.

Resolución 666 de 2020
Protocolo general de Bioseguridad junto con las disposiciones establecidas por el Municipio de Floridablanca en materia a la Medidas frente a la pandemia COVID-19, para para el desarrollo del objeto contractual [7].

DECRETO NÚMERO 1072 DE 2015
Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, deberá implementar las disposiciones del presente decreto y así mismo la implementación Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo (SST) y demás disposiciones aplicables a objeto del contrato.

Decreto 0019 de 2012
Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública

Decreto 2150 de 1995
Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

Ley 1437 de 2011
Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Conpes 3919 de 2018 Política Nacional para el fomento de la construcción de edificaciones sostenibles La presente política busca impulsar la inclusión de criterios de sostenibilidad dentro del ciclo de vida de las edificaciones, a través de instrumentos para la transición, seguimiento y control, e incentivos financieros que permitan implementar iniciativas de construcción sostenible con un horizonte de acción hasta el 2025.

Serán aplicables al proceso de contratación la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, y sus decretos reglamentarios, normas vigentes sobre la materia, y las demás normas que las modifiquen a sustituyan, en especial el Decreto 1082 de 2015, ley 1882 de 2018 y decreto 434 del 19 de marzo de 2020, junto con las disposiciones de ley.

5.1. Algunas normas específicas

[6] *https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/3a-RESOLUCION-472-DE-2017.pdf*
[7] *https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-Administrativos-covid-19.aspx*

- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026, COLOMBIA, POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA.
- Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial Nacional. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.
- Plan de Desarrollo Municipio de Floridablanca
- Constitución Política de Colombia.
- Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Floridablanca.
- Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2011.
- Ley 9 de 1989, "Por la cual se dictan normas sobre Planes de Desarrollo Municipal, Compra - Venta y Expropiación de Bienes y se dictan otras disposiciones".
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigente.
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigente, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Ley 400 de 1997 o la que aplique de acuerdo con los diseños.
- DECRETO 1860 DE 2021 (diciembre 24) "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones. "https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187"
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS
- Normatividad del reglamento del sector de agua potable y saneamiento básico – RAS

Resolución 0548 de 26 de julio de 2022	Por la cual se adiciona un artículo transitorio a la Resolución 799 de 2021
Documento Compilatorio Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021	Documento Compilatorio Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021
Anexo 1 Documento Compilatorio	Principales cambios efectuados a las Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021
Anexo 2 Documento Compilatorio	Reglamentación Unificada a las Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021
Resolución 0908 de 17 de diciembre de 2021	Por medio de la cual se corrigen errores formales de la Resolución 0799 de 2021.
Resolución 0799 de 09 de diciembre de 2021	Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017.
Resolución 0501 de 04 de agosto de 2017	Por la cual se expiden los requisitos técnicos relacionados con composición química e información, que deben cumplir los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias, que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como las instalaciones hidrosanitarias al interior de las viviendas y se derogan las Resoluciones 1166 de 2006 y 1127 de 2007.
Resolución No. 0650 de 02 de octubre de 2017	“Por la cual se adiciona un artículo transitorio a la Resolución 330 de 2017”
Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017	"Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009"
Resolución 0844 de 08 de noviembre de 2018	"Por la cual se establecen los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales que se adelanten bajo los esquemas diferenciales definidos en el capítulo 1, del Título 7, parte 3, del libro 2 del Decreto 1077 de 2015"

5.2. Normatividad aplicable para la contratación

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
Ley 99	22 de diciembre de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
Ley 105	30 de diciembre de 1993	Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
		Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones
Ley 361	7 de febrero de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley 590	10 de julio de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.
Ley 816	07 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio del cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1474	12 de Julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Decreto 4170	03 de noviembre de 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.
Decreto 019	10 de enero de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 1082	de 2015	Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública

Fuente propia

5.3. Normas técnicas

- CALIDAD DE DATOS EN LA INFORMACIÓN Y PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS

Con el propósito de garantizar la calidad de la información cartográfica se debe emplear la Norma técnica ISO 19157:2013 o la vigente "Calidad de datos en la información cartográfica" como referencia para la recepción de los productos cartográficos suministrados por el futuro contratista y lo establecido en la resolución del IGAC 471 de 2020[8] y la 529 de 2020 para entrega de los productos cartográficos que se generen.

- ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS Y GEOMÉTRICOS

Los estudios están orientados a Topografía Cartográfica: Mapeo de la superficie de la tierra mediante levantamientos aéreos, fotogramétricos o de tierra, o una combinación de estos métodos, e Ingeniería Topográfica: Ubicación, diseño y construcción de obras de ingeniería e instalaciones.

Resolución IGAC 643 de 2018 Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, Por la cual se adoptan las ***especificaciones técnicas de levantamiento planimétrico*** para las actividades de barrido predial masivo y las especificaciones técnicas del levantamiento topográfico planimétrico para casos puntuales. Esta presenta aclaraciones de áreas y linderos de un predio viene dado por los propietarios y que los colindantes sean propietarios; en la correspondiente al levantamiento topográfico de acuerdo a la resolución 643, sobre aspectos técnicos que anteriormente no se exigía y la elaboración de un formato especial para la revisión de áreas y linderos.

Resolución SNR 5204 IGAC 479/19, del 23 de abril 2019 ***Descripción técnica de linderos*** y su presentación en los planos topográficos.

Norma NTC 6271 ***estudio topográficos*** Esta norma establece los requisitos técnicos básicos y ***las condiciones mínimas exigibles para la adecuada ejecución de estudios de topografía*** en el territorio nacional, destinados a:1)determinar los requisitos técnicos mínimos exigibles atener en cuenta por las entidades del Estado y aquellas

[8] https://igac.gov.co/sites/igac.gov.co/files/normograma/resolucion_471_de_2020.pdf

de carácter mixto o privado, para la formulación de pliegos de contratación, invitaciones a cotizar y órdenes de trabajo de un estudio topográfico;2)garantizar la calidad de los datos adquiridos y los resultados representados en los entregables de un estudio topográfico; referenciados al Datum oficial horizontal y vertical para el territorio nacional;3)estandarizar todas las actividades inmersas en los estudios topográficos que se ejecuten en Colombia por entidades públicas y privadas, con profesionales reconocidos por ley para ejercer la topografía en el territorio nacional, acreditados por el CPNT y/o el COPNIA

Norma NTC 4611 ***metadato geográfico*** Proporcionar una estructura para describir datos geográficos en formato análogo y digital o servicios geográficos. Dirigido principalmente a temáticos de la comunidad geográfica, así como analistas, programadores, desarrolladores y todos aquellos que quieran entender los principios básicos y los requerimientos de la estandarización de la información geográfica

Para el diseño geométricos encontramos otros directrices como: Manual de diseño geométrico de INVIAS.

- Calidad de datos en la información y productos cartográficos

Con el propósito de garantizar la calidad de la información cartográfica se debe emplear la Norma técnica ISO 19157:2013 o la vigente "Calidad de datos en la información cartográfica" como referencia para la recepción de los productos cartográficos suministrados por el futuro contratista y lo establecido en la resolución del IGAC 471 de 2020 y la 529 de 2020 para entrega de los productos cartográficos que se generen.

También se deberá considerar las especificaciones técnicas de la obra el busca precisar actividades, los recursos, materiales, maquinaria, equipos, normas técnicas, y procedimientos constructivos, juntos con su análisis de precios unitarios donde plasman el requerimiento mínimo de ejecución en la obtención del objeto contractual.

5.3.1. Disposiciones complementarias a la ejecución de la obra

La Entidad establece estas disposiciones con el fin de mitigar y controlar los diferentes riesgos e impactos, por ocasión de la ejecución de la obra, así:

- PERMISOS, Y/O AUTORIZACIONES Y/O LICENCIAS AMBIENTALES (SEGÚN APLIQUE)

El futuro contratista deberá tramitar los permisos, y/o autorizaciones y/o licencias ante la autoridad ambiental que aplique para la ejecución de la obra de manera oportuna: Permiso de ocupación de cauces, playas y lechos, Licencia Ambiental, Concesiones de Agua, Concesiones de Agua Superficiales, Concesión de aguas subterráneas, Prospección Y Exploración De Aguas Subterráneas, Aprovechamiento Forestal, Aprovechamiento Forestal Doméstico, Aprovechamiento Forestal Persistente, Aprovechamiento Forestal Único, Permiso de Vertimientos, Permiso de Emisiones atmosféricas, entre otros.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.

- PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

El futuro contratista implementará un programa de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería, con matrícula profesional vigente, que cumpla con al menos una de las siguientes opciones: un Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como programación de obra.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.
Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación

- DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

El futuro contratista implementará un programa de mantenimiento y reposición de herramientas, maquinarias necesarias para contar la disponibilidad en caso de que se dañe poderlas reemplazar inmediatamente sin que ello genere atraso en la obra.
Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación

- PLAN DE CALIDAD

El futuro contratista implementará un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación

- EL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (cuando aplique)

El futuro contratista implementará El Plan de Manejo de Tráfico siendo herramienta técnica, que plantea las estrategias y alternativas necesarias para minimizar el impacto en la movilización de los usuarios de las vías (peatones, vehículos, ciclistas) causado por la ejecución de una obra vial.
El objetivo del Plan de Manejo de Tráfico (PMT) es brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, ciclistas, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, en cumplimiento a las normas establecidas para la regulación del tránsito.

La señalización de FIN DE OBRA indica a los conductores y demás usuarios de la vía que pueden continuar el tráfico normalmente.

Los conductores al encontrar la señal de ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS, deben bajar la velocidad y conducir con precaución por su seguridad y para permitir la operación de las volquetas que trabajan en la vía.

La señal de PARE que realiza el paletero indica al conductor que debe detenerse temporalmente, debido a que en ese sector se ejecutan trabajos en la vía.

Cuando el paletero cambia la señal de PARE a SIGA, el conductor puede continuar la marcha con precaución, para no afectar la obra y propiciar su seguridad y la de los trabajadores.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

- SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

El futuro contratista implementará implementación Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo (SST) y demás disposiciones aplicables al objeto del contrato, en cumplimiento del decreto 1072 DE 2015 y Resolución 0312 de 2019 junto con sus modificaciones.

En su sistema de Gestión SST, deberá contemplar todas medidas y acciones para el manejo de pandemias, sindemias y demás riesgos aplicables al proyecto.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.

- MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y/O PLAN DE MANEJO AMBIENTAL SEGÚN APLIQUE.

El futuro contratista implementará protocolos de manejo ambiental según los impactos más relevantes que identifique para cada elemento ambiental con ocasión a las actividades a ejecutar en el contrato.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.

- MEDIDAS DE MANEJO SOCIAL Y/O PLAN DE GESTIÓN SOCIAL SEGÚN APLIQUE.

El futuro contratista implementará protocolos de manejo según los impactos más relevantes que identifique con ocasión a las actividades a ejecutar en el contrato.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.

- PLAN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE LA OBRA

El futuro contratista implementará un plan de medios de comunicación para dar a conocer la obra, si el proyecto es de recursos de regalías, se hará mínimamente (3) tres socializaciones de inicio, avance y cierre de la obra dirigida a la comunidad beneficiada y demás actores impactados, empleando las estrategias de comunicación definidas en dicho plan.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica y el desconocimiento de su aplicación aplicará como un factor del desequilibrio de ecuación económica.

- MEDIDAS PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES SE REFIERE LA LEY 1581 DE 2012, SEGÚN APLIQUE[9].

Los principios y disposiciones de la ley serán aplicables a los datos personales registrados en cualquier base de datos que los haga susceptibles el contratista implementará medidas para la protección y tratamiento de los datos, evidenciado su implementación.

- MATRIZ DE COMPRAS SOSTENIBLES BIENES Y SERVICIOS REQUERIDOS PARA LA OBRA, SEGÚN APLIQUE[10].

El futuro contratista relacionará los bienes y servicios requeridos para la obra según los impactos más relevantes que identifique para cada elemento ambiental con ocasión de la compra necesaria para ejecutar en el contrato, para tal fin debe tener en cuenta lo siguiente:

- **Vida útil:** Fichas técnicas con especificaciones de garantía, durabilidad o vida útil del bien.
- **Ciclo de vida:** Certificados de extracción y procedencia de las materias primas.
- **Cambio en el uso de materiales:** Comunicación del representante legal con la manifestación de cumplimiento de las nomas o la sustitución de sustancias o materiales peligrosos.
- **Potencial de reciclaje:** ficha técnica del bien; certificados de procedencia de las materias primas, o pruebas de laboratorio.

[9] *https://www.sic.gov.co/preguntas-frecuentes-pdp#collapseOne*
[10] *https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_sostenibles.pdf*

- **Uso eficiente de recursos:** Certificados de disposición final, o declaración del vendedor, distribuidor o proveedor.

De lo anterior debe formular la estrategia para demostrar que está realizando acciones de compras sostenibles de bienes y servicios.

Lo anterior se debe documentar y presentar a la supervisión para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

- REGISTRO DE GENERACIÓN DE EMPLEO

El contratista llevará registro de la generación de empleo local como mínimo el 50% de la personal calificado y no calificada, que se requerirá en el transcurso de la ejecución de obra y demás servicios, según lo demande la complejidad de la tarea y la dedicación necesaria que permita el desarrollo de las actividades para alcanzar el cumplimiento del objeto contractual , dicha exigencia da cumplimiento a lo establecido en la Constitución Política de Colombia, plan de desarrollo del gobierno nacional, y del Municipio de Floridablanca, Colombia Compra Eficiente en su G-CPSS-02 Guía de compras públicas socialmente responsables, IV Buenas prácticas, incentivos y penalidades para incentivar Compras Públicas Socialmente Responsables literal C Inclusión de cláusulas sociales en la determinación de requisitos puntuables y en el contrato.

Lo anterior se debe documentar y presentar a la supervisión para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

- PLANOS, MANUALES ENTRE OTROS

El contratista presentará al final de la obra planos, manuales y demás documentos necesarios que permitan conocer los detalles técnicos de la obra definitiva los cuales deberán cumplir con las normas técnicas aplicables para cada uno de los aspectos técnicos ejecutados, como por ejemplo planos eléctricos, cargas definitivas entre otros.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la Consultoría para su revisión y respectiva aprobación y recibo de las mismas a satisfacción.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

6. ANALISIS DE LA OFERTA

6.1. PROVEEDORES

La oferta de empresas en el mercado de construcción está compuesta por personas jurídicas o naturales extrajeras y nacionales con la idoneidad, capacidad operacional, jurídica y financiera para desarrollar los diversos proyectos de construcción planteados por los entes territoriales; Para identificar algunos proveedores se identificaron en el portal único de contratación Secop empresas que hayan suscrito contratos de obra, para lo cual se evidencia que para estos procesos en algunas ocasiones la empresas se agrupan mediante consorcios y/o uniones temporales para fortalecer las condiciones técnicas y financieras para el desarrollo de mega obras lo que equivale a una mayor oferta de empresas.

N°	EMPRESA
1	PROYECTOS Y CONSTRUOBRAS S.A.S,
2	R Y M DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.
3	UNION TEMPORAL LEBRIJA SEDE K

4	FIMA SAS CONSULTORIA & CONSTRUCCIONES
5	DIATECO SA
6	HARVEY GONZALES ESCUDERO
7	JULIAN FERNANDO DÍAZ ÁLVAREZ
8	YANETH CAROLINA SARMIENTO BUENO
9	MEGA BUSES DE COLOMBIA SAS
10	JAIME ALBERTO GALAN VILLAMIZAR
11	CONSORCIO BACO ALCALDÍA
12	UNIÓN TEMPORAL VÍAS URBANAS CURITÍ 2017
13	CONSORCIO CIC BOLIVAR
14	TELVAL S.A.S.
15	UNION TEMPORAL ADECUACIONES 2018
16	TECHMOR LTDA
17	MORALES & MARDINI INGENIEROS CIVILES LTDA
18	PROYECTOS Y CONSTRUOBRAS S.A.S
19	CONSORCIO ESCUELAS
20	UNION TEMPORAL VIAS TERCIARIAS
21	DIAPOFY INGENIEROS S.A.S
22	CODENCO
23	SERBISAN
24	CONSORCIO HUELLAS MOGOTES
25	CONSTRUSEGO SAS
26	SERRANO GOMEZ CONSTRUCTORES LTDA
27	UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO DE PLANTAS BETULIA
28	GLOBAL CONSTRUCCIONES CER SAS
29	CONSORCIO PALACIO MATANZA 2022
30	CONSORCIO MTO TONA

6.2. ANALISIS ECONOMICO DE LA OFERTA

El Municipio de Tona, evidenció que existe pluralidad de empresas que ofrece Actividades CIIU:
F4321 - Instalaciones eléctricas.
C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico.
F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil.
F4220 - Construcción de proyectos de servicio público.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Fuente Externa: 373 Empresas de la Superintendencia de Sociedades a nivel nacional

DEFINICION DE LA MUESTRA:

Fuente Externa: Sector Actividades de la Superintendencia de Sociedades, con corte a diciembre 31 de 2023, NIIF PLENAS INDIVIDUALES Y SEPARADAS Y NIIF PYMES INDIVIDUALES PYMES SEPARADAS, en su última versión actualizada.

Dado lo anterior se construye una matriz con los indicadores a solicitar en el proceso de acuerdo al decreto 1082 de 2015 y a los manuales de Colombia Compra Eficiente. Luego se agrupa la información en tablas dinámicas y se establecen rangos en las tablas resumen para estudiar la tendencia de cada indicador de una forma más depurada, que permita conocer la realidad de la muestra de una forma más efectiva, seleccionándose así el indicador con mayor participación en los rangos de la tabla resumen como el mínimo o máximo requerido para los requisitos habilitantes del presente proceso.

CAPACIDAD FINANCIERA

El Municipio de Tona, para analizar la capacidad financiera y la capacidad de organización, analizó la tendencia de 373 empresas en el ámbito Nacional, se ordenaron los datos de menor a mayor y se aplicó la media podada para quitar el 20% de datos extremos con el fin de excluir datos atípicos de la muestra.

INDICE DE LIQUIDEZ

Es el resultado de dividir el activo corriente sobre el pasivo corriente, a través de esta razón se basa en los activos y pasivos corrientes, se busca identificar la facilidad o dificultad de una empresa para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertira efectivo sus activos, también corrientes, este índice tiene su aceptabilidad en que se puedan predecir los flujos de efectivo. Estos dos grupos del balance incluyen los siguientes conceptos: Activo corriente: dinero en caja, dinero en bancos, inversiones en valores de inmediata realización, cuentas por cobrar (clientes), inventario de materias primas, producción en proceso y producto terminado y otros activos corrientes; Pasivo corriente: proveedores, impuestos por pagar, acreedores varios, documentos por pagar a corto plazo y créditos bancarios a corto plazo.

ANALISIS DE LA MUESTRA DE LIQUIDEZ (ACTIVO CORRIENTE/PASIVOCORRIENTE)

INTERVALOS		GRUPOS	FRECUENCIA
Li	Ls		
0,121261566	1,31	1,30	34
1,31	2,50	2,49	94
2,50	3,69	3,68	68
3,69	4,88	4,87	38
4,88	6,07	6,06	24
6,07	7,26	7,25	13
7,26	8,46	8,45	7
8,46	9,65	9,64	9
9,65	10,84	10,83	9
10,84	11,10	11,09	2

En la muestra la mayor parte de las empresas se encuentran entre el rango de 1,31 y 2,50 del índice de liquidez. Se aplica media aritmética al rango de la tendencia representativa (distribución Homogénea), que proyecta 1,91, lo que refleja una liquidez aceptable

El Municipio de Tona, determina como índice de liquidez que debe ser **mayor o igual a 1,91**

INDICE DE ENDEUDAMIENTO

Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo, este Índice se utilizan para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda.

ANALISIS DE LA MUESTRA DE ENDEUDAMIENTO (PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL)

INTERVALOS		GRUPOS	FRECUENCIA
Li	Ls		
0,013086966	0,08	0,07	10
0,08	0,16	0,15	24
0,16	0,23	0,22	24
0,23	0,30	0,29	33

0,30	0,37	0,36	41
0,37	0,44	0,43	40
0,44	0,52	0,51	49
0,52	0,59	0,58	26
0,59	0,66	0,65	39
0,66	0,75	0,74	12

En la muestra la mayor parte de las empresas se encuentran entre el rango de 0,44 y 0,52, se aplica media aritmética al rango de la tendencia representativa (distribución Homogénea), que proyecta 0,48, lo que refleja un endeudamiento aceptable

El Municipio de Tona, determina como índice de endeudamiento **que debe ser menor o igual a 0,48**

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES

Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve como parámetro con respecto a la capacidadde la empresa para pagar sus intereses, cuanto más elevada sea las razones mayores serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema.

ANALISIS DE LA RAZON DE COBERTURA DE INTERESES (UTILI.OPERAC/GASTO DE INT)

INTERVALOS		GRUPOS	FRECUENCIA
Li	Ls		
-8,741576339	-6,32	-6,33	5
-6,32	-3,89	-3,7	4
-3,89	-1,47	-1,48	8
-1,47	0,96	0,95	57
0,96	3,38	3,37	101
3,38	5,80	5,79	45
5,80	8,23	8,22	21
8,23	10,65	10,64	19
10,65	13,08	13,07	7
13,08	15,50	15,4	3

En la muestra la mayor parte de las empresas se encuentran entre el rango de 0,96 y 3,38, Se aplica media aritmética al rango de la tendencia representativa (distribución Homogénea), que proyecta 2,17 veces.

El Municipio de Tona determina como índice de razón de cobertura de intereses que debe ser mayor o igual a 2,17 veces.

ANALISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Patrimonio. Este Indicador expresa qué porciento representa la utilidad neta del valor delfinanciamiento de capital, o, cuantos pesos de utilidad neta genera la empresa por cada peso de financiamiento, está razón mide el rendimiento sobre la inversión, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa su Patrimonio para generar ganancias.

ANALISIS DE LA RAZON DE RENTABILIDAD DE PATRIMONIO (UTILI. OPERAC/PATRIMONIO)

INTERVALOS	GRUPOS	FRECUENCIA

Li	Ls		
-0,953753671	-0,75	-0,76	2
-0,75	-0,55	-0,56	3
-0,55	-0,34	-0,35	5
-0,34	-0,14	-0,15	7
-0,14	0,06	0,05	26
0,06	0,27	0,26	77
0,27	0,47	0,46	43
0,47	0,68	0,67	53
0,68	0,88	0,87	62
0,88	1,08	1	20

En la muestra la mayor parte de las empresas se encuentran entre el rango de 0,06 y 0,27, se aplica media aritmética al rango de la tendencia representativa (distribución Homogénea), que proyecta 0,17, lo que refleja una rentabilidad aceptable

El Municipio de Tona, determina como Rentabilidad de patrimonio **que debe ser mayor o igual a 0,17.**

Para el caso de proponentes plurales, se calculará el patrimonio con base en la sumatoria del patrimonio de cada uno de los miembros del proponente plural, sin importar el porcentaje de participación.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales

ANALISIS DE LA RAZON DE RENTABILIDAD DEL ACTIVO (UTILI. OPERAC/ACTIVO)

INTERVALOS		GRUPOS	FRECUENCIA
Li	Ls		
-0,985359814	-0,82	-0,83	2
-0,82	-0,65	-0,66	1
-0,65	-0,48	-0,49	1
-0,48	-0,32	-0,32	7
-0,32	-0,15	-0,16	4
-0,15	0,02	0,01	27
0,02	0,19	0,18	91
0,19	0,35	0,35	83
0,35	0,52	0,52	78
0,52	0,57	0,56	4

En la muestra la mayor parte de las empresas se encuentran entre el rango de 0,02 y 0,19, Se aplica media aritmética al rango de la tendencia representativa (distribución Homogénea), que proyecta 0,1.

El Municipio de Tona, determina como índice de rentabilidad del activo que **debe ser mayor o igual a 0,10.**

Los indicadores definidos en esta Matriz deben ser usados de manera obligatoria por las Entidades Estatales en la estructuración de los Documentos del actual Proceso de Contratación de concurso de méritos abierto.

INDICADOR	PARÁMETRO EXIGIDO
Índice de liquidez	Mayor o Igual a 1,91
Indicador de endeudamiento	Menor o igual a 0,48 o 48%
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 2,17
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0,17
Rentabilidad del activo	≥ 0,10

Nota 1: Todo indicador que se encuentre negativo, se tomará por la administración como cero.
Nota 2: Todo indicador estipulado como indeterminado, se entiende que CUMPLE.

6.3. ANALISIS TECNICO Y ECONOMICO QUE SOPORTAN EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

La presente contratación será por precios unitarios, razón por la cual y atendiendo lo preceptuado en el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, corresponde en el presente estudio presentar los cálculos de presupuesto en la estimación de los precios, motivo por el cual El Municipio de Tona, publicará el cuadro anexo al presente estudio de los detalles del presupuesto del contrato a ejecutarse como es el caso del análisis de precios unitarios y la discriminación del AIU, los cuales fueron realizados por la oficina de planeación municipal.

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO UNITARIO PARCIAL	COSTO PARCIAL ITEM
1	**MODERNIZACIÓN PARQUE PRINCIPAL ZONA VERDE**				
1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO FAROL LED DECORATIVO. POTENCIA 50 W O SIMILARES CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	UND	10	$ 2.153.266	21.532.660
1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CABLEADO DE LUMINARIAS EN CABLE DE COBRE ENCAUCHETADO THWN 3XNo.12	ML	70	$ 13.048	913.360
1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CANALIZACION Y TENDIDO DE DUCTERIA PVC DE 1". INCLUYE EXCAVACIÓN.	ML	100	$ 15.819	1.581.900
1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CABLEADO DE REDES SUBTERRANEAS EN CABLE DE ALUMINIO ASC 3X6 (MONOFÁSICO)	ML	120	$ 15.738	1.888.560
1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAMARA DE INSPECCION PREFABRICADA EN CONCRETO DE 30X30 CON TAPA INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	UND	10	$ 397.208	3.972.080
1.6	BASE EN CONCRETO CANASTILLAS DE ANCLAJE PARA CIMENTACIÓN DE POSTE	UND	10	$ 315.672	3.156.720
1.7	EXCAVACION PARA BASE EN CONCRETO INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	UND	10	$ 55.278	552.780
1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION POSTE METÁLICO DECORATIVO DE 5 m DE ALTURA O SIMILARES PARA LUMINARIA LED.INCLUYE PERNOS DE ANCLAJE, CANASTILLA. RETILAP. PINTURA ELECTROSTÁTICA	UND	10	$ 959.506	9.595.060

1.9	SUMINISTRO E INSTALCION DE CAJA DE CONTROL	UND	1	$ 947.679	947.679
1.10	DESMONTE DE LUMINARIA, POSTE EXISTENTE Y TRASPORTE DE MATERIAL A BODEGA.	UND	5	$ 98.000	490.000
2	**EXPANSIÓN LUMINARIA SOLAR LED**				
2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO D.C. CON PANEL SOLAR EXTERNO DE 60 W LED. FLUJO LUMINOSO >10.000 Lm. 5000 °K. AUTONOMÍA 24 hr. IP66. Aluminio inyectado anodizado, con batería Litio-Ferrofosfato LifePO4, módulo sensor microondas, controlador solar MPPT smart. 5 años de garantía	UND	3	$ 6.568.750	$ 19.706.250,00
3	**MODERNIZACIÓN DE LUMINARIA EXISTENTE EN SODIO A LED**				
3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE 50 W O SIMILARES TIPO LED. INCLUYE ACCESORIOS DE MONTAJE, BRAZO, COLLARÍN, CONECTOR DE PERFORACIÓN EP95, CABLE ENCAUCHETADO, GRILLETE, FOTOCELDA ELECTRÓNICA	UND	31	$ 1.030.836	$ 31.955.916,00
VALOR COSTO DIRECTO					**96.292.965**
ADMINISTRACION DE LA OBRA				**29%**	27.924.960
IMPREVISTOS				**1%**	962.930
UTILIDAD				**5%**	4.814.648
TOTAL PROYECTO					**129.995.503**

VALOR PRESUPUESTO OFICIAL: CIENTO VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TRES PESOS ($ 129.995.503,00) M/CTE.

7. ESTUDIO DE DEMANDA

Ejemplo de procesos contractuales con objetos similares en otros municipios de Santander:

NÚMERO DE PROCESO	OBJETO	VALOR	MODALIDAD	PLAZO	OBSERVACIONES
SAMC-010-2026 MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL, SANTANDER	MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER	$ 80,000,000	SELECCIÓN ABREVIADA	106 DIAS	PROCESO CELEBRADO
LB-SAMC-004-2024 MUNICIPIO DE LA BELLEZA, SANTANDER	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO EN LOS SECTORES URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE LA BELLEZA – SANTANDER	$40,883,337.90	SELECCIÓN ABREVIADA	20 DIAS	PROCESO CONVOCADO
SAMC-002-2024 MUNICIPIO DE ZAPATOCA, SANTANDER	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SISTEMAS DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE ZAPATOCA SANTANDER.	$ 254,871,644	SELECCIÓN ABREVIADA	30 DIAS	PROCESO LIQUIDADO
SAMC-005-2022 MUNICIPIO DE LANDÁZURI, SANTANDER	MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE LANDAZURI SANTANDER	$ 157,259,245.76	SELECCIÓN ABREVIADA	30 DIAS	PROCESO CELEBRADO
SA-MC-009-2022 MUNICIPIO DE PALMA DE	MANTENIMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO Y FIGURAS DECORATIVAS ALUSIVAS A LA	$ 39,107,798	Selección Abreviada Menor Cuantía	20 DIAS	

SOCORRO, SANTANDER	NAVIDAD DEL MUNICIPIO DE PALMAS DEL SOCORRO- SANTANDER				PROCESO CONVOCADO
SA-MC-09-2022 MUNICIPIO DE BETULIA, SANTANDER	MODERNIZACION Y MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BETULIA- SANTANDER	$ 187,308,068	Selección Abreviada Menor Cuantía	60 DIAS	PROCESO CELEBRADO

Ejemplo de procesos contractuales con objetos similares en el municipio de Tona de Santander:

NÚMERO DE PROCESO	OBJETO	VALOR	MODALIDAD	PLAZO	OBSERVACIONES
SAMC-004-2025 MUNICIPIO DE TONA, SANTANDER	MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO, EXPANSION DE LUMINARIAS SOLARES E INSTALACION DE LUMINARIAS LED, EN EL MUNICIPIO DE TONA-SANTANDER	$ 148,944,308	Mínima Cuantía	60 DIAS	PROCESO LIQUIDADO
MCT-032.-2024 MUNICIPIO DE TONA, SANTANDER	MEJORAMIENTO PARA EL ALUMBRADO PUBLICO DEL PARQUE PRINCIPAL DEL AREA URBANA, ASI COMO INSTALACION DE ALUMBRADO NAVIDEÑO EN EL MUNICIPIO DE TONA-SANTANDER	$ 24,972,835	Mínima Cuantía	15 DIAS	PROCESO LIQUIDADO
SAMC-003-2023 MUNICIPIO DE TONA, SANTANDER	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE TONA, SANTANDER	$ 96,061,070.92	Selección abreviada Menor Cuantía	60 DIAS	PROCESO LIQUIDADO
SA-MC-TONA-02-2021 MUNICIPIO DE TONA, SANTANDER	REALIZAR LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN, MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL CASCO URBANO, CENTROS POBLADOS Y ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE TONA, SANTANDER.	$ 252,839,000	Selección abreviada Menor Cuantía	60 DIAS	PROCESO LIQUIDADO
TONA-SA-04-2019 MUNICIPIO DE TONA, SANTANDER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED, PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL AREA URBANA Y CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE TONA-SANTANDER	$ 83,997,807	Selección abreviada Menor Cuantía	60 DIAS	PROCESO CELEBRADO

De este análisis se observa:

1) Que la Entidad en los últimos tres años ha realizado procesos de obra o similares.
2) Que el valor establecido en el presente estudios es lo que comúnmente se cancela por este servicio, sin que esto genere mayores costos o plazos irrazonables. no obstante, el valor depende de las actividades a ejecutar y de la disponibilidad de tiempo.
3) Que, en el análisis realizado con respecto a otras entidades, se puedo establecer que el valor por las actividades oscila entre el rango que el municipio de Tona pretende contratar.
4) Que según el objeto del contrato las actividades se ajustan a las establecidas en el presente estudio.
5) Los análisis del sector indican que no se ocasionaron siniestros en la ejecución de actividades, por cuanto se establece que la probabilidad de riesgos es mínima.
6) Que la modalidad de contratación en los procesos analizados corresponde en su mayoría a la contratación por selección abreviada.
7) En relación con la forma de pago y de acuerdo al objeto que se pretende contratar, se estima que es proporcional establecer el pago de la forma en que se indica en este estudio y además en contratos anteriores igualmente se ha determinado estos aspectos y se ha dado cumplimiento a la satisfacción de la necesidad en esos criterios.
8) Que no se observaron adicionales, ni modificatorios, así como tampoco incumplimientos o siniestros.

Octubre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO
EFRAÍN ANDRÉS RÍOS CALDERÓN
Secretario de Planeación
Municipio de Tona, Santander

Proyectó	Ing. Fabián Antolinez Carrillo – Apoyo técnico y financiero
Revisó	Abogada Flor Smith Gonzales – Asesor externo

ANEXO 1. MUESTRA

N°	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Activo corriente	Total de activos	Pasivos corrientes	Total pasivos	Ganancias acumuladas	Patrimonio total	Gastos financieros	Beneficios antes de impuestos
1	810002618	INGENIEROS CALDERON Y JARAMILLO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.734.798	$ 13.502.783	$ 9.556.002	$ 9.556.002	$ 2.269.905	$ 3.946.781		$ 6.494.905
2	800000296	ZR INGENIERIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.435.077	$ 6.665.380	$ 111.659	$ 3.059.889	$ 2.329.470	$ 3.605.491		-$ 41.854
3	800003675	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 96.949.444	$ 125.031.104	$ 41.768.849	$ 86.603.180	$ 17.183.889	$ 38.427.924	$ 3.008.719	$ 12.137.231
4	800009612	JUAN HARKERS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 338.401	$ 338.960	$ 48.002	$ 48.002	$ 162.367	$ 290.958		$ 3.449
5	800012888	SOFAN INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 15.703.367	$ 29.196.234	$ 3.428.964	$ 12.346.213	$ 7.944.594	$ 16.850.021	$ 603.177	$ 2.559.020
6	800015079	ESGUERRA Y GOMEZ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.764.859	$ 3.494.589	$ 807.825	$ 1.809.985	$ 1.234.604	$ 1.684.604		-$ 101.321
7	800016281	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 19.559.147	$ 34.041.786	$ 5.291.292	$ 8.229.312	$ 25.062.474	$ 25.812.474	$ 382.161	$ 165.337
8	800019654	ESGAMO INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 7.409.756	$ 19.761.664	$ 1.957.952	$ 6.541.075	$ 2.231.307	$ 13.220.589		-$ 519.878
9	800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 11.745.144	$ 12.810.304	$ 563.715	$ 563.715	$ 8.694.883	$ 12.246.589	$ 7.260	$ 2.101.149
10	800024970	INGELECTRICA SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 38.390.114	$ 46.738.514	$ 24.067.852	$ 27.721.935	$ 16.038.454	$ 19.016.579	$ 1.882.639	$ 5.819.871
11	800026379	ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 11.396.679	$ 11.965.501	$ 1.027.703	$ 6.141.689	$ 5.523.812	$ 5.823.812		$ 1.634.933
12	800027362	NADINA DE ILUMINACIONES S.A.	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	$ 3.450.256	$ 4.512.433	$ 1.356.124	$ 1.450.011	$ 2.297.419	$ 3.062.422	$ 46.633	$ 604.610
13	800027813	INGEOMEGA S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 105.283.889	$ 117.528.442	$ 28.058.038	$ 59.575.551	$ 42.331.122	$ 57.952.891	$ 2.393.213	$ 24.873.766
14	800032838	CONSTRUCTORA BG SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.132.539	$ 5.585.536	$ 68.517	$ 1.800.124	$ 718.217	$ 3.785.412	$ 1.569	$ 62.976
15	800037989	ODENSA SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 1.996.452	$ 2.172.939	$ 473.863	$ 901.418	$ 770.835	$ 1.271.521	$ 4.921	$ 466.673
16	800041077	JORGE USCATEGUI Y ASOCIADOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 943.645	$ 1.126.165	$ 274.396	$ 274.396	$ 279.743	$ 851.769		$ 157.520
17	800042119	VICPAR S A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 12.331.065	$ 43.066.177	$ 7.773.541	$ 14.538.863	$ 24.306.416	$ 28.527.314	$ 1.549.157	$ 431.939

18	800043769	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.316.845	$ 32.470.606	$ 2.020.697	$ 13.757.323	$ 8.628.716	$ 18.713.283	$ 1.190.306	$ 1.510.471
19	800043977	COZADEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 13.010.591	$ 21.419.336	$ 12.151.300	$ 19.042.691	$ 1.591.645	$ 2.376.645	$ 1.432.649	$ 211.898
20	800044735	SERVI-METAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.574.183	$ 5.793.135	$ 1.649.098	$ 1.649.098	$ 2.516.579	$ 4.144.037	$ 39.385	$ 287.403
21	800045199	CONSTRUDISEÑOS AGROEQUIPOS COMERCIAL CONACOM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.221.276	$ 5.671.286	$ 1.515.950	$ 1.776.933	$ 3.180.334	$ 3.894.353	$ 84.100	$ 422.323
22	800047781	ENECON SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 59.059.091	$ 74.256.967	$ 29.443.738	$ 37.268.762	$ 33.052.114	$ 36.988.205	$ 1.775.818	$ 13.686.595
23	800049960	TECNITENQUES INGENIEROS S.AS. EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 34.647.801	$ 156.503.385	$ 22.736.690	$ 72.026.625	$ 23.942.218	$ 84.476.760	$ 557.983	$ 7.356.193
24	800050326	IOV Y CIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.052.994	$ 4.126.254	$ 1.161.778	$ 1.428.651	$ 1.997.603	$ 2.697.603		$ 65.588
25	800050699	ALEMAN BELLO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.097.589	$ 8.633.170	$ 1.317.633	$ 4.225.031	$ 3.150.135	$ 4.408.139		$ 288.355
26	800055215	Valores Rivera Vergara SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.558.177	$ 3.558.177	$ 1.209.348	$ 1.240.677	$ 1.817.500	$ 2.317.500		$ 1.403.723
27	800055393	INTRICON SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 16.908.332	$ 22.379.790	$ 1.686.728	$ 13.693.008	$ 7.604.602	$ 8.686.782	$ 123.619	$ 649.267
28	800056653	GAVIRIA Y BORBON ASOCIADOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.542.342	$ 4.161.141	$ 576.532	$ 2.641.535	$ 1.398.606	$ 1.519.606		$ 103.455
29	800059292	PROMONTAJES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 6.087.418	$ 6.859.754	$ 4.872.130	$ 4.933.085	$ 1.766.169	$ 1.926.669		$ 1.705.949
30	800063392	Alfa SAIT S.A.S.BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.875.957	$ 7.365.308	$ 3.850.155	$ 4.410.465	$ 1.030.477	$ 2.954.843	$ 164.909	$ 855.716
31	800066179	M.U. Y ASOCIADOS S.A.S. EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 3.363.357	$ 4.707.705	$ 3.062.236	$ 4.529.872	-$ 906.854	$ 177.833	$ 8.314	$ 65.606
32	800067647	Colserpetrol SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 9.042.241	$ 23.788.617	$ 2.182.812	$ 4.682.582	$ 225.359	$ 19.106.035		$ 332.717
33	800071658	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE PROECTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.403.566	$ 14.459.478	$ 943.233	$ 5.339.149	$ 8.963.136	$ 9.120.329	$ 195.828	$ 632.428
34	800071993	MANSER INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.037.964	$ 5.097.925	$ 36.341	$ 703.999	$ 3.793.926	$ 4.393.926		-$ 71.167
35	800072941	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DONADO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 231.104	$ 1.492.538	$ 107.751	$ 490.223	$ 812.418	$ 1.002.315	$ -	$ 22.148

36	800075337	SUELOS INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.508.797	$ 22.262.787	$ 1.622.654	$ 13.902.439	$ 3.521.649	$ 8.360.348	$ 89.815	$ 123.074
37	800075746	SINFOROSO ROBLEDO Y CIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 833.390	$ 1.589.431	$ 21.762	$ 21.762	$ 1.062.018	$ 1.567.669		$ 42.734
38	800075951	GARPER CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 346.839	$ 691.784	$ 124.707	$ 247.792	-$ 423.459	$ 443.992		-$ 7.993
39	800076770	CORRIENTE ALTERNA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 15.517.804	$ 22.579.937	$ 2.373.165	$ 6.753.988	$ 11.912.604	$ 15.825.949	$ 130.464	-$ 750.953
40	800078011	ICMO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 18.734.687	$ 25.138.865	$ 13.247.015	$ 18.546.068	$ 4.938.100	$ 6.592.797		$ 199.594
41	800078608	INARCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.725.857	$ 6.835.141	$ 985.551	$ 2.891.896	$ 3.187.904	$ 3.943.245	$ 81.275	$ 1.606.475
42	800079382	UNION INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.766.704	$ 5.288.206	$ 853.432	$ 2.377.965	$ 1.000.476	$ 2.910.241		$ 67.151
43	800079482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 47.227.029	$ 63.314.879	$ 25.414.152	$ 31.099.175	$ 15.042.564	$ 32.215.704	$ 453.317	$ 5.298.018
44	800083329	INGENIERIA Y SERVICIOS SAS INCER SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 31.609.769	$ 49.597.091	$ 10.536.997	$ 34.561.308	$ 8.532.664	$ 15.035.783	$ 3.330.947	$ 4.009.288
45	800085861	SILVA ARIZA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 9.473.068	$ 16.179.354	$ 6.597.151	$ 8.386.204	$ 6.315.064	$ 7.793.150	$ 392.046	$ 963.809
46	800088443	ITAC CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.578.899	$ 5.105.515	$ 1.235.120	$ 2.235.120	$ 1.417.533	$ 2.870.395		$ 187.672
47	800089032	ANDINA POZOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.097.000	$ 13.337.000	$ 1.349.000	$ 1.349.000	$ 2.333.000	$ 11.988.000	$ 164.000	$ 341.000
48	800089623	CORROSION Y SERVICIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.651.069	$ 4.066.102	$ 467.523	$ 879.954	$ 2.229.039	$ 3.186.148	$ 196.108	-$ 126.614
49	800092039	ASESORIAS Y SERVICIOS DE INGENIERIA LTDA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 295	$ 7.734.416		$ 3.192.463	$ 3.841.953	$ 4.541.953		$ 453
50	800092242	CABALLERO ACEVEDO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.827.567	$ 8.445.216	$ 1.484.012	$ 3.970.974	$ 2.843.135	$ 4.474.242	$ -	$ 301.645
51	800092661	COELCI SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 2.401.721	$ 3.368.185	$ 1.176.995	$ 1.176.995	$ 1.590.913	$ 2.191.190	$ 26.945	$ 40.635
52	800093266	GARCIA RIOS CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.957.442	$ 12.899.309	$ 2.870.455	$ 21.459.314	-$ 12.187.062	-$ 8.560.005	$ 684.482	-$ 13.128.463
53	800096053	EDYCON CUBIERTAS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 612.810	$ 1.288.368	$ 604.472	$ 652.778	$ 570.340	$ 635.590	$ -	$ 239.871

54	800100277	LAGUNA MORANTE SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.490.747	$ 13.438.737	$ 393.138	$ 5.087.559	$ 7.394.684	$ 8.351.178	$ 3.647	$ 34.075
55	800102384	IMECONS LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 656.734	$ 953.697	$ 12.481	$ 12.481	$ 748.216	$ 941.216	$ 346	$ 121.167
56	800104214	INCITECO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 31.511.623	$ 34.802.947	$ 6.261.580	$ 8.502.291	$ 25.458.581	$ 26.300.656		$ 7.860.770
57	800107800	PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 46.170.809	$ 59.083.221	$ 1.287.676	$ 23.247.668	$ 25.788.303	$ 35.835.553	$ 140.871	$ 5.195.184
58	800109273	CNV CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 43.801.584	$ 80.482.066	$ 30.335.261	$ 56.284.456	$ 122.283	$ 24.197.610	$ 3.290.566	-$ 1.066.213
59	800110134	ELECTROHERRAJES DEL SUR LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 3.539.996	$ 5.621.269	$ 1.767.431	$ 2.612.785	$ 2.580.984	$ 3.008.484	$ 143.098	$ 406.846
60	800112169	CONSTRUOBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.085.597	$ 3.129.387	$ 2.556.692	$ 2.556.692	$ 397.946	$ 572.695	$ 69.926	$ 341.074
61	800112185	CONSTRUCCIONES PUBENZA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.829.396	$ 9.548.467	$ 2.059.280	$ 6.416.798	$ 1.915.469	$ 3.131.669	$ 51.142	$ 295.247
62	800112904	TEMPLADO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 23.889.388	$ 39.319.499	$ 16.136.882	$ 16.370.081	$ 15.541.283	$ 22.949.418	$ 387.058	$ 4.445.371
63	800113634	CAPRELCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.951.487	$ 3.086.079	$ 140.387	$ 1.785.246	$ 750.936	$ 1.300.833		$ 7.988
64	800113677	PETROLABIN S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 35.552.507	$ 80.536.639	$ 5.457.914	$ 29.965.597	$ 44.151.329	$ 50.571.042	$ 2.410.590	$ 2.314.417
65	800113757	INGE C Y C S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 198.030	$ 883.410	$ 34.795	$ 34.795	$ 775.721	$ 848.615		$ 4.541
66	800115427	IRC SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 5.475.755	$ 6.399.011	$ 395.390	$ 2.847.328	$ 2.640.246	$ 3.551.683		$ 443.762
67	800115448	SEVIREFRIAIRE SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 5.436.387	$ 6.358.198	$ 4.079.262	$ 5.308.797	$ 535.535	$ 1.049.401	$ 450.659	$ 369.687
68	800119086	PROYECTOS Y VIAS SASPROYECTOS Y VIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 16.577.954	$ 29.524.879	$ 1.193.286	$ 4.820.309	$ 14.853.523	$ 24.704.570	$ 203.448	$ 2.292.360
69	800124466	GABRIEL VERGARA VERGARA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.952.596	$ 3.566.086	$ 220.016	$ 2.151.900	$ 793.620	$ 1.414.186	$ 86.862	-$ 622.893
70	800125980	EMECON SA EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 12.607.606	$ 31.298.719	$ 9.401.835	$ 13.452.728	$ 16.908.231	$ 17.845.991	$ 203.012	$ 2.675.323
71	800129071	SOTARCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.996.066	$ 5.039.947	$ 731.812	$ 1.398.213	$ 3.166.234	$ 3.641.734		$ 937.580

72	800134130	solidos ingenieros civiles sa	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 7.661.628	$ 11.804.628	$ 4.457.252	$ 5.129.073	$ 4.103.670	$ 6.675.555	$ 157.453	$ 489.723
73	800134187	INGENIERIA ITT DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 11.355.004	$ 21.820.055	$ 2.487.199	$ 4.873.435	$ 7.016.084	$ 16.946.620	$ 378.369	$ 1.187.531
74	800137478	METALORIENTE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.419.593	$ 7.338.941	$ 3.615.066	$ 3.780.193	$ 2.690.048	$ 3.558.748	$ 218.715	$ 412.527
75	800140959	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 55.679.548	$ 55.852.896	$ 19.699.910	$ 31.721.165	$ 10.601.731	$ 24.131.731	$ 1.261.944	$ 225.407
76	800141509	CORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.510.212	$ 2.425.236	$ 1.371.238	$ 1.408.161	$ 862.075	$ 1.017.075	$ 81.167	$ 571.226
77	800143273	MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 27.263.017	$ 32.620.733	$ 1.341.071	$ 6.601.396	$ 24.710.337	$ 26.019.337	$ 464.890	$ 12.521.729
78	800143498	INCEL SA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 2.422.936	$ 3.193.470	$ 893.307	$ 1.397.984	$ 1.257.753	$ 1.795.486		-$ 207.409
79	800143610	SOFORESTA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 14.634.504	$ 27.943.249	$ 4.730.319	$ 12.459.791	$ 12.414.202	$ 15.483.458	$ 2.735.311	$ 2.490.230
80	800144081	ODIS OBRAS Y DISEÑOS S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 540.686	$ 1.858.225	$ 201.884	$ 201.884	$ 1.606.361	$ 1.656.341		$ 29.465
81	800144156	HIDROESTRUCTURAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.179.412	$ 1.430.096	$ 15.490	$ 99.489	$ 1.115.755	$ 1.330.607	$ -	$ -
82	800145838	MEGACONSTRUCTORES SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 3.597.912	$ 4.992.342	$ 85.289	$ 3.362.830	$ 1.047.467	$ 1.629.512	$ 176.479	$ 75.895
83	800146310	AZUL URBANO LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 10.406.833	$ 10.782.866	$ 454.106	$ 8.565.583	$ 1.742.522	$ 2.217.283	$ 200.835	-$ 407.756
84	800147021	LLANOPOZO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.470.614	$ 9.009.603	$ 3.206.067	$ 5.797.732	$ 553.414	$ 3.211.871	$ 257.843	$ 164.987
85	800150987	INGEDUCTOS S.A. EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.306.749	$ 5.993.734	$ 5.430.885	$ 5.430.885	-$ 202.517	$ 562.849		-$ 230.446
86	800151021	CONSULTING SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 947.848	$ 3.008.857	$ 400.851	$ 860.293	$ 1.449.134	$ 2.148.564	$ 132.885	$ 70.689
87	800155260	RAMIREZ ARENAS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.001.767	$ 2.594.856	$ 394.084	$ 1.296.693	$ 965.425	$ 1.298.163	$ 104.383	$ 33.109
88	800159596	COMPAÑIA DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DEL CARIBE S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.516.391	$ 2.403.816	$ 900.131	$ 1.570.205	$ 261.720	$ 833.611	$ 6.618	$ 39.901
89	800164423	PAMER INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.391.843	$ 6.743.489	$ 1.058.856	$ 2.813.040	$ 3.061.458	$ 3.930.449		$ 156.367

90	800170850	RAPITEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.725.873	$ 3.653.652	$ 441.495	$ 441.495	$ 2.116.269	$ 3.212.157	$ 24.089	$ 160.877
91	800174121	C.I HIDRO GEO S.A.S	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 1.411.076	$ 1.507.095	$ 88.666	$ 572.922	$ 660.909	$ 934.173	$ 6.300	$ 71.602
92	800176128	CINCEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.603.847	$ 8.626.810	$ 1.618.597	$ 3.418.597	$ 4.785.814	$ 5.208.213	$ 114.079	$ 1.053.947
93	800176581	FULGOR SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 23.083.751	$ 30.548.487	$ 8.670.823	$ 18.043.421	$ 5.841.072	$ 12.505.066	$ 15.679	$ 99.842
94	800177012	JASA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 26.221.238	$ 33.425.515	$ 803.566	$ 20.107.796	$ 9.510.000	$ 13.317.719	$ 2.150.529	$ 2.133.651
95	800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 77.102.685	$ 93.981.756	$ 47.485.656	$ 50.502.421	$ 41.679.335	$ 43.479.335	$ 3.907.062	$ 32.235.228
96	800186250	ESTAHL INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 31.980.866	$ 38.563.475	$ 28.166.960	$ 31.638.264	$ 2.638.282	$ 6.925.211	$ 665.682	-$ 358.659
97	800186465	INGENIERIA EN SISTEMAS DE BOMBEO ISB SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 7.303.127	$ 8.129.215	$ 2.538.459	$ 4.657.158	$ 2.801.346	$ 3.472.057	$ 8.235	$ 1.687.536
98	800189678	ELECTRICAS LAC LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 2.718.238	$ 3.196.972	$ 2.803.949	$ 2.940.395	$ 247.038	$ 256.577	$ 64.263	$ 141.515
99	800192570	AG CONSTRUCCION Y DISEÑO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.207.051	$ 6.318.068	$ 932.855	$ 3.873.896	$ 2.102.923	$ 2.444.172	$ 17.242	$ 156.393
100	800192783	SOCIEDAD CORPORACION FINANZAS DE AMERICA CORFIAMERICA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 62.418.511	$ 62.418.511	$ 25.367.374	$ 70.237.251	-$ 20.998.996	-$ 7.818.740	$ 1.121.439	-$ 2.150.912
101	800193071	CASTRO ROJAS INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.406.996	$ 5.516.920	$ 1.495.414	$ 1.495.414	$ 3.921.549	$ 4.021.506		-$ 87.118
102	800193524	ELECTRICOS Y CIVILES CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.628.344	$ 1.829.058	$ 27.406	$ 481.406	$ 996.449	$ 1.347.652	$ 15.571	$ 29.304
103	800195564	HV INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.446.834	$ 4.085.804	$ 1.462.496	$ 1.899.086	$ 2.026.121	$ 2.186.718	$ 110.919	$ 267.399
104	800196467	INGENIERIA JOULES MEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 21.935.188	$ 44.117.876	$ 6.640.918	$ 13.164.437	$ 17.917.893	$ 30.953.439	$ 651.304	$ 6.232.365
105	800196832	FOMENTO CENTRAL MINERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 204.716	$ 9.933.258	$ 41.792	$ 1.900.446	$ 276.157	$ 8.032.812	$ -	$ 18.453
106	800198573	HAGSA EN REESTRUCTURACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 20.159.219	$ 22.265.887	$ 1.043.146	$ 10.752.413	$ 7.072.651	$ 11.513.474	$ 113.218	$ 308.054
107	800199185	HIFO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 461.345	$ 652.795	$ 285.347	$ 434.743	$ 13.607	$ 218.052		$ 14.381

108	800200439	UNIVERSAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.574.752	$ 4.489.984	$ 2.043.199	$ 2.967.759	$ 1.049.108	$ 1.522.225	$ 297.712	$ 802.352
109	800202400	EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 6.122.434	$ 6.122.434	$ 938.186	$ 1.035.106	$ 2.817.637	$ 5.087.328		$ 506.673
110	800203342	GRUCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.177.058	$ 11.758.448	$ 2.724.992	$ 4.334.564	$ 7.419.684	$ 7.423.884	$ 231.234	$ 3.037.999
111	800205013	LOPEZ NIÑO SERVICIOS INFORMATICOS LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 3.054.280	$ 3.192.878	$ 703.975	$ 742.957	$ 2.362.946	$ 2.449.921	$ 77.905	$ 189.084
112	800205166	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 34.028.932	$ 61.167.922	$ 20.415.463	$ 35.659.952	$ 24.967.970	$ 25.507.970	$ 2.385.296	$ 3.030.357
113	800206723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 9.166.867	$ 41.138.941	$ 2.715.075	$ 17.350.122	$ 22.910.299	$ 23.788.819	$ 2.236.843	$ 3.127.281
114	800207312	CANOGA GARDEN CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 114.654	$ 114.654	$ 106.089	$ 106.089	-$ 16.634.412	$ 8.565	$ -	-$ 25.533
115	800207622	ICAGEL LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 796.289	$ 911.606	$ 7.509	$ 7.509	$ 230.725	$ 904.097	$ 469	$ 2.569
116	800208210	RCH CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 43.457.907	$ 45.137.747	$ 6.057.507	$ 16.477.000	$ 21.666.244	$ 28.660.747	$ 301.202	$ 3.952.014
117	800209530	CONSTRUCTORA FG SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 44.489.260	$ 62.087.166	$ 7.866.825	$ 25.615.654	$ 16.722.023	$ 36.471.512	$ 1.408.165	$ 4.269.089
118	800210073	O&P INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 7.191.025	$ 14.933.967	$ 1.681.765	$ 8.768.266	$ 3.756.901	$ 6.165.701	$ 5.419.936	$ 515.693
119	800215694	VESGA MORENO INGENIEROS SAS BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 7.314.190	$ 8.370.682	$ 1.839.077	$ 4.455.716	$ 2.764.957	$ 3.914.966	$ 128.420	$ 1.418.519
120	800216899	CDC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.009.633	$ 1.065.552	$ 114.855	$ 715.165	$ 30.233	$ 350.387	$ -	$ -
121	800217690	COMEC LTDA CONSTRUCCION DE OBRA DE INGENIERIA MECANICA CIVIL Y ELECTRICA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 26.838	$ 276.838	$ 2.419	$ 2.180.643	-$ 2.003.805	-$ 1.903.805	$ -	$ 3.069
122	800219705	ROCA + SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.473.160	$ 3.479.036	$ 576.825	$ 1.204.216	$ 890.367	$ 2.274.820		$ 176.215
123	800222190	MAXIELECTRICOS S A S	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 11.774.483	$ 17.181.458	$ 7.970.935	$ 9.740.731	$ 6.753.177	$ 7.440.727	$ 105.127	$ 1.145.652
124	800224899	FEYMA INGENIERIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.151.537	$ 1.415.279	$ 464.489	$ 464.489	$ 380.935	$ 950.790	$ 261.396	$ 109.636
125	800226646	BIOTECNOLOGIA DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.978.220	$ 2.910.187	$ 8.810.864	$ 8.810.864	-$ 6.500.677	-$ 5.900.677		-$ 6.721.966

126	800226833	RAMPINT SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 121.558.106	$ 135.727.395	$ 47.708.245	$ 50.117.087	$ 38.650.082	$ 85.610.308	$ 1.360.178	$ 6.801.160
127	800228872	CONCALI COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.515.023	$ 13.576.973	$ 3.865.926	$ 6.270.536	$ 6.043.672	$ 7.306.437	$ 168.304	$ 1.281.904
128	800229583	EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES VAREGO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.907.664	$ 1.907.664	$ 582.158	$ 673.421	$ 644.536	$ 1.234.243		$ 110.419
129	800231645	PILOTAJES Y CONSTRUCCOINES DEL PACIFICO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.380.667	$ 1.852.345	$ 275.738	$ 497.988	$ 351.616	$ 1.354.357	$ 26.947	$ 73.047
130	800233401	EQUIVER S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.274.266	$ 11.380.511	$ 795.360	$ 2.987.347	$ 7.420.428	$ 8.393.164	$ 357.498	$ 713.484
131	800235946	SA CONSTRUCTORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.576	$ 6.098.489	$ -	$ -	$ 1.602	$ 6.098.489		$ 1.602
132	800240100	CONSTRUCTORA E INVERSIONES MAURICIO ANCINEZ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.341.745	$ 1.359.536	$ 363.868	$ 363.868	$ 19.030	$ 995.668		$ 23.588
133	800243589	GRUPO AMAYA A SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.746.353	$ 7.123.852	$ 2.968.780	$ 6.047.210	$ 77.147	$ 1.076.642	$ 400.237	$ 178.820
134	800246191	ENERTEL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.269.489	$ 4.554.412	$ 220.256	$ 2.300.960	$ 2.103.452	$ 2.253.452	$ 5.316	$ 135.984
135	800247459	INVERSIONES HUNA CI SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 20.424.861	$ 76.477.203	$ 382.588	$ 18.978.365	$ 51.166.306	$ 57.498.838	$ 1.691.829	$ 1.924.161
136	800247622	ORTIZ REY INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACIÓN	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.171.453	$ 11.746.066	$ 209.259	$ 9.606.957	$ 1.034.459	$ 2.139.109	$ 4.942	$ 2.111.275
137	800250918	ACUAMEUNIER SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.991.436	$ 3.873.544	$ 573.161	$ 1.350.001	$ 1.785.386	$ 2.523.543	$ 27.939	$ 485.735
138	800252740	CONSTRUCOL-CONSTRUCTORA COLOMBIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.420.872	$ 4.725.081	$ 52.672	$ 909.325	$ 3.413.150	$ 3.815.756	$ 50.905	$ 212.179
139	800252749	GEOFORAGROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.133.873	$ 3.788.652	$ 655.134	$ 895.095	$ 2.471.397	$ 2.893.557	$ 104.174	$ 247.127
140	800252912	INVERSIONES Y PROYECTOS INMOBILIARIOS COLOMBIA SAS EN REESTRUCTURACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 23.505	$ 28.104.001	$ 43.352.396	$ 44.291.520	-$ 40.593.364	-$ 16.187.519		-$ 1.280.562
141	800254154	JPS SAS BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.963.619	$ 1.971.175	$ 601.424	$ 1.017.241	$ 812.181	$ 953.934	$ 13.462	$ 652.258
142	800256848	ETEL LTDA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 10.606.903	$ 11.367.675	$ 3.757.353	$ 7.304.493	$ 3.613.182	$ 4.063.182	$ 34.961	$ 988.397

143	801001287	INTELCA PROYECTOS, SERVICIOS Y TECNOLOGIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.119.482	$ 4.699.167	$ 986.886	$ 1.555.008	$ 1.655.062	$ 3.144.159	$ 52.463	$ 66.570
144	801002878	INVERSIONES TERRA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.696.330	$ 6.867.631	$ 670.695	$ 690.695	$ 4.779.413	$ 6.176.936	$ -	$ 160.210
145	801004951	TECNO-KIMA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 7.559.078	$ 10.261.243	$ 3.485.428	$ 3.496.123	$ 5.565.120	$ 6.765.120	$ 243.542	$ 1.426.444
146	802000969	CONSTRUTEL S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 12.767.507	$ 13.352.427	$ 7.996.851	$ 8.675.066	$ 4.008.955	$ 4.677.361	$ 669	$ 721.471
147	802001060	CONSTRUCTORA RIO DE ORO LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 10.895.874	$ 10.950.281	$ 1.164.992	$ 9.539.943	$ 26.807	$ 1.410.338		$ 2.210
148	802001870	MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 12.259.472	$ 16.700.346	$ 3.953.598	$ 7.901.180	$ 6.573.713	$ 8.799.166	$ 575.937	$ 1.859.407
149	802005147	CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 24.296.334	$ 37.206.742	$ 6.891.903	$ 24.587.450	$ 11.637.221	$ 12.619.292	$ 2.353.968	$ 923.377
150	802006180	MAQUINARIA,TENCOLOGIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.499.567	$ 1.956.255	$ 402.518	$ 554.715	$ 801.540	$ 1.401.540	$ 96.270	$ 350.840
151	802006527	ARQUITECTURA E INGENIERIA MACRO PROYECTO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.629.327	$ 7.314.424	$ 464.824	$ 1.061.002	$ 4.853.422	$ 6.253.422	$ 59.390	$ 124.559
152	802008095	CONVIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 35.165.171	$ 38.294.023	$ 13.202.360	$ 13.202.360	$ 24.007.663	$ 25.091.663	$ 986.771	$ 6.834.966
153	802008190	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 10.198.664	$ 22.957.078	$ 4.094.128	$ 9.613.684	$ 5.576.444	$ 13.343.394	$ 219.663	$ 1.286.234
154	802008390	INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.836.489	$ 5.206.649	$ 921.745	$ 1.136.333	$ 4.012.816	$ 4.070.316	$ -	$ 624.681
155	802010364	DESARROLLO ELECTRICO DE COLOMBIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.384.168	$ 2.773.573	$ 601.562	$ 671.351	$ 1.012.451	$ 2.102.222		$ 391.083
156	802010733	CONSTRUCCIONES SIERRA PEREZ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 12.834.273	$ 20.929.136	$ 7.226.791	$ 8.877.071	$ 10.993.920	$ 12.052.065	$ 470.448	$ 2.424.792
157	802011776	FV SOLUCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.250.471	$ 6.508.858	$ 529.141	$ 3.587.267	$ 1.636.444	$ 2.921.591	$ 186.643	$ 444.112
158	802013139	CONSTRUSERVI SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.790.387	$ 5.836.134	$ 2.640.824	$ 2.640.824	$ 3.137.027	$ 3.195.310	$ 311.025	$ 475.777
159	802013773	SYTINGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 10.835.036	$ 23.411.662	$ 6.854.949	$ 16.111.893	$ 4.174.071	$ 7.299.769	$ 266.018	$ 1.276.900
160	802014686	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES EL CARIBE S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 20.454.483	$ 20.967.561	$ 3.234.065	$ 3.234.065	$ 10.853.063	$ 17.733.496		$ 382.024

161	802016590	INGENIERIA Y LINEAS LINCI SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 14.526.116	$ 14.541.975	$ 1.603.121	$ 8.936.340	$ 3.114.586	$ 5.605.635	$ 15.438	$ 1.485.591
162	802018747	ALUNAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 9.217.997	$ 29.908.134	$ 9.153.114	$ 21.821.817	$ 1.329.896	$ 8.086.317	$ 1.171.213	$ 135.377
163	802019291	SOLUCIONES INTEGRALES DE SERVICIOS Y PROYECTOS SISPRO SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 8.553.352	$ 9.532.407	$ 109.671	$ 4.355.622	$ 917.144	$ 5.176.785	$ 15.735	$ 1.410.991
164	802019794	MCC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.067.238	$ 4.430.553	$ 2.343.901	$ 2.518.704	$ 1.511.849	$ 1.911.849	$ 225.369	$ 525.767
165	802019963	GUILLERMO OTERO VIDAL ARQUITECTURA DE PROYECTOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.546.134	$ 15.048.484	$ 164.123	$ 6.780.649	$ 6.343.332	$ 8.267.835		$ 443.236
166	802020642	TRANSFORMADORES DEL CARIBE Y REPRESENTACIONES SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	$ 6.307.785	$ 7.051.964	$ 941.036	$ 1.044.503	$ 4.807.461	$ 6.007.461	$ 49.876	$ 1.454.267
167	802021611	constructora cerdunco sas	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.347.536	$ 4.282.399	$ 2.023.199	$ 2.028.814	$ 2.228.585	$ 2.253.585	$ 4.777	$ 200.830
168	802023626	JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 13.226.705	$ 13.307.709	$ 6.181.908	$ 6.435.806	$ 1.627.556	$ 6.871.903	$ 197.008	$ 377.608
169	802024444	ZF CONSTRUCCIONES S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.104.701	$ 1.227.866	$ 430.538	$ 747.024	$ 86.586	$ 480.842		$ 546.268
170	804000152	COINOBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 39.789.591	$ 47.451.054	$ 2.314.215	$ 30.204.745	$ 14.436.978	$ 17.246.309		$ 1.256.128
171	804000752	CONSTRUVIAS DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 24.882.638	$ 155.203.625	$ 8.943.048	$ 34.730.987	$ 54.796.972	$ 120.472.638	$ 1.434.513	$ 7.267.936
172	804001081	VEROCO INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.304.578	$ 3.146.234	$ 1.274.285	$ 1.285.696	$ 980.800	$ 1.860.538	$ 113.346	$ 135.268
173	804002742	GPI LTDA GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERIA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 152.337	$ 250.801	$ 110.938	$ 110.938	$ 2.209	$ 139.863		-$ 95.590
174	804002840	SD SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 25.942.925	$ 32.498.052	$ 10.612.418	$ 20.810.509	$ 10.584.269	$ 11.687.543	$ 1.129.388	$ 6.426.442
175	804003249	EN OBRA INGENIEROS SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 22.687.507	$ 26.698.969	$ 15.513.718	$ 16.634.304	$ 7.170.171	$ 10.064.665	$ 1.352.347	$ 3.343.075
176	804003583	Realización de actividades relacionadas con la ingeniería	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 6.912.776	$ 7.300.331	$ 2.096.835	$ 3.389.819	$ 3.764.274	$ 3.910.512	$ 457.108	$ 723.856
177	804004100	MR INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 64.914.856	$ 79.179.099	$ 33.068.145	$ 56.321.609	$ 19.160.969	$ 22.857.490	$ 5.425.158	$ 9.492.480
178	804007597	ELECTROUNIVERSAL S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.296.421	$ 7.621.017	$ 6.537.988	$ 6.537.988	$ 979.029	$ 1.083.029	$ 84.965	$ 490.647

179	804008885	EICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 13.706.100	$ 15.570.628	$ 4.416.803	$ 7.812.803	$ 6.552.798	$ 7.757.825		$ 386.877
180	804009060	INGENIERIA SERVICIOS Y SOLUCIONES ISIS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 7.364.076	$ 7.744.769	$ 1.171.320	$ 1.753.417	$ 4.991.342	$ 5.991.352	$ 100.899	$ 662.547
181	804010126	ILUMINACION SAN JUANDE GIRON SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 3.723.761	$ 7.603.609	$ 1.230.276	$ 4.169.846	$ 2.998.672	$ 3.433.763	$ 521.167	$ 1.251.824
182	804011350	LUCES DE SANTANDER SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 6.727.237	$ 6.927.535	$ 4.006.466	$ 4.006.466	$ 2.273.088	$ 2.921.069	$ 394.934	$ 1.166.958
183	804012551	SERGOM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 14.697.035	$ 17.882.303	$ 7.377.835	$ 10.687.700	$ 6.444.451	$ 7.194.603	$ 279.721	$ 787.235
184	804012847	RED DE INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 37.517.162	$ 38.686.440	$ 1.553.497	$ 20.159.883	$ 12.626.557	$ 18.526.557		$ 1.401.564
185	804013341	CONELTEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 16.821.562	$ 21.410.789	$ 5.594.148	$ 5.938.345	$ 13.424.835	$ 15.472.444	$ 569.974	$ 8.532.021
186	804016406	ARMOING SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.933.199	$ 4.081.848	$ 478.909	$ 478.909	$ 2.530.661	$ 3.602.939	$ 14.907	$ 100.376
187	804016617	JBC CONSTRUCTORES LTDA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 3.504.918	$ 3.873.437	$ 1.090.641	$ 4.904.750	-$ 1.462.520	-$ 1.031.313	$ 13.362	-$ 2.427.396
188	804017067	CAMINOS DEL CAMPESTRE S.A. CONSTRUCA S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 40.666.514	$ 48.056.413	$ 31.497.337	$ 40.417.392	$ 2.014.291	$ 7.639.021	$ 862.520	$ 3.077.045
189	805000482	ESTRUCTURAS Y TECHOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.915.847	$ 4.607.581	$ 1.288.473	$ 1.288.473	$ 1.996.296	$ 3.319.108		$ 1.149.433
190	805003019	RAMIREZ TRUJILLO Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.503.151	$ 6.992.827	$ 2.541.229	$ 3.212.259	$ 809.492	$ 3.780.568		$ 344.600
191	805003727	DISEÑOS Y OBRAS DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 425.157	$ 1.792.778	$ 268.170	$ 380.077	$ 1.030.660	$ 1.412.701	$ 1.437	$ 3.094
192	805004350	ASTINCO S A S	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 2.404.379	$ 2.531.029	$ 68.508	$ 300.042	$ 2.107.103	$ 2.230.987	$ 1.037	$ 788.991
193	805004708	INGEOBRAS S.A.S EN REORGANIZACION	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 469.368	$ 469.368		$ 386.619	-$ 56.957	$ 82.749		$ 39.812
194	805008359	POLO INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 8.077.098	$ 8.759.118	$ 3.207.388	$ 4.085.687	$ 39.637	$ 4.673.431	$ 219.308	$ 128.212
195	805008499	CIMENTEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.127.903	$ 2.246.628	$ 192.091	$ 320.814	$ 878.324	$ 1.925.814	$ -	$ 408.347
196	805009997	CONSTRUCCIONES TECNICAS SANTAMARIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.024.216	$ 9.886.597	$ 1.700.427	$ 6.492.137	$ 3.250.675	$ 3.394.460	$ 69.105	$ 261.568
197	805015031	M Y M BOBINADOS INDUSTRIALES SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	$ 5.359.595	$ 10.020.649	$ 3.192.242	$ 6.809.710	$ 2.975.411	$ 3.210.939	$ 773.030	$ 367.490

198	805016367	RB CONSTRUCTORES Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.517.401	$ 3.584.312	$ 313.004	$ 331.389	$ 2.420.358	$ 3.252.923	$ 64.888	$ 862.543
199	805016535	INGENIERIA Y SERVICIOS INDUSTRIALES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.931.036	$ 7.088.490	$ 3.056.302	$ 4.330.232	$ 2.315.758	$ 2.758.258	$ 292.202	$ 304.737
200	805017536	Masterplac SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.589.158	$ 14.663.903	$ 5.267.752	$ 9.349.536	$ 3.781.822	$ 5.314.367		$ 705.577
201	805017838	INVERSIONES CLH SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 15.312.991	$ 27.041.243	$ 3.530.123	$ 13.195.292	$ 3.180.951	$ 13.845.951	$ 34.331	$ 372.044
202	805018839	NC CONSTRUCCIONES Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.675.353	$ 18.592.947	$ 3.698.604	$ 11.227.197	$ 5.774.337	$ 7.365.750	$ 211.374	$ 91.212
203	805021476	CONSTRUAPLICACIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.084.044	$ 1.824.908	$ 216.252	$ 291.626	$ 1.417.739	$ 1.533.282	$ 1.065	$ 213.406
204	805022691	ILUMINACIONES CANDELARIA SA SA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 2.191.552	$ 2.847.137	$ -	$ 306.665	$ 2.481.279	$ 2.540.472	$ -	$ 587.163
205	806003450	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 29.377.865	$ 59.253.738	$ 13.368.718	$ 25.140.844	$ 24.191.511	$ 34.112.894	$ 2.221.785	$ 8.501.473
206	806006970	COMPAÑIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 8.505.978	$ 22.702.514	$ 1.412.057	$ 19.881.856	$ 2.424.808	$ 2.820.658	$ 118.813	$ 1.214.287
207	806010166	CONSTRUMAG LIMITADA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 364.563	$ 2.222.403	$ 332.868	$ 833.173	$ 889.230	$ 1.389.230	$ 3.938	$ 40.230
208	806013308	MVC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.340.142	$ 7.902.676	$ 1.779.775	$ 3.270.758	$ 2.060.313	$ 4.631.918	$ 80.995	$ 393.157
209	806014433	CH PEREIRA & CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 9.412.391	$ 24.509.594	$ 4.809.955	$ 8.271.300	$ 3.824.457	$ 16.238.294		$ 838.417
210	806015691	EXPLANACIONES Y CONSTRUCCIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.082.724	$ 17.019.958	$ 2.821.909	$ 8.253.009	$ 7.451.295	$ 8.766.949	$ 499.456	$ 1.278.078
211	807000269	PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 15.854.870	$ 21.118.017	$ 1.866.443	$ 13.274.909	$ 7.356.791	$ 7.843.108	$ 243.355	$ 205.020
212	807001125	M&R INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 745.482	$ 834.082	$ 7.850	$ 152.925	$ 48.230	$ 681.157		$ 4.138
213	807001548	SERVITEC INGENIEROS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 2.502.813	$ 3.896.968	$ 227.540	$ 923.167	$ 2.748.624	$ 2.973.801	$ 11.136	$ 417.332
214	807004467	MUÑOZ Y CIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 2.238.466	$ 2.402.841	$ 1.266.970	$ 1.609.281	$ 772.069	$ 793.560		$ 66.927
215	807008376	INCEL LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.553.170	$ 2.595.416	$ 38.835	$ 457.664	$ 2.127.752	$ 2.137.752	$ 12.051	$ 996.483

216	807008957	EBISU SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 18.075.739	$ 18.424.865	$ 3.782.196	$ 16.890.159	$ 34.706	$ 1.534.706	$ 126.439	-$ 1.302.700
217	810000991	INGENIEROS QUIMICOS Y ASOCIADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.077.017	$ 2.203.790	$ 1.369.289	$ 1.488.039	$ 342.351	$ 715.751	$ 6.500	$ 96.059
218	810001583	CAFEREDES INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 18.149.893	$ 24.335.224	$ 12.486.956	$ 14.028.444	$ 8.780.908	$ 10.306.780	$ 108.986	$ 1.084.796
219	810002618	INGENIEROS CALDERON Y JARAMILLO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.484.856	$ 9.880.287	$ 3.345.004	$ 8.108.307	$ 95.104	$ 1.771.980		$ 103.028
220	810002712	DQ INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.116.069	$ 5.731.287	$ 1.857.435	$ 2.271.983	$ 3.309.304	$ 3.459.304		$ 79.915
221	810002988	OBRAS Y MONTAJES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.500.358	$ 1.500.358	$ 1.120.680	$ 1.137.198	-$ 165.583	$ 363.160		$ 18.584
222	810006670	ARENA Y GRAVAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.479.808	$ 7.833.341	$ 526.067	$ 3.138.719	$ 4.350.742	$ 4.694.622	$ 338.877	-$ 187.636
223	811000489	SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.099.463	$ 6.667.426	$ 2.322.726	$ 2.322.726	$ 3.843.200	$ 4.344.700	$ 11.657	$ 727.585
224	811000828	INGENIERIA, CONSTRUCCION Y PROYECTOS, I.C.P. S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.953.289	$ 2.048.002	$ 1.471.464	$ 1.606.874	$ 292.155	$ 441.128	$ -	$ 228.450
225	811001757	IDC INVERSIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 101.035.244	$ 127.367.358	$ 44.691.354	$ 59.691.354	$ 49.193.089	$ 67.676.004	$ 660.359	$ 3.502.126
226	811004822	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 7.576.025	$ 7.820.050	$ 2.353.163	$ 2.353.163	$ 4.866.887	$ 5.466.887		$ 690.540
227	811006338	CONSTRUCCIONES Y EXPLANACIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 635.829	$ 2.454.718	$ 70.902	$ 490.350	$ 443.339	$ 1.964.368	$ 18.053	$ 83.587
228	811006779	INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 24.355.241	$ 40.990.900	$ 5.048.679	$ 13.242.365	$ 13.332.336	$ 27.748.535	$ 245.787	$ 3.092.046
229	811008821	PROTELEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 1.134.426	$ 1.819.322	$ 427.367	$ 588.961	$ 630.361	$ 1.230.361		$ 50.041
230	811008978	ALFA ARQUITECTOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 252.896	$ 1.359.414	$ 128.201	$ 1.137.234	$ 184.680	$ 222.180		-$ 366.274
231	811009005	MONTAJES Y MANTENIMIENTOS DE TORRES SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.483.480	$ 10.627.893	$ 1.085.192	$ 7.395.135	$ 272.530	$ 3.232.758	$ 456.675	$ 148.664
232	811009579	CONVIAS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 8.307.279	$ 9.278.452	$ 2.528.365	$ 2.528.365	$ 6.075.087	$ 6.750.087	$ 15.338	$ 1.342.849
233	811011424	SERVICIOS DE INGENIERIA EQUIPOS Y TIERRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 223.117	$ 2.099.413	$ 318.858	$ 318.858	$ 1.711.884	$ 1.780.555		$ 24.350

234	811011847	Az Construcciones SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 10.379.688	$ 12.252.110	$ 3.668.133	$ 6.566.174	$ 4.677.170	$ 5.685.936	$ 371.552	$ 573.112
235	811012753	CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES SAS BIC	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 7.935.385	$ 8.525.267	$ 2.607.808	$ 5.536.958	$ 1.095.577	$ 2.988.309	$ 543.910	$ 507.927
236	811013037	CONCIVELSA Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.440.100	$ 11.641.127	$ 1.149.970	$ 8.330.720	$ 1.947.327	$ 3.310.407	$ 242.531	$ 268.499
237	811013823	CONCRETOS Y MEZCLAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 22.629.956	$ 23.169.772	$ 5.176.396	$ 7.873.786	$ 10.792.799	$ 15.295.986		$ 276.812
238	811015437	ODINEC S.A. EN PROCESO DE NEGOCIACION DE EMERGENCIA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 11.879.554	$ 13.326.534	$ 11.013.861	$ 12.202.572	-$ 1.395.978	$ 1.123.962	$ 1.059.122	-$ 58.743
239	811015643	TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 77.455.867	$ 79.844.348	$ 30.164.048	$ 30.164.048	$ 49.198.050	$ 49.680.300	$ 392.744	$ 1.105.821
240	811015828	INGENIERIA DE CONSTRUCCION PALACIO BAENA S.A	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 3.844.003	$ 3.846.812	$ 888.420	$ 888.420	$ 2.237.943	$ 2.958.392	$ 86.774	$ 380.490
241	811017640	CONSTRUCTORA EL PORTAL SA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 4.627.059	$ 4.631.732	$ 39.079	$ 211.322	$ 4.336.342	$ 4.420.410	$ 1.625	$ 916.876
242	811022617	MONTAJES DE MARCA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.315.991	$ 4.838.533	$ 496.505	$ 921.651	$ 3.298.402	$ 3.916.882		$ 321.704
243	811023055	CODICO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 495.884	$ 1.172.395	$ 257.711	$ 257.711	$ 830.621	$ 914.684	$ 7.362	$ 6.636
244	811023321	SEIMA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.353.362	$ 11.668.855	$ 1.181.600	$ 3.740.858	$ 7.227.997	$ 7.927.997	$ 296.595	$ 3.718.530
245	811025231	PC MEJIA S.A.	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 37.398.083	$ 45.354.075	$ 30.256.983	$ 33.758.152	$ 6.947.552	$ 11.595.923		$ 2.668.391
246	811026191	CONSTRUCTORA MORICHAL LTDA.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 18.124.726	$ 22.655.149	$ 9.289.774	$ 13.249.750	$ 6.605.593	$ 9.405.399	$ 675.072	$ 1.588.006
247	811028340	LUIS F MONTOYA MARKETINF TOTAL SCS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.392.359	$ 1.392.359		$ 1.667.653	-$ 425.294	-$ 275.294		$ 219.775
248	811028750	INVERSIONES EDITEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 50.067.643	$ 54.746.160	$ 40.786.949	$ 49.213.206	$ 508.546	$ 5.532.954		$ 87.472
249	811030738	ELECTROMONTAJES .S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 4.084.189	$ 4.207.551	$ 1.235.727	$ 1.657.415	$ 1.785.136	$ 2.550.136	$ 208.923	-$ 103.434
250	811031728	GRUPO SYC SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 17.033.858	$ 39.910.598	$ 478.283	$ 11.988.075	$ 7.530.564	$ 27.922.523	$ 538.667	$ 2.665.649
251	811031952	INGENIERIA VERTICAL S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.306.355	$ 3.353.475	$ 2.263.297	$ 2.263.297	$ 1.026.816	$ 1.090.178		$ 1.172.281

252	811031999	EQUIPOS Y VIAS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.538.340	$ 8.328.046	$ 2.905.523	$ 4.534.079	$ 3.643.243	$ 3.793.967	$ 235.506	$ 740.751
253	811032022	PAHT CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 9.150.685	$ 16.319.943	$ 7.638.335	$ 7.638.335	$ 7.558.850	$ 8.681.608	$ 417.938	$ 717.254
254	811032640	SOMATEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 10.612.599	$ 12.376.116	$ 7.402.870	$ 9.015.176	$ 377.249	$ 3.360.940	$ 704.698	$ 665.333
255	811032954	SARIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.483.861	$ 5.857.903	$ 226.630	$ 1.073.079	$ 8.603	$ 4.784.824		$ 13.235
256	811035837	ORGANIZACION DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA COLOMBIANA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.396.156	$ 1.541.172	$ 85.430	$ 1.027.507	$ 436.665	$ 513.665	$ 6.454	-$ 107.990
257	811037554	CONDUGAS SA BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 20.244.116	$ 21.967.570	$ 12.551.492	$ 12.927.285	$ 7.525.285	$ 9.040.285	$ 876.061	$ 2.525.249
258	811037915	HYDROTECH OBRAS CIVILES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.852.337	$ 11.108.488	$ 6.011.405	$ 8.307.679	$ 2.398.809	$ 2.800.809	$ 648.862	$ 446.848
259	811038832	INGEMA S.A.	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 25.890.990	$ 51.424.254	$ 19.106.370	$ 35.393.907	$ 7.976.234	$ 16.030.347	$ 1.730.038	$ 7.801.557
260	811040550	GEOTECNICA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.537.822	$ 2.993.901	$ 806.312	$ 2.029.623	$ 514.278	$ 964.278	$ 138.738	$ 138.030
261	811045062	INGENIEROS DE ANTIOQUIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.938.064	$ 7.724.374	$ 1.259.516	$ 2.491.107	$ 4.683.267	$ 5.233.267	$ 260.011	$ 301.067
262	811045673	CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 9.717.509	$ 10.320.600	$ 2.516.386	$ 7.591.170	$ 1.718.295	$ 2.729.430	$ 352.624	$ 804.358
263	811046638	SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.187.004	$ 4.856.359	$ 807.390	$ 1.471.674	$ 2.832.965	$ 3.384.685	$ 73.181	$ 30.449
264	811046667	OMEGA INGENIERIA SAS EN PROCESO DE REOORGANIZADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.530.608	$ 10.799.843	$ 1.251.665	$ 4.369.866	$ 3.305.694	$ 6.429.977		$ 524.494
265	811047181	CONSTRUCTORA SERRANIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 17.714.086	$ 26.762.789	$ 355.466	$ 3.134.243	$ 5.632.977	$ 23.628.546		$ 1.670.731
266	811047188	Ingap SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.781.109	$ 9.196.113	$ 2.393.991	$ 7.035.318	$ 187.364	$ 2.160.795	$ 17.952	-$ 1.795.984
267	812000053	INGELCOR INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 2.642.186	$ 3.261.973	$ 98.440	$ 1.023.369	$ 1.551.164	$ 2.238.604	$ 57.381	$ 530.090
268	812001153	ELEC SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 17.405.458	$ 69.684.784	$ 7.121.535	$ 18.741.288	$ 3.422.534	$ 50.943.496		$ 4.633.908
269	812002343	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.269.714	$ 5.676.440	$ 877.049	$ 2.396.251	$ 2.801.261	$ 3.280.189	$ 138.426	$ 606.231
270	813000708	INGENIERIA DE RIEGOS Y OBRAS CIVILES SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 5.529.826	$ 6.525.086	$ 534.187	$ 1.221.430	$ 1.861.704	$ 5.303.656		$ 289.904

271	813001340	IINGEASER SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.247.937	$ 1.459.687	$ 31.000	$ 112.700	$ 1.326.987	$ 1.346.987	$ 1.870	$ 95.600
272	813002666	ALFONSO CASAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.025.575	$ 1.202.972	$ 19.109	$ 19.109	$ 1.138.863	$ 1.183.863		$ 1.675
273	813002734	CONSTRUCOL S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 7.152.743	$ 10.599.313	$ 2.229.317	$ 3.218.401	$ 5.741.849	$ 7.380.912	$ 80.761	$ 309.127
274	813002772	ARGECO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.666.028	$ 17.615.296	$ 331.584	$ 8.192.983	$ 3.801.541	$ 9.422.313	$ 45.127	$ 154.067
275	813003916	RAELJA INGENIERIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.800.405	$ 3.012.103	$ 162.341	$ 805.717	$ 1.683.835	$ 2.206.386	$ 48.805	$ 447.265
276	813006542	INGENIEROS CONTRATISTAS INGECON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.836.444	$ 3.803.041	$ 260.106	$ 1.913.987	$ 616.457	$ 1.889.054	$ 113.346	$ 356.128
277	813006976	INGE RAM LTDA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 1.525.565	$ 2.240.639	$ 136.088	$ 288.010	$ 1.501.986	$ 1.952.629	$ 34.236	$ 505.900
278	813007039	SIMEC SAS SERVICIOS E INGENIERIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 14.581.490	$ 15.091.768	$ 52.542	$ 12.460.459	$ 1.380.531	$ 2.631.309		$ 614.086
279	813010363	INCIVIL S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.236.429	$ 11.820.009	$ 1.931.473	$ 7.044.144	$ 3.877.993	$ 4.775.865	$ 260.832	$ 1.212.358
280	813012783	AHUMADA E HIJOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.269.361	$ 10.188.018	$ 949	$ 3.576.581	$ 103.103	$ 6.611.437	$ 68	$ 7.285
281	813012929	iINGENIERIA DE OBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 15.545	$ 4.664.757	$ 332.307	$ 523.307	$ 377.032	$ 4.141.450		$ 7.167
282	813013550	FREEZ INGENIERIAS SAS	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	$ 4.024.304	$ 5.494.080	$ 913.810	$ 1.949.050	$ 2.537.434	$ 3.545.030		$ 411.610
283	814003974	CONSTRUCCIONES Y VIAS E.U.	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 8.452.011	$ 9.851.789	$ 842.481	$ 3.106.953	$ 2.991.691	$ 6.744.836		$ 1.905.714
284	814006266	INGELEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 30.417.803	$ 37.297.323	$ 2.112.965	$ 20.244.307	$ 16.692.016	$ 17.053.016	$ -	$ 1.671.939
285	816000531	BERMUDEZ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.947.749	$ 3.486.846	$ 79.817	$ 2.303.446	$ 808.694	$ 1.183.400	$ 26.455	$ 38.295
286	816007121	Conviales Construcciones Viales y Geotecnicas SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.200.513	$ 5.340.292	$ 2.621.054	$ 3.701.716	$ 660.066	$ 1.638.576	$ 98.498	-$ 1.444.787
287	817000639	METALICAS E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 19.680.398	$ 29.880.333	$ 17.782.570	$ 20.574.935	$ 225.695	$ 9.305.398	$ 2.684.819	-$ 127.630
288	817001051	IDM SAS INGENIERA Y DISTRIBUCION DE MATERALES SAS IDM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 743.396	$ 9.873.278	$ 288.341	$ 2.730.038	$ 3.746.950	$ 7.143.240	$ 18.653	-$ 115.562

289	817003594	INGECO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.125.974	$ 3.471.900	$ 1.130.817	$ 2.471.555	$ 219.873	$ 1.000.345		$ -
290	820000985	G&D PROYECTOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.259.301	$ 1.703.846	$ 819.613	$ 960.487	$ 668.359	$ 743.359	$ 70.332	$ 323.683
291	822000138	INGECON S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 122.933.420	$ 133.528.940	$ 9.139.856	$ 43.163.455	$ 66.080.051	$ 90.365.485	$ 160.035	$ 24.443.839
292	822000467	INVERSIONES OVICON SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 3.529.229	$ 7.677.850	$ 283.949	$ 4.534.985	$ 1.977.918	$ 3.142.865	$ 150.749	$ 233.686
293	822001657	EMPRESA DE SERVICIOS E INGENIERIA SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 696.976	$ 766.043	$ 594.754	$ 1.451.129	-$ 1.140.422	-$ 685.086	$ 3.789	$ 29.466
294	822003430	T.V.O. COMUNICACIONES S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 744.129	$ 921.243	$ 895.998	$ 895.998	-$ 104.755	$ 25.245	$ 63.236	-$ 522.471
295	822005194	INGENIERIA Y COMERCIALIZADORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.440.777	$ 6.175.812	$ 720.176	$ 5.702.814	$ 142.998	$ 472.998		$ 211.219
296	822005907	CIAM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 28.482.525	$ 36.168.486	$ 20.540.709	$ 23.613.064	$ 7.705.737	$ 12.555.422		$ 10.041.402
297	822006084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 82.369.820	$ 128.151.755	$ 11.855.139	$ 17.779.760	$ 109.068.328	$ 110.371.995	$ 122.693	$ 7.343.639
298	822006689	INGECONSULTAR LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.846.898	$ 5.036.366	$ 74.990	$ 1.362.466	$ 3.375.167	$ 3.673.900	$ 40.678	$ 112.190
299	822006886	SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL EU	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.082.050	$ 1.333.858	$ 108.404	$ 108.404	$ 687.159	$ 1.225.454		$ 44.976
300	824000254	INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.899.756	$ 14.397.594	$ 1.202.632	$ 6.406.664	$ 6.192.160	$ 7.990.930	$ 57.689	$ 3.167.940
301	824002244	RSM CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.503.984	$ 5.176.835	$ 22.999	$ 207.999	$ 4.518.836	$ 4.968.836	$ 6.429	$ 48.654
302	824006325	CONSTRUAMBIENTE S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 9.574.462	$ 11.131.343	$ 4.784.386	$ 5.225.860	$ 5.455.483	$ 5.905.483	$ 505.319	$ 1.819.556
303	825000164	LA MACUIRA INVERSIONES Y COSNTRUCCIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 45.139.088	$ 127.954.391	$ 15.413.738	$ 74.701.600	$ 25.741.406	$ 53.252.791		$ 4.437.108
304	825001691	ESECO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.550.233	$ 4.865.086	$ 1.446.973	$ 2.021.659	$ 2.298.506	$ 2.843.427	$ 48.053	$ 229.039
305	826000872	constructora industrial de sogamoso sas	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.677.722	$ 4.853.617	$ 897.104	$ 2.934.273	$ 391.601	$ 1.919.344	$ 256.784	-$ 352.103
306	826001185	ICM INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.472.907	$ 14.624.569	$ 9.604.635	$ 11.481.082	$ 1.798.353	$ 3.143.487	$ 591.873	$ 3.111.928

307	826003056	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES RG S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 146.224	$ 2.172.275	$ 33.134	$ 197.018	$ 665.056	$ 1.975.257	$ 18.818	$ 64.933
308	829000107	CONYSER S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 34.175.283	$ 60.090.308	$ 6.392.947	$ 17.005.233	$ 42.985.075	$ 43.085.075	$ 326.458	$ 7.313.429
309	829000346	URYCOR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.335.246	$ 3.355.933	$ 34.977	$ 58.497	$ 1.697.436	$ 3.297.436	$ 17.520	$ 230.340
310	829000736	INGENIERIA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION LTDA INDICON LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.724.508	$ 11.720.856	$ 553.221	$ 2.044.994	$ 9.213.755	$ 9.675.862	$ 8.167	$ 194.508
311	829000966	INGENIERIA DINAMICA LTDA.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.778	$ 5.163.112	$ 3.000	$ 2.563.273	$ 2.249.839	$ 2.599.839		-$ 9.260
312	829001040	CONSTRUCCIONES GOVAR LTDA EN REORGANIZACIÓN	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ -	$ 31.983	$ 8.343	$ 388.261	-$ 401.278	-$ 356.278		-$ 16.275
313	829001910	IILUMINACION YARIGUIES SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 6.796.754	$ 30.012.597	$ 4.369.862	$ 11.909.046	$ 16.776.059	$ 18.103.551	$ 767.056	$ 3.909.589
314	829002043	INGENIERIA TOTAL EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 950.660	$ 1.519.337	$ 1.071	$ 899.687	$ 164.227	$ 619.650		$ 8.328
315	829002331	INGENIERIA Y SUMINISTROS BROCA SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.700.038	$ 19.261.664	$ 612.963	$ 7.380.670	$ 10.428.478	$ 11.880.994	$ 43.069	$ 230.542
316	830000327	HIDRAL OBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.122.875	$ 4.129.298	$ 88.635	$ 1.411.494	$ 985.573	$ 2.717.804		$ 121.159
317	830000636	CONCITEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.476.176	$ 5.012.274	$ 88.256	$ 2.450.698	$ 1.677.346	$ 2.561.576		$ 588.781
318	830003134	OBSERVAR LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.043.822	$ 6.978.812	$ 519.088	$ 4.371.128	$ 2.504.674	$ 2.607.684		$ 553.426
319	830003733	REDES Y EDIFICACIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 36.053.565	$ 46.235.938	$ 20.496.916	$ 26.025.685	$ 7.469.504	$ 20.210.253	$ 2.456.383	-$ 3.538.235
320	830004922	PROAND Y CIA. LIMITADA	C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	$ 435.761	$ 1.035.534	$ 231.370	$ 231.370	-$ 470.906	$ 804.164		-$ 68.943
321	830005315	IINDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 15.663.723	$ 16.991.091	$ 10.552.697	$ 13.340.591	$ 2.772.711	$ 3.650.500	$ 639.835	$ 512.776
322	830005800	MICROS COMPATIBILIDAD REDES Y ELEMENTOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 1.452.284	$ 2.536.655	$ 79.466	$ 382.145	$ 1.632.986	$ 2.154.510		$ 202.272
323	830007421	CONSTRUCCIONES AXIOMA LTDA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 914.840	$ 963.899	$ 78.032	$ 144.229	$ 401.639	$ 819.670	$ 31.905	$ 114.758
324	830007560	ID SAS.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.031.386	$ 1.405.690	$ 97.109	$ 343.963	$ 713.066	$ 1.061.727	$ 23.354	$ 86.815

325	830009651	INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 40.461.249	$ 59.343.102	$ 10.543.135	$ 32.484.766	$ 241.176	$ 26.858.336	$ 1.136.066	$ 338.595
326	830013054	DS CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.881.617	$ 5.912.549	$ 4.231.704	$ 4.231.704	$ 1.606.307	$ 1.680.845	$ 23.540	$ 1.178.890
327	830013874	TRAING TRABAJOS DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 15.240.362	$ 17.213.776	$ 206.999	$ 10.057.157	$ 6.406.619	$ 7.156.619		-$ 3.372.345
328	830014277	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 14.932.487	$ 20.471.951	$ 3.639.712	$ 9.300.079	$ 4.813.641	$ 11.171.872	$ 646.519	$ 1.634.448
329	830016432	INGEAGUAS SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 852.722	$ 1.356.367	$ 7.032.088	$ 7.180.882	-$ 6.124.515	-$ 5.824.515	$ 58.462	-$ 7.503.830
330	830017780	TECNOLOGIA EN GASODOMESTICOS LTDA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 6.685.435	$ 7.240.962	$ 1.914.750	$ 2.299.794	$ 4.776.168	$ 4.941.168	$ 54.747	$ 2.000.002
331	830020622	ODRQ Y CIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 1.369.557	$ 3.833.071	$ 583.487	$ 716.585	$ 1.930.408	$ 3.116.486		$ 96.697
332	830021846	LUIS ANCELMO RODRIGUEZ Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 10.670.848	$ 14.323.288	$ 2.988.991	$ 4.421.774	$ 5.379.314	$ 9.901.514		$ 296.340
333	830023630	FIBRA REDES CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 2.314.529	$ 3.573.620	$ 1.121.368	$ 1.508.406	$ 1.506.315	$ 2.065.214	$ 14.420	$ 616.951
334	830024796	PROMOTORA PUGA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.695.732	$ 5.311.427	$ 630.495	$ 2.953.000	$ 1.459.460	$ 2.358.427	$ 81.129	$ 102.219
335	830024834	NORTE INGENIEROS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.450.161	$ 1.852.487	$ 156.425	$ 680.069	$ 611.303	$ 1.172.418		$ 21.641
336	830025215	POLO ASOCIADOS SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.917.701	$ 3.992.701	$ 478.709	$ 478.709	$ 1.688.739	$ 3.513.992	$ 11	-$ 45.745
337	830026225	EYR PILOTAJES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 5.786.179	$ 5.829.374	$ 1.319.302	$ 1.479.117	$ 3.600.257	$ 4.350.257	$ 96.448	-$ 58.565
338	830026251	P&P CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.511.133	$ 10.045.109	$ 141.780	$ 6.040.888	$ 426.696	$ 4.004.221		$ 38.579
339	830027397	MARTINEZ Y HOYOS INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.788.445	$ 6.188.157	$ 699.094	$ 5.674.566	-$ 859.179	$ 513.591	$ 35.807	-$ 401.803
340	830030986	PRO-SISTEMAS AQUA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.887.389	$ 2.404.780	$ 379.691	$ 691.750	$ 1.405.239	$ 1.713.030	$ 48.813	$ 272.504
341	830032486	SV INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 2.480.750	$ 2.522.047	$ 4.231.852	$ 8.895.867	-$ 6.694.434	-$ 6.373.820	$ 11.795	-$ 7.398.487
342	830033639	AOO INGENIERIA EMPRESA UNIPERSONAL E.U.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 17.056.613	$ 18.209.942	$ 8.158.397	$ 14.008.660	$ 3.864.796	$ 4.201.282		$ 1.310.280

343	830034261	AMTEL LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 893.486	$ 1.699.251	$ 464.880	$ 636.968	$ 183.143	$ 1.062.283		-$ 31.559
344	830036351	RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público	$ 12.946.716	$ 30.959.525	$ 5.551.016	$ 5.727.565	$ 22.981.960	$ 25.231.960	$ 130.544	$ 1.885.235
345	830037203	FM INGENIERIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 21.120.695	$ 38.135.238	$ 2.123.353	$ 3.796.520	$ 10.698.490	$ 34.338.718	$ 173.854	$ 1.384.021
346	830037322	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.010.157	$ 12.463.625	$ 3.104.165	$ 6.157.739	$ 5.474.329	$ 6.305.886	$ 517.013	$ 1.642.547
347	830038225	VISUAR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.809.802	$ 6.499.078	$ 83.073	$ 3.141.757	$ 2.171.852	$ 3.357.321	$ 484.310	$ 455.538
348	830038515	IHC SAS INGENEIRA HIDRAULICA Y CIVIL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 18.870.366	$ 29.284.869	$ 5.367.567	$ 19.963.835	$ 6.378.980	$ 9.321.034	$ 564.248	$ 2.723.693
349	830038910	PRINCO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.864.634	$ 3.348.059	$ 59.102	$ 262.305	$ 2.122.957	$ 3.085.754	$ -	$ 147.096
350	830041080	CONCREARMADO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 28.132.670	$ 39.905.066	$ 6.979.930	$ 27.576.000	$ 8.733.830	$ 12.329.066	$ 577.928	$ 3.465.930
351	830041411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.613.415	$ 20.278.653	$ 2.163.929	$ 11.721.233	$ 2.861.154	$ 8.557.420	$ 222.964	$ 598.512
352	830042131	LINEA VIVA INGENIEROS S A S	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 3.865.757	$ 10.432.958	$ 2.061.209	$ 4.403.204	$ 4.293.605	$ 6.029.754		$ 1.297.253
353	830042489	CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE LOS ANDES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.907.182	$ 3.020.820	$ 688.473	$ 885.557	$ 1.016.852	$ 2.135.263	$ 7.671	$ 468.648
354	830047544	FIRMAMENTO E IMAGEN LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 7.592.764	$ 10.444.807	$ 3.630.846	$ 6.872.307	$ 2.284.544	$ 3.572.500		$ 1.415.237
355	830048419	HSP CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 46.661.879	$ 53.210.534	$ 46.370.324	$ 51.809.073	-$ 8.913.506	$ 1.401.461		-$ 7.888.010
356	830049122	PT INGENIERIA DE PROYECTOS SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 10.400.021	$ 13.080.871	$ 1.195.546	$ 5.699.438	$ 5.583.125	$ 7.381.433	$ 2.524	$ 204.934
357	830049344	SEÑAL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 4.182.428	$ 4.964.269	$ 2.121.258	$ 3.443.639	$ 1.271.736	$ 1.520.630	$ 169.245	$ 185.078
358	830053747	DATACOM REDES COMUNICACIONES	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 1.087.827	$ 2.683.860	$ 119.650	$ 1.169.702	-$ 177.754	$ 1.514.158	$ 2.456	$ 44.743
359	830054419	CMIJ INGENIEROS LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.005.000	$ 3.742.153	$ 1.461.453	$ 1.461.453	$ 2.208.552	$ 2.280.700	$ 24.731	$ 1.435.001
360	830054826	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 13.054.308	$ 19.097.907	$ 3.563.848	$ 9.902.029	$ 8.081.839	$ 9.195.878	$ 269.514	$ 2.150.418

361	830055731	AGUA Y AMBIENTE INTERNACIONAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 3.246.846	$ 3.847.141	$ 1.146.953	$ 1.847.225	$ 1.089.378	$ 1.999.916		$ 1.193.746
362	830058608	ARINDEC S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 8.153.143	$ 9.249.857	$ 2.034.692	$ 4.174.398	$ 2.345.494	$ 5.075.459	$ 319.310	$ 823.723
363	830059568	MASA INGENIERIA S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 2.443.896	$ 2.570.937	$ 102.234	$ 1.571.902	$ 909.035	$ 999.035	$ 6.406	$ 85.234
364	830061903	CONSTRUCCIONES SABA S A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 4.795.326	$ 5.221.741	$ 949.038	$ 4.047.059	$ 605.242	$ 1.174.682	$ 43.071	$ 160.998
365	830063087	INCOPAV S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 27.555.098	$ 52.294.431	$ 10.033.321	$ 15.558.863	$ 13.978.580	$ 36.735.568	$ 200.834	$ 1.336.022
366	830064116	INGYSERV SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 47.889	$ 741.441	$ 660.641	$ 673.981	$ 17.460	$ 67.460	$ 14.558	-$ 97.277
367	830067146	INGGES INGENIERIA Y GESTION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 11.955.486	$ 18.490.999	$ 3.220.465	$ 5.523.127	$ 10.955.522	$ 12.967.872	$ 177.090	$ 6.668.726
368	830070777	WACEU SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.293.600	$ 1.425.540	$ 681.642	$ 683.162	$ 732.378	$ 742.378	$ 4.301	$ 6.772
369	830070959	ESTRUMONT S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 615.064	$ 736.825	$ 139.214	$ 139.214	-$ 308.797	$ 597.611		-$ 486.712
370	830071191	SOCAR INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 6.811.984	$ 32.739.328	$ 294.377	$ 13.967.470	$ 18.065.031	$ 18.771.858	$ 6.942	$ 23.059
371	830071757	H Y VARGAS INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 1.419.171	$ 1.428.379	$ 81.076	$ 94.357	$ 1.012.022	$ 1.334.022		$ 72.303
372	830072325	AMR CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	$ 70.381.307	$ 79.882.447	$ 6.379.186	$ 49.621.790	$ 23.253.845	$ 30.260.657		$ 552.938
373	830072857	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	$ 34.392.911	$ 36.879.781	$ 16.815.458	$ 22.128.538	$ 1.378.514	$ 14.751.243	$ 913.996	$ 986.785