ANALISIS DEL SECTOR

"CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN DOBLE CIRCUITO A NIVEL DE 13.2 KV EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MANI DEPARTAMENTO DE CASANARE"

DICIEMBRE DE 2023

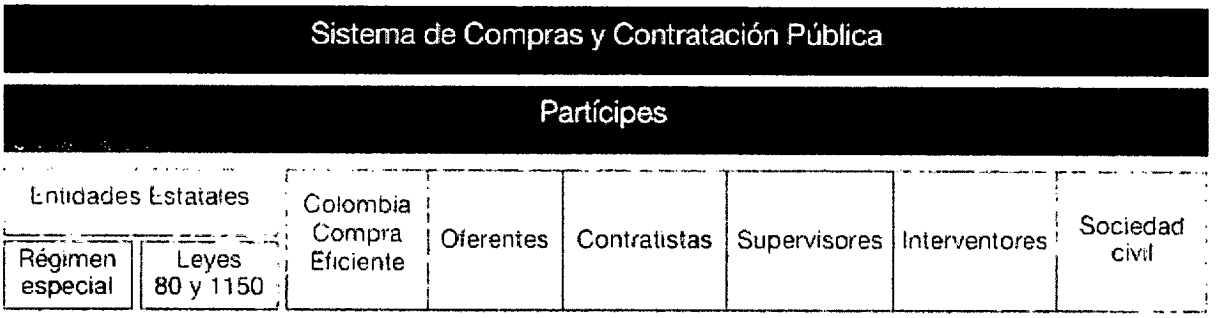
TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 4
2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 6
2.1. Identificación de la necesidad de la contratación 6
2.2. Identificación del sector económico 7
2.3. Aspecto Económico 8
2.3.1. Agentes que componen el sector 8
2.3.2. Gremios y asociaciones que participan en el sector 9
2.3.3. Variables económicas que puedan afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio 11
2.3.3.1. Índice de Precios al Consumidor (IPC) 11
2.3.3.2. Salario Mínimo Legal Vigente en Colombia 2023 11
2.3.3.3. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV). 12
2.3.3.4. Tasa representativa del mercado- TRM 12
2.3.4. Cadena de producción y distribución 13
2.3.5. Producto Interno Bruto en Colombia 13
2.3.5.1. PIB desde el enfoque de la producción 13
2.4. Aspecto Técnico 15
2.5. Aspecto Regulatorio 15
2.5.1. Normatividad Aplicable 15
2.5.2. Clasificación UNSPSC 17
2.5.3. Indicación de si el proceso de contratación esta cobijado por acuerdo comercial 19
2.6. Otros Aspectos 22
2.6.1. Análisis del riesgo 22
3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO 22
3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio? 22
3.2. Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio? 26
1. ESTUDIO DE LA OFERTA 29
1.1. ¿A quién se va a comprar? 29

1.2. ANALISIS FINANCIERO Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS MINIMOS. 30
2. ESTUDIO DEL MERCADO 80
2.1. Revisión de bases de datos especializadas 80

1. INTRODUCCION

Colombia Compra Eficiente, a través de la "Guía para las Entidades Estatales con régimen especial de contratación", señala que al igual que las entidades sometidas a la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales de régimen especial también deben realizar el Análisis del sector económico y de los oferentes con el fin de conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación. En tal sentido es pertinente recordar que la EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE S.A. E.S.P., en adelante la Empresa, es una entidad estatal, que hace parte del sistema de compras y contratación pública, por ser una entidad descentralizada por servicios "energía eléctrica y gas" del orden departamental, y cuyo capital se encuentra integrado por aportes publican por encima del 50%



Fuente: Guía para las Entidades Estatales con régimen especial de contratación

Por lo anterior, en desarrollo de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, cuando define que *"La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo"*, la Empresa, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

De acuerdo con la Guía de Elaboración de Estudios de Sector, publicada por Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada. La definición de la necesidad por parte de la Empresa permitirá establecer el sector económico al que pertenece la misma y a su vez identificar el bien, obra o servicio que satisface tal necesidad, utilizando el Clasificador de Bienes y Servicios.

El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al

Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.

Por tanto, conocer cómo funciona el sector económico en el que se enmarca la necesidad es de vital importancia para determinar cuáles son los potenciales proveedores del servicio. En específico, interesa conocer más a profundidad el sector relacionado con la construcción de obras civiles (eléctricas), cuáles son los elementos que componen la oferta y la demanda y cuáles son las condiciones actuales del mercado.

De esta manera, la Empresa, analiza bases de datos de dos de las Plataformas que componen el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I y SECOP II) para determinar cómo puede satisfacer esta necesidad de forma óptima. Por medio del conocimiento de todos los aspectos del sector, la Empresa, estima los diferentes indicadores económicos que son deseables dentro del sector, para poder determinar cuáles son las empresas que pueden cumplir con el contrato de forma adecuada y eficiente.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

2.1. Identificación de la necesidad de la contratación

El Municipio de Maní cuenta con una cobertura de energía eléctrica en el área urbana del 100% mientras que en el área rural apenas se alcanza un 80%. Las condiciones de esta infraestructura eléctrica (postes, cableado, luminarias, acometidas y transformadores) es deficiente sin tener un funcionamiento óptimo por cumplimiento de la vida útil de sus accesorios y por falta de mantenimiento oportuna, lo que conlleva a una deficiente prestación del servicio generando altos riesgo de inseguridad en la comunidad.

De otra parte, el actual sistema presenta muy poca eficacia luminosa y es poco amigable con el medio ambiente por su alto consumo de energía, producción de calor, vida útil y además, tienen una apariencia de color cálida, que produce rechazo psicológico por su alto nivel de iluminación; a pesar de ser un servicio continúo, con mucha frecuencia se presentan cortes de energía causados por el mal estado de las redes, fallas técnicas y las fuertes precipitaciones que afectan directamente la red principal.

El circuito eléctrico del municipio de Maní se deriva desde la subestación ubicada en el margen derecho de la vía Yopal Aguazul, frente al casco urbano del municipio, en el tramo entre la marginal de la selva y la manga de coleo, la cual es una zona boscosa, la red compacta semiaislada al entrar en contacto con la vegetación o animales presenta interrupción de fluido. Por esta razón, para Enerca fue necesario conectar a Maní a través del circuito Molinos, el cual además provee del servicio a la industria arrocera que hay en Aguazul, debido a la alta demanda de energía que esta requiere, ha hecho que el fluido eléctrico que va hacia el municipio de Maní fluctúe.

El sistema eléctrico del casco urbano es deficiente e insuficiente para proveer el consumo de carga con continuidad y calidad las 24 horas, pues carece de un segundo circuito urbano en red de media tensión por la carrera 4 desde la subestación de Maní hasta el Parque La Bandola. Así mismo la infraestructura existente en la subestación Maní es obsoleta para atender a los 2880 usuarios con un servicio continuo sin interrupciones, el sistema no brinda la confiabilidad, genera apagones, pérdidas económicas en el municipio, e incrementa los costos operacionales del sistema por daños frecuentes en sus componentes."

El sistema eléctrico no es independiente y requiere reconectadores en las tres salidas en 13.2 KV de la subestación: Dos circuitos urbanos y uno rural, esto con la finalidad de aumentar la confiabilidad del sistema y facilitar los mantenimientos operativos de las redes que se cubren

Así mismo se no se cuenta con reconectadores en 34.5 Kv tendiente a aumentar la confiabilidad y realizar operaciones de mantenimiento en el circuito que llega. El municipio no cuenta redes en cable semiaislado que mitiguen los riesgos por contactos directos o transferidos y reduce el impacto ambiental por reducción en las podas de árboles.

Para satisfacer la necesidad se planteó como alternativa de solución el mejoramiento del sistema eléctrico del casco urbano para proveer el consumo de carga con continuidad y calidad las 24 horas del día, mediante la construcción de un segundo circuito urbano por la Carrera 4 desde la subestación de Maní hasta el Parque La Bandola. Así mismo optimizar y mejorar la infraestructura existente de la subestación para aumentar la confiabilidad del sistema y su operación, independizando mediante reconectadores las tres salidas en 13.2 KV de la subestación: Dos circuitos urbanos y uno rural, esto con la finalidad de aumentar la confiabilidad del sistema y facilitar los mantenimientos operativos de las redes que se cubren. Así mismo se instalarán reconectadores en 34.5 Kv tendiente a aumentar la confiabilidad y realizar operaciones de mantenimiento en el circuito que llega y futuras expansione. Se construirá una red en cable semiaislado la cual aumenta la confiabilidad del sistema, mitiga los riesgos por contactos directos o transferidos y reduce el impacto ambiental por reducción en las podas de árboles.

2.2. ***Identificación del sector económico***

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

a) Sector primario o agropecuario
b) Sector secundario o industrial
c) Sector terciario o de servicios:

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.

2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.

5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.

7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).

9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.

10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

Aunque el sector de energía y gas no se enmarca dentro de la división de la economía en Colombia, si hace parte de la dinámica de producción de infraestructura (sector construcción) pues las obras publicas que se desarrollan juegan un papel fundamental porque contribuye en forma determinante en la calidad de vida de la población, por causa del mejoramiento de las condiciones de salubridad y el desarrollo económico de las regiones. En este contexto, este sector es variable fundamental para el crecimiento económico y territorial, al generar condiciones de calidad para la expansión de la actividad urbana, comercial e industrial en las ciudades.

2.3. Aspecto Económico

2.3.1. Agentes que componen el sector

Se destacan como principales actores cooperantes del proyecto, entidades institucionales del ámbito nacional, departamental y municipal las cuales tienen un aporte importante encaminados al buen desarrollo y éxito de este proyecto.

Por otro lado, sectores de la comunidad pueden ser oponentes o actores perjudicados por acciones colaterales que genere el proyecto, los cuales se tendrán en cuenta para tomar las medidas que correspondan para evitar estas afectaciones.

ACTOR	ENTIDAD	POSICIÓN	INTERESES	CONTRIBUCION
Nacional	Ministerio De Minas Y Energía - Comisión De Regulación De Energía Y Gas - CREG -	Cooperante	Cumplimiento de metas de plan nacional de desarrollo 2022-2026 Colombia, Potencia mundial de la vida	Apoyo financiero, administrativo y técnico en la formulación y/o estructuración y ejecución del proyecto.
Departamental	Casanare	Cooperante	Cumplimiento de metas de plan de desarrollo departamental 2020-2023 Es el tiempo de Casanare productivo, equitativo y sostenible	Apoyo técnico y financiero en la formulación, estructuración y ejecución del proyecto
Municipal	Maní - Casanare	Cooperante	Cumplimiento metas de plan de desarrollo municipal 2020-2023 Con Corazón de Pueblo 2020 - 2023	Apoyo financiero, técnico, administrativo, legal, ambiental e institucional
Otro	Empresas prestadoras del servicio de energía eléctrica	Cooperante	Empresas que tiene dentro de su objeto y su misión ser distribuidoras del servicio de energía eléctrica	Distribución, operación, venta y mantenimiento de la red al consumidor final una vez sea entregada la infraestructura
Otro	Comunidad	Beneficiario	Solución a necesidad en materia de prestación de servicios públicos	Veedurías al proyecto en ejecución

2.3.2. Gremios y asociaciones que participan en el sector

	Comisión de Regulación de Energía y Gas

CREG Comisión de Regulación de Energía y Gas	Entidad eminentemente técnica y cuyo objetivo es lograr que los servicios de energía eléctrica, gas natural, gas licuado de petróleo (GLP) y combustibles líquidos se presten al mayor número posible de personas, al menor costo posible para los usuarios y con una remuneración adecuada para las empresas que permita garantizar calidad, cobertura y expansión.
Superservicios Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	**Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Superservicios** Organismo de carácter técnico, creado por la Constitución de 1991, que, por delegación del presidente de la República de Colombia, ejerce inspección, vigilancia y control las entidades y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.
upme	**Unidad de Planeación Minero-Energética UPME** La Unidad de Planeación Minero-Energética UPME es una Unidad Administrativa Especial del orden Nacional, de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, regida por la Ley 143 de 1994 y por el Decreto número 1258 de Junio 17 de 2013. Cuya misión es Planear de manera integral el desarrollo minero energético, apoyar la formulación de política pública y coordinar la información sectorial con los agentes y partes interesadas.
ANH AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	**Agencia Nacional de Hidrocarburos** Es la autoridad encargada de promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarburíferos del país, administrándolos integralmente y armonizando los intereses de la sociedad, el Estado y las empresas del sector.
	Ministerio de Minas y Energía

MINMINAS	El Ministerio de Minas y Energía es una entidad pública de carácter nacional del nivel superior ejecutivo central, cuya responsabilidad es la de administrar los recursos naturales no renovables del pais asegurando su mejor y mayor utilización; la orientación en el uso y regulación de los mismos, garantizando su abastecimiento y velando por la protección de los recursos naturales del medio ambiente con el fin de garantizar su conservación, restauración y el desarrollo sostenible, de conformidad con los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental, señalados por la autoridad ambiental competente.

2.3.3. Variables económicas que puedan afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio

2.3.3.1. Índice de Precios al Consumidor (IPC)

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es una medida estadística utilizada para medir el cambio en el precio promedio de una cesta de bienes y servicios que consumen las familias y los hogares. El IPC se utiliza comúnmente para medir la inflación, que es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en una economía.

El IPC se calcula mediante el seguimiento de los precios de una variedad de bienes y servicios, como alimentos, ropa, vivienda, transporte, atención médica, educación y entretenimiento, en una canasta representativa. La canasta se elige para representar el gasto típico de los hogares en una economía determinada. Se recopila información sobre los precios de cada artículo en la canasta de bienes y servicios en un período de tiempo determinado, generalmente mensualmente, y se compara con los precios del período anterior. La diferencia entre los precios se utiliza para calcular el porcentaje de cambio en los precios de la canasta en general.

El IPC es un indicador importante para la política económica, ya que se utiliza para ajustar las tasas de interés, los impuestos y las políticas fiscales en general para controlar la inflación y mantener la estabilidad económica. También es útil para los consumidores y las empresas, ya que les permite hacer ajustes en sus gastos y estrategias de precios en respuesta a los cambios en la economía.

El índice de precios al consumidor (IPC) en el mes de febrero de 2023 aumentó un 1,66% en comparación con el mes anterior. Esto significa que los precios de los bienes y servicios medidos por el IPC aumentaron en promedio un 1,66%. (Fuente: DANE)

2.3.3.2. Salario Mínimo Legal Vigente en Colombia 2023

El salario mínimo legal vigente en Colombia para el año 2023 es de $1.160.000 pesos colombianos mensuales. Este valor fue establecido mediante el Decreto 2613 del 28 de diciembre de 2022, expedido por el Ministerio del Trabajo. Es importante mencionar que este salario mínimo es el valor más bajo que se debe pagar a los trabajadores en Colombia por su jornada laboral. El salario mínimo también es utilizado como base para determinar el pago de otras prestaciones sociales, como el auxilio de transporte, la prima de servicios y las vacaciones.

Es importante tener en cuenta que el salario mínimo en Colombia se establece anualmente y puede estar sujeto a cambios. Además, existen algunos sectores económicos que cuentan con salarios mínimos especiales, que pueden ser diferentes al salario mínimo legal vigente.

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

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) es un indicador económico que mide la variación de los costos de la construcción en Colombia. Este índice es una herramienta de referencia para estimar los costos de construcción en el país y está compuesto por tres subíndices: materiales, mano de obra y equipos. El ICOCIV es calculado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), utilizando una metodología que se basa en la información de los precios de los materiales, los salarios de los trabajadores y los precios de los equipos utilizados en la construcción de obras civiles en diferentes regiones del país.

El índice se publica mensualmente y se utiliza en la fijación de precios en contratos de construcción, en la planificación de proyectos de construcción y en la toma de decisiones sobre inversiones en el sector de la construcción. Además, el ICOCIV es una herramienta importante para medir el impacto de la inflación en el sector de la construcción y para identificar tendencias a largo plazo en los costos de la construcción.

2.3.3.4. Tasa representativa del mercado- TRM

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) es una referencia oficial de la tasa de cambio del peso colombiano con respecto al dólar estadounidense. Esta tasa es determinada por el Banco de la República de Colombia con base en las operaciones de compra y venta de divisas realizadas por los intermediarios del mercado cambiario durante un día hábil específico. La TRM es utilizada para el pago de obligaciones en dólares, la valoración de activos y pasivos en moneda extranjera y para la elaboración de estadísticas económicas. La TRM puede variar diariamente y su valor es publicado por el Banco de la República en su sitio web y en otros medios de comunicación.

El cálculo de la TRM incluye todas las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante

reglamentación general. Esto significa que todas las operaciones que cumplan con estas condiciones deben ser consideradas para el cálculo de la TRM, incluyendo las operaciones de derivados y las operaciones con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Sin embargo, es cierto que la TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.

2.3.4. Cadena de producción y distribución

En cuanto a la dinámica de la construcción vista como un servicio, se puede decir que ésta consiste en contratar con un tercero quien está en la capacidad de desarrollar distintas modalidades de contratación desde un contrato llave en mano (diseño, construcción, obra, equipamiento), pasando por contratos en donde se encomienda el diseño y la construcción o bien, contratos que sólo se destinan a la construcción de un bien. En función de la modalidad su carga obligacional varía, pero en esencia bajo un contrato de obra pública, el contratista tiene a su cargo la adquisición y/o suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para desarrollar los procedimientos constructivos y de transformación necesarios para ejecutar adecuadamente el servicio requerido por la Entidad.

2.3.5. Producto Interno Bruto en Colombia

El Producto Interno Bruto (PIB) es una medida del valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país en un período de tiempo determinado, generalmente un año. El análisis del PIB de Colombia puede proporcionar una idea de la salud económica del país, así como de las tendencias a largo plazo y las fortalezas y debilidades del país.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el producto interior bruto de Colombia en el primer trimestre de 2023 ha crecido un 1,4% respecto al trimestre anterior. Esta tasa es 10 décimas mayor que la del cuarto trimestre de 2022, que fue del 0,4%.

La variación interanual del PIB ha sido del 3%, 8 décimas mayor que la del cuarto trimestre de 2022, que fue del 2,2%.

Es importante tener en cuenta que el crecimiento del PIB puede estar influenciado por otros factores, como el comportamiento del mercado global, las políticas económicas y las condiciones sociales y políticas del país.

2.3.5.1. PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1).

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

• Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (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 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:
• Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
• 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 4,4%.
• Actividades financieras y de seguros crece 4,4%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Primer trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023pr-I / 2022pr-I	2023pr-I / 2022pr-IV
Agricultura, ganaderia, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
[illegible][2]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionale

Pr preliminar
1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
2 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
3 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
4 Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
5 Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
6 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.

2.4. Aspecto Técnico

Las Especificaciones Técnicas de Construcción en conjunto con los planos, memorias de diseño, anexos técnicos y toda la documentación aportada permiten un desarrollo del proyecto de manera armónica; y buscando mantener la mayor conformidad del proceso de construcción, las normas Técnicas para los procesos electicos (RETIE); y demás normas que conformen el alcance del proyecto.

Las especificaciones técnicas exigidas para el desarrollo del objeto a contratar corresponden particularmente a las establecidas en los diseños, las disposiciones impartidas por la interventoria de la obra durante el proceso constructivo y las especificaciones contenidas en las siguientes Normas Técnicas Colombianas: Código Eléctrico Colombia (Norma Técnica Colombia 2050 del 25 de noviembre de 1998), RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y las demás normas que conformen el alcance del proyecto.

Las actividades de construcción deberán adelantarse según el conjunto de las NTC (Normas Técnicas Colombianas) y normas sismo resistentes NSR10, cuando apliquen, y su alcance estará determinado por los estudios y diseños correspondientes y por las características descritas en el nombre de cada actividad del presupuesto de obra oficial.

La ejecución del presente proceso contractual tiene como finalidad la construcción de redes eléctricas para suministrar el servicio de energía a la comunidad de zona urbana del municipio de Maní Casanare.

2.5. Aspecto Regulatorio

2.5.1. Normatividad Aplicable

De acuerdo con la Constitución Política de Colombia 1991, Título XII. Capítulo 5 establece como deber del Estado el logro de la eficiencia en la prestación de los servicios públicos. Artículo 367: "La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación del servicio público domiciliario, su cobertura calidad y financiación y el régimen tarifario que tendrá en cuenta, además de los criterios de costo, los de solidaridad y redistribución de ingresos".

Para ello crea el marco de la libre competencia en dichas actividades admite la concurrencia de los particulares en este sector de la economía y acentúa el papel regulador del estado. Para el establecimiento del nuevo marco ordenado por la constitución, se expidió la ley de servicios públicos domiciliarios (Ley 142 de1994) y la Ley de Gas, mediante las cuales se definen los criterios generales y las políticas que deberán regir la prestación de los servicios públicos en el país y los procedimiento y mecanismos para su regulación, control y vigilancia.

La expedición de las Leyes 142 y 143 de 1994 permite la conformación de un nuevo esquema para el sector Energético Nacional. Dentro de los aspectos más importantes de estas dos Leyes tenemos: Se permitió la participación del sector privado en la prestación de servicios públicos. la división de la cadena de valor en segmentos (Generación, transmisión, distribución y comercialización) y se diseñó un sistema de regulación con la creación de la comisión de regulación de energía y gas (CREG), además identifico mecanismos para la defensa de la calidad y confiabilidad del servicio a través de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

Del orden departamental. La Constitución Nacional establece en su artículo 367 que los departamentos cumplirán funciones de apoyo y coordinación, en los eventos en que las entidades territoriales presten directamente algunos de los servicios públicos domiciliarios. Del mismo modo la Ley 142 de 1994, especifica en el artículo 7 que los departamentos tienen entre otras, la función de "organizar sistemas de coordinación de las entidades prestadoras de servicios públicos y promover, cuando razones técnicas y económicas lo aconsejen, la organización de asociaciones de municipios para la prestación de servicios públicos, o la celebración de convenios interadministrativos para el mismo efecto".

De orden municipal: También la Ley 142 en su artículo 65 indica que el Municipio debe propender para que las comunidades reciban los servicios públicos domiciliarios en condiciones eficientes y oportunas, incluyendo la zona rural. Para ello el municipio deberá entre otros: Apoyar la activa y constructiva participación de los comités de desarrollo y control social, para que alerten a los prestadores en la mejora del servicio; y mantener una correcta y actualizada estratificación de los predio urbanos y rurales, lo cual incidirá directamente, en la asignación de subsidios y el cobro de contribuciones y el reporte de la información al sistema único de información (SUI).

Así mismo, el proyecto se estructuró bajo la normatividad establecida por el DNP para acceder a recursos del Sistema General de Regalías -SGR- (Ley 2056 de 2020. – Decreto 1082 de 2016) la metodología para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías (Resolución 252 Del 2012). Contempla los documentos soporte de la formulación en los cuales se evidencia la articulación con los planes y la política pública del orden nacional y departamental, los aspectos metodológicos de formulación, los aspectos técnicos de estructuración los indicadores de rentabilidad económica, adicionalmente, se adjuntan los requisitos generales para proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del SGR, en los que se incluye la formulación del proyecto en la Metodología General Ajustada (MGA); el presupuesto detallado con las actividades necesarias para lograr los productos esperados; el certificado suscrito por el

Representante Legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión en la cual se indica que las actividades que se pretenden financiar con recursos del SGR no están siendo, ni han sido financiados con otras fuentes de recursos; el certificado firmado por el funcionario competente de la entidad territorial en la cual se va a ejecutar el proyecto, en el que consta que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el respectivo instrumento de ordenamiento territorial Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de conformidad con lo señalado en la normativa vigente; los requisitos generales para proyectos de inversión en fase III y los requisitos sectoriales vivienda ciudad y territorio.

Plan de Desarrollo, Municipio de Yopal. "CON CORAZÓN DE PUEBLO 2020 - 2023""

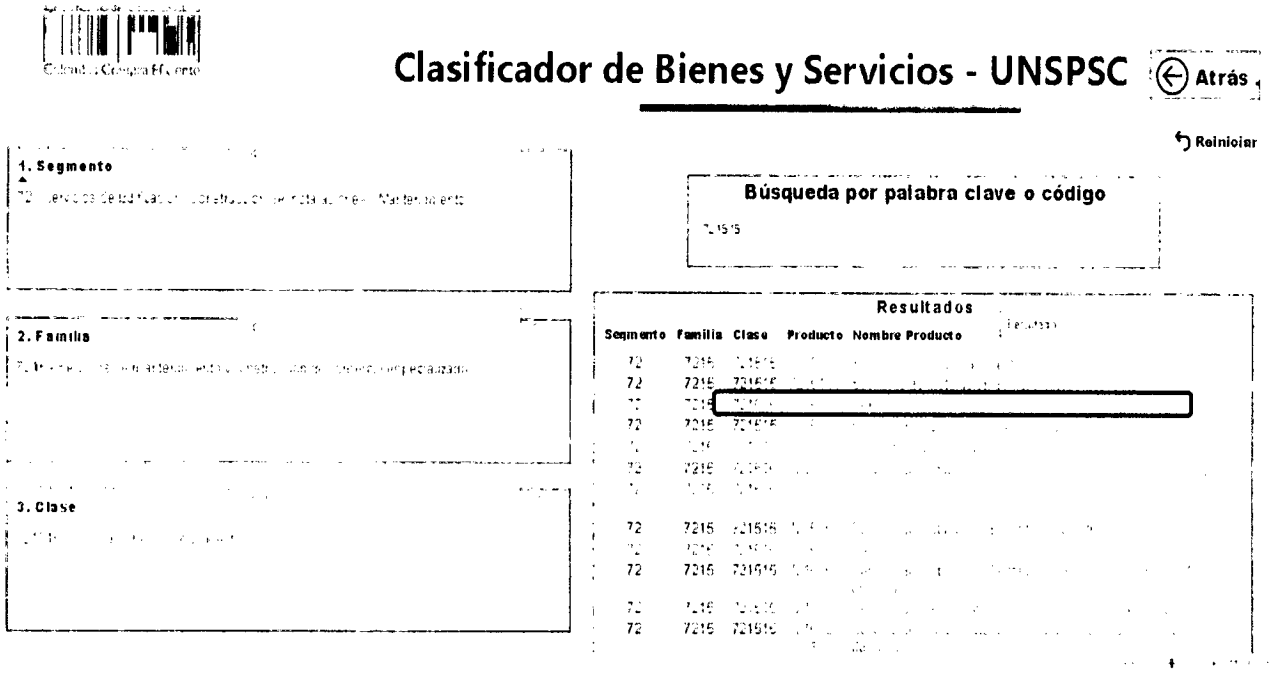
*El proyecto "*CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN DOBLE CIRCUITO A NIVEL DE 13.2 KV EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MANI DEPARTAMENTO DE CASANARE*" se encuentra articulado con los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, como se muestra a continuación.*

DOCUMENTO	LINEA - ESTRATEGIA	PROGRAMAS
PLAN DE DESARROLLO NACIONAL (2018-2022) PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD	PACTO POR LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS: AGUA Y ENERGÍA PARA PROMOVER LA COMPETITIVIDAD Y EL BIENESTAR DE TODOS	ACCESO AL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE GAS COMBUSTIBLE
PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL, "ES EL TIEMPO DE CASANARE, PRODUCTIVO EQUITATIVO Y SOSTENIBLE	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD DEL DEPARTAMENTO	ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE CASANARE
PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL, Municipio de Mani" CON CORAZÓN DE PUEBLO 2020 - 2023"	SALUD CON CALIDAD Y OPORTUNIDAD	PROGRAMA: SERVICIOS PÚBLICOS CON CALIDAD Y EFICIENCIA.

2.5.2. Clasificación UNSPSC

Para identificar el sector del bien o del servicio a contratar de acuerdo con el objeto del presente proceso, se toma como fuente de información, la calificación de bienes y servicios de Naciones Unidas-UNSPSC y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.).

De acuerdo con la Guía para la codificación de bienes y servicios del código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas-UNSPSC se identifica que la necesidad de la entidad puede ser satisfecha a través de los siguientes segmentos de producto, en donde, través del código UNSPSC se pueden consultar los procesos surtidos en la plataforma SECOP:



De acuerdo con los códigos de Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas – CIIU la necesidad de la entidad puede ser satisfecha a través de las siguientes actividades:

4220 Construcción de proyectos de servicio público

Esta clase incluye:

• La construcción de obras de ingeniería civil relacionadas con: - Tuberías de larga distancia y líneas de transmisión de energía eléctrica y comunicaciones. - Tuberías urbanas, líneas urbanas de transmisión de energía eléctrica y comunicaciones; obras auxiliares en zonas urbanas. - Construcción de conductos principales y acometidas de redes de distribución de agua. - Sistemas de riego (canales).

• La construcción de: sistemas de alcantarillado (incluida su reparación), instalaciones de evacuación de aguas residuales, estaciones de bombeo, centrales eléctricas y perforación de pozos de agua.

Esta clase excluye:

• Las actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción. Se incluyen en la clase 7110, «Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica».

4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:

• La construcción, conservación y reparación de: - Instalaciones industriales, excepto edificios, tales como: refinerías, fábricas de productos químicos, entre otros. - Vías de navegación, obras portuarias y fluviales, puertos deportivos, esclusas, represas y diques.

• El dragado de vías de navegación.
• Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, instalaciones deportivas o de esparcimiento al aire libre.
• La subdivisión de terrenos con mejora (por ejemplo, construcción de carreteras, infraestructura de suministro público, etcétera).

Esta clase excluye:

• Las actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción. Se incluyen en la clase 7110, «Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica».

2.5.3. Indicación de si el proceso de contratación esta cobijado por acuerdo comercial

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece: *"Cuando el proceso de contratación está sometido a uno o varios Acuerdos Comerciales, la Entidad estatal debe elaborar el cronograma de acuerdo con los plazos previstos en dichos Acuerdos Comerciales"*; en concordancia con los artículos 2.2.1.2.4.1.2 y 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto en mención y en virtud de lo establecido en el Manual para el manejo de acuerdo comerciales en procesos de contratación CCE-EICP-MA-03 Versión 1. 24/11/2021 de Colombia Compra Eficiente y el Departamento Nacional de Planeación, se procede a determinar si la contratación se encuentra cubierta por un acuerdo comercial. Actualmente el estado colombiano tiene vigente los siguientes Acuerdos comerciales en los que Colombia es parte y que a la fecha tiene disciplinas en materia de contratación estatal, así:

Acuerdo Comercial	Capítulo de Compras Públicas Acuerdo Comercial[5]	Ley en Colombia que aprueba el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Capítulo VIII del Protocolo Adicional	Ley 1746 de 2014
Canadá	Capítulo XIV y Anexo XIV del texto final del Acuerdo	Ley 1363 de 2009
Chile	Capítulo XIII y Anexo XIII del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia - Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Capítulo XIV y Anexo XIV del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Capítulo X y Anexo X.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados Unidos	Capítulo IX, Anexo 9.1, Carta adjunta 9.11, Carta adjunta licitaciones electrónicas y Decisión No. 2 del Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América	Ley 1143 de 2007
Estados AELC	Capítulo VII, Anexo XIX, Anexo XX del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC	Ley 1372 de 2010
México	Capítulo XV Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte[8]	Capítulo 11 y Anexo 11 Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2008
Unión Europea[9]	Título VI y Anexo XII del texto final del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú, Decisión 01 de 2017, y Decisión 01 de 2021	Ley 1669 de 2013
Israel	Capítulo 9 y Anexos 9-A y 9-B del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y el Estado de Israel	Ley 1841 de 2017
Reino Unido e Irlanda del Norte	Provisionalmente se siguen aplicando las mismas condiciones de acceso descritas por el Acuerdo Multipartes de los Países Andinos con la Unión Europea, es decir, las disposiciones del Título VI y Anexo XII del texto final del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú, Decisión 01 de 2017 y Decisión 01 de 2021, hasta la entrada en vigor de dicho Acuerdo Comercial[4].	Ley 2067 de 2020

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

Por lo anterior la Empresa, adelanto el siguiente análisis para el proceso que tiene por objeto es: **"CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN DOBLE CIRCUITO A NIVEL DE 13.2 KV EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MANI DEPARTAMENTO DE CASANARE"**, el cual se adelantara conforme lo dispuesto *en el artículo 18 del Acuerdo 004 de 2013 "POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE S.A. E.S.P "ENERCA S.A. E.S.P."*, y cuyo presupuesto oficial es de **DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTIÚN MIL CINCUENTA Y DOS PESOS ($2.328.221.052) M/CTE**, así:

	VIGENTE?	ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL

				COMERCIAL		
ALIANZA DEL PACÍFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO	NO
	MÉXICO	SI	NO	NO	NO	NO
	PERÚ	SI	NO	NO	NO	NO
CANADÁ		SI	NO	NO	NO	NO
CHILE		SI	SI	SI	SI	NO
COREA		SI	NO	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO	NO
MÉXICO		SI	NO	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	SI	SI	NO
	GUATEMALA	SI	SI	SI	SI	NO
	HONDURAS	SI	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA (REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE)		SI	SI	SI	SI	NO
ISRAEL		SI	NO	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	SI	NO	SI

Una vez adelantado el estudio, se determinó que la Empresa si se encuentra cubierta en la categoría de Entidades Estatales Especiales, en donde dispone la guía que se le denomina de esta manera porque en los acuerdos Comerciales se suele incluir en esta categoría a distintos tipos de entidades descentralizadas.

En el análisis de la aplicación de los acuerdos comerciales para Entidades Estatales Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las Entidades Estatales del nivel departamental el presente Anexo como guía para verificar: (a) cuáles Entidades Estatales están incluidas en cada uno de los Acuerdos Comerciales; (b) el valor a partir del cual los Procesos de Contratación están cubiertos por los Acuerdos Comerciales y (c) la existencia de excepciones a la cobertura del Acuerdo Comercial. El Anexo 4 agrupa y enumera las excepciones en una lista.

Respecto a la inclusión en la lista de Acuerdos Comerciales de la Empresa objeto de estudio, dispone que todas las Entidades Estatales de nivel departamental están incluidas las descentralizadas indirectas, esta última condición siendo la naturaleza jurídica de ENERCA SA ESP; en la cual se determinó que esta Entidad está cubierta únicamente por los acuerdos comerciales con Chile, el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

Acto seguido, se procedió a analizar que el valor del proceso de contratación sea superior al umbral del acuerdo comercial, de lo cual arrojo que supera el umbral para todos los acuerdos.

Conforme el procedimiento indicado en la guía de Colombia Compra Eficiente se procedió a analizar las excepciones teniendo:

ACUERDO COMERCIAL		EXCEPCION APLICABLE
CHILE		47: *Las contrataciones de Entidades que tengan carácter industrial o comercial.*
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	48: *Las contrataciones realizadas bajo un régimen de contratación privado* 52: *Las contrataciones de empresas gubernamentales distintas a las Empresas Industriales y Comerciales del Estado.*
	GUATEMALA	
UNION EUROPEA (REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE)		49: *Las contrataciones de empresas gubernamentales.*

En ese orden de ideas, en virtud a que los acuerdos anteriormente relacionados tienen excepciones que le aplican y conforme las reglas de Colombia Compra Eficiente no son aplicables dichos acuerdos al presente proceso de contratación. Donde se tendría que solo aplica el acuerdo comercial COMUNIDAD ANDINA.

2.6. Otros Aspectos

2.6.1. Análisis del riesgo

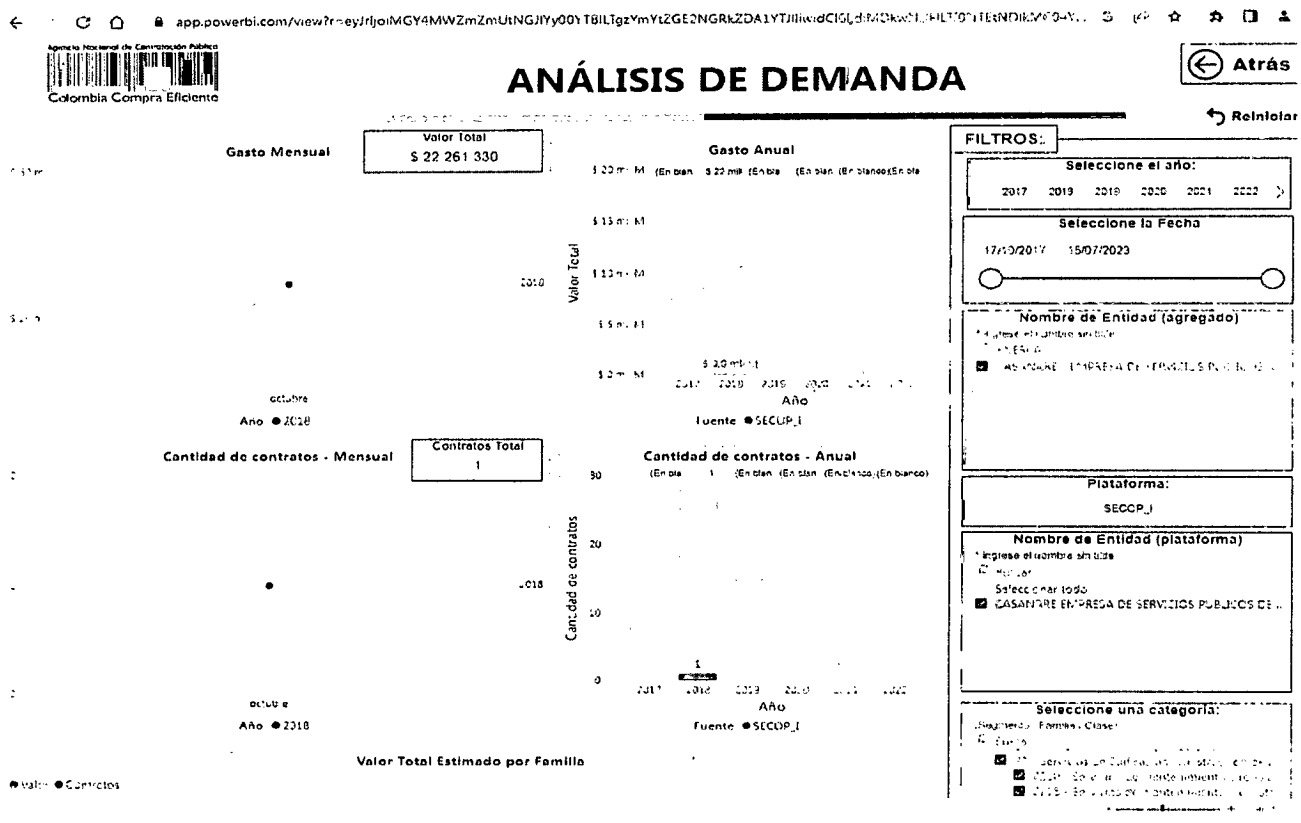
La Empresa de acuerdo con el Documento CONPES 3714 de 2011 procedió a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Los riesgos previsibles que pueden afectar el equilibrio económico del contrato en su ejecución de acuerdo con las características de este se presentan en el Anexo No. 3 (MATRIZ DE RIESGOS), el cual hace parte integral de este documento.

3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Para realizar la búsqueda a través de la herramienta dispuesta por Colombia Compra Eficiente con relación al análisis de la demanda, es necesario definir en primer lugar la clasificación de las actividades de mayor relevancia dentro de la ejecución de las actividades, la cual a juicio de la entidad se enmarca en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC en los códigos 721515 Servicio de Sistemas eléctricos.

Así las cosas, se procedió a realizar la búsqueda de contrataciones similares realizadas por la Empresa en vigencias anteriores:



Entre los cuales se pueden mencionar los siguientes, que guardan similitud con el objeto a contratar:

Vigencia	2022	2022	2021
Modalidad de Selección	Solicitud Varias Ofertas / Régimen Especial - Ley 142 de 1993	Solicitud Varias Ofertas / Régimen Especial - Ley 142 de 1993	Solicitud Varias Ofertas / Régimen Especial - Ley 142 de 1993
Objeto del Contrato	AMPLIACION DE REDES EN MEDIA TENSION BAJA TENSION Y ALUMBRADO PUBLICO PARA LA URBANIZACION MERECURE EN EL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO CASANARE	CONSTRUCCIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN A NIVEL DE 34,5 KV Y 13,2 KV, DESDE LA SUBESTACIÓN AGUAZUL HASTA LA SUBESTACIÓN TAURAMENA, MUNICIPIOS DE AGUAZUL Y TAURAMENA, DEPARTAMENTO DE CASANARE.	CONSTRUCCION DE REDES ELÉCTRICAS PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA LINEA 34,5 KV AGUACLARA VILLANUEVA Y AMPLIACION Y NORMALIZACIÓN DE LA SUBESTACIÓN VILLANUEVA, EN LOS MUNICIPIOS DE SABANALARGA Y VILLANUEVA, DEPARTAMENTO DE CASANARE.
Link de consulta	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-4-13171685	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-4-12989070	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-4-12922790
Cantidad del bien, obra o servicio	Condiciones contractuales pactadas mediante análisis de precios unitarios sin formula de reajuste	Condiciones contractuales pactadas mediante análisis de precios unitarios sin formula de reajuste	Condiciones contractuales pactadas mediante análisis de precios unitarios sin formula de reajuste
Valor contratado vs valor ejecutado	$ 3.068.395.740 Peso Colombiano	$11,160,568,218 Peso Colombiano	$ 17,951,573,265 Peso Colombiano
Clasificador de Bienes y Servicios	721515 - Servicios de sistemas eléctricos	831018 - Servicios Eléctricos	831018 Servicios eléctricos
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	"Una vez se adjudique el contrato, la dirección de la obra deberá adelantar los permisos de trabajo en coordinación con la interventoría y/o supervisión, por los predios de terceros donde se requiere transitar para la ejecución de la obras, así mismo si para las mismas se requiere realizar trabajos a orillas de carretera se deberán adelantar los permisos con las autoridades pertinentes y colocar la señalización que se requiere acatando las normas de seguridad industrial y vial, cumplimiento a lo establecido en la ley 769 de 2002 articulo 101. Así mismo, en caso de ser necesario adelantar los permisos con las autoridades ambientales que haya lugar para la realización de trabajos que así lo requieran. Es importante resaltar que los materiales pétreos o de construcción a utilizar, deberán ser adquiridos en fuentes legalizadas ante Ingeominas y Corporinoquia, para lo cual el interventor deberá velar por el estricto	"Una vez se adjudique el contrato, la dirección de la obra deberá adelantar los permisos de trabajo en coordinación con la interventoría, por los predios de terceros donde se requiere transitar para la ejecución de la obras, así mismo si para las mismas se requiere realizar trabajos a orillas de carretera se deberán adelantar los permisos con las autoridades pertinentes y colocar la señalización que se requiere acatando las normas de seguridad industrial y vial, cumplimiento a lo establecido en la ley 769 de 2002 articulo 101. Así mismo, en caso de ser necesario adelantar los permisos con las autoridades ambientales que haya lugar para la realización de trabajos que así lo requieran. Es importante resaltar que los materiales pétreos o de construcción a utilizar, deberán ser adquiridos en fuentes legalizadas ante Ingeominas y Corporinoquia, para lo cual el interventor deberá velar por el estricto cumplimiento de lo mencionado y presentar los respectivos reportes y soportes del volumen utilizado.	"Una vez se adjudique el contrato, la dirección de la obra deberá adelantar los permisos de trabajo en coordinación con la interventoría, por los predios de terceros donde se requiere transitar para la ejecución de la obras, así mismo si para las mismas se requiere realizar trabajos a orillas de carretera se deberán adelantar los permisos con las autoridades pertinentes y colocar la señalización que se requiere acatando las normas de seguridad industrial y vial, cumplimiento a lo establecido en la ley 769 de 2002 articulo 101. Así mismo, en caso de ser necesario adelantar los permisos con las autoridades ambientales que haya lugar para la realización de trabajos que así lo requieran. Es importante resaltar que los materiales pétreos o de construcción a utilizar, deberán ser adquiridos en fuentes legalizadas ante Ingeominas y Corporinoquia, para lo cual el interventor deberá velar por el estricto cumplimiento de lo mencionado y presentar los respectivos reportes y soportes del volumen

	cumplimiento de lo mencionado y presentar los respectivos reportes y soportes del volumen utilizado.		utilizado."" Se emitio por parte de la Corporación autónoma Regional de la Orinoquia la Resolución N° 500-36-21-1603 del 3 de diciembre de 2021 permiso de aprovechamiento Forestal. "
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	Recursos inversión	Recursos Inversión	Recursos Inversión
Oferentes que han participado en los procesos de selección	SANCA INGENIERIA SAS R/L JOSE ALEJANDRO SANCHEZ CALIXTO PEDRAZA INGENIERIA SAS R/L HECTOR JULIO PEDRAZA SANCHEZ GRUPO THEOS SAS R/L DANIEL ALEXANDER GIL.	TECNI-GAS CONSTRUCTORA SAS R/L ARELIS URBANO	CONSORCIO R-VILLANUEVA R/L LUIS GUILLERMO RUIZ MACHADO
Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones	Ejecutado según las condiciones pactadas contractualmente	Ejecutado según las condiciones pactadas contractualmente	Ejecutado según las condiciones pactadas contractualmente y recibido de manera anticipada
Condiciones de pago establecidas en los contratos	a) Anticipo del 50% b) Actas parciales hasta el 90%, previa amortización del anticipo c) 10% a la liquidación con recibido a satisfacción	a) Anticipo del 50% b) Actas parciales hasta el 90%, previa amortización del anticipo c) 10% a la liquidación con recibido a satisfacción	a) Anticipo del 40% b) Actas parciales hasta el 90%, previa amortización del anticipo c) 10% a la liquidación con recibido a satisfacción

Garantías exigidas y siniestros	a) Cumplimiento: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. b) Buen manejo e inversión del anticipo: 100% del valor entregado en calidad de anticipo, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. c) Salarios, prestaciones e indemnizaciones: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más d) Estabilidad de la obra: 20% del valor del contrato, por una vigencia de cinco años contados a partir del recibo de la obra. e) Responsabilidad Civil: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. f) Calidad y correcto funcionamiento de los equipos 20% del valor del contrato, contados a partir de la entrega de los elementos y Un (1) año más	a) Cumplimiento: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. b) Buen manejo e inversión del anticipo: 100% del valor entregado en calidad de anticipo, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. c) Salarios, prestaciones e indemnizaciones: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más d) Estabilidad de la obra: 20% del valor del contrato, por una vigencia de cinco años contados a partir del recibo de la obra. e) Responsabilidad Civil: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. f) Calidad y correcto funcionamiento de los equipos 20% del valor del contrato, contados a partir de la entrega de los elementos y Un (1) año más	a) Cumplimiento: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. b) Buen manejo e inversión del anticipo: 100% del valor entregado en calidad de anticipo, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. c) Salarios, prestaciones e indemnizaciones: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más d) Estabilidad de la obra: 20% del valor del contrato, por una vigencia de cinco años contados a partir del recibo de la obra. e) Responsabilidad Civil: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. f) Calidad y correcto funcionamiento de los equipos 20% del valor del contrato, contados a partir de la entrega de los elementos y Un (1) año más

3.2. Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Vigencia	2023	2023	2022
Modalidad de Selección	Licitación Pública	Licitación Pública	Licitación Pública
Entidad Contratante	CÓRDOBA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PLANETA RICA	META - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL CASTILLO	PORE- ALCALDÍA MUNICIPIO DE PORE
Numero de Proceso	**LP-MPR-014-2023**	**LP - 04 DE 2023**	**MP-LP-007-2022**
Plataforma (Secop I, Secop II, TVEC)	Secop I	Secop I	Secop I
Objeto del Contrato	CONSTRUCCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN RURAL EN LA VEREDA EL MULO MUNICIPIO DE PLANETA RICA CÓRDOBA"	"MODERNIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE EL CASTILLO, META.	CONSTRUCCION DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSION PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO DE LAS VEREDAS EL BANCO, LA PLATA Y MIRALINDO DEL MUNICIPIO DE PORE

Tipo de Contrato	Contrato de Obra Pública	Contrato de Obra Pública	Contrato de Obra Pública
Link de consulta	https://www.contratos.gov.co/consultas/detallePr oceso.do?numConstancia=23-1-230638	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?num Constancia=23-21-39307	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso. do?numConstancia=22-1-226868
Cantidad del bien, obra o servicio	Condiciones contractuales pactadas	Condiciones contractuales pactadas	Condiciones contractuales pactadas
Valor contratado vs valor ejecutado	1,202,497,559	1,190,121,627	967,487,233
Clasificador de Bienes y Servicios	831018 Servicios eléctricos 121515 Servicios de Sistemas Eléctricos	831018 Servicios eléctricos	831018 Servicios eléctricos
Oferentes que han participado en los procesos de selección	1. PROINEC SAS JUAN PABLO PAYARES DIAZ 2. ELECTRICOS CAUCASIA LA 20 SAS LUZ KELLY REYES DIAZ	1. JOSE FERNANDO COLORADO LOPEZ	1. NELLY ESMERALDA AVILA
Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones	En ejecución	En ejecución	En ejecución
Condiciones de pago establecidas en los contratos	90% mediante actas parciales una vez amortizado el 30% del anticipo y un 10% para el pago final.	a) Un primer desembolso del 50%, previo perfeccionamiento, legalización, suscripción del Acta de Inicio, acreditación del pago de sus obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral conforme a lo establecido por la Ley 1150 de 2017 b) Un segundo desembolso del 40%, previa presentación en medio físico y magnético de informe administrativo y técnico parcial, con los soportes correspondientes avalados a través de informe del supervisor del convenio, en donde el cooperante demuestre la ejecución del 90% de las actividades objeto del convenio c) Un desembolso final del 10%, previa presentación del informe final de actividades, suscripción de acta de liquidación.	Hasta un 90% del valor del contrato mediante 3 actas parciales, previa aprobación por la Interventoría y supervisión designada de la siguiente forma: en cuantía directamente proporcional al porcentaje del avance de obra. Acta de pago número uno, en cuantía proporcional al avance de obra cuando su verificación de ejecución sea igual o superior a 30% del valor del contrato, acta número dos en cuantía proporcional al avance de obra cuando su verificación de ejecución sea igual o superior a 60%, acta número 3 en cuantía proporcional al avance de obra correspondiente al porcentaje restante hasta el 90% del valor del contrato cuando se alcance el 90% de ejecución de obra. El 10% restante una vez cumplido el objeto contractual previa presentación de informe de actividades y previa acta de liquidación final.

Garantías exigidas y siniestros	a) Cumplimiento del convenio: 10% del valor del contrato, por una vigencia hasta la liquidación del contrato. b) Buen manejo de los recursos aportados: 100% y vigencia hasta la liquidación del contrato. c) Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales 10% vigencia del plazo de ejecución y tres años más. f) Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción 10% y vigencia de 5 años a partir del recibo definitivo.	1) DE CUMPLIMIENTO, Garantía única que ampare el cumplimiento del convenio por el Diez (20%) por ciento del valor, por el término de su duración, y seis (6) meses más y hasta la liquidación. 2) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES del personal que haya de utilizar para llevar a cabo las actividades, por una cuantia equivalente al 5 por el término de su duración y 3 años más. 3) Estabilidad de la obra: 30% del valor del contrato, por una vigencia de cinco años contados a partir del recibo de la obra 4) Calidad y correcto funcionamiento de los equipos 20% del valor del contrato, por una vigencia de 5 años contados a partir de la entrega de los elementos. 5)Calidad del Servicio 20% del valor de los estudios y diseños, por una vigencia de 5 años contados a partir de la entrega de los elementos.	a) El Cumplimiento del convenio, en cuantía equivalente al veinte por ciento (10%) del valor del contrato, por término igual al plazo de ejecución del Convenio y cuatro (4) meses más. SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: Por el Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato con una vigencia igual a la ejecución del contrato y deberá prorrogarse por tres (3) años contados a partir de la fecha de recibo de la obra o suscripción del acta de terminación; c) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, por valor del diez por ciento (10%) del valor del contrato, con vigencia igual a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de recibo de la obra o suscripción del acta de terminación; d) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, equivalente a 200 s.m.m.l.v., por todo el periodo de ejecución del contrato.

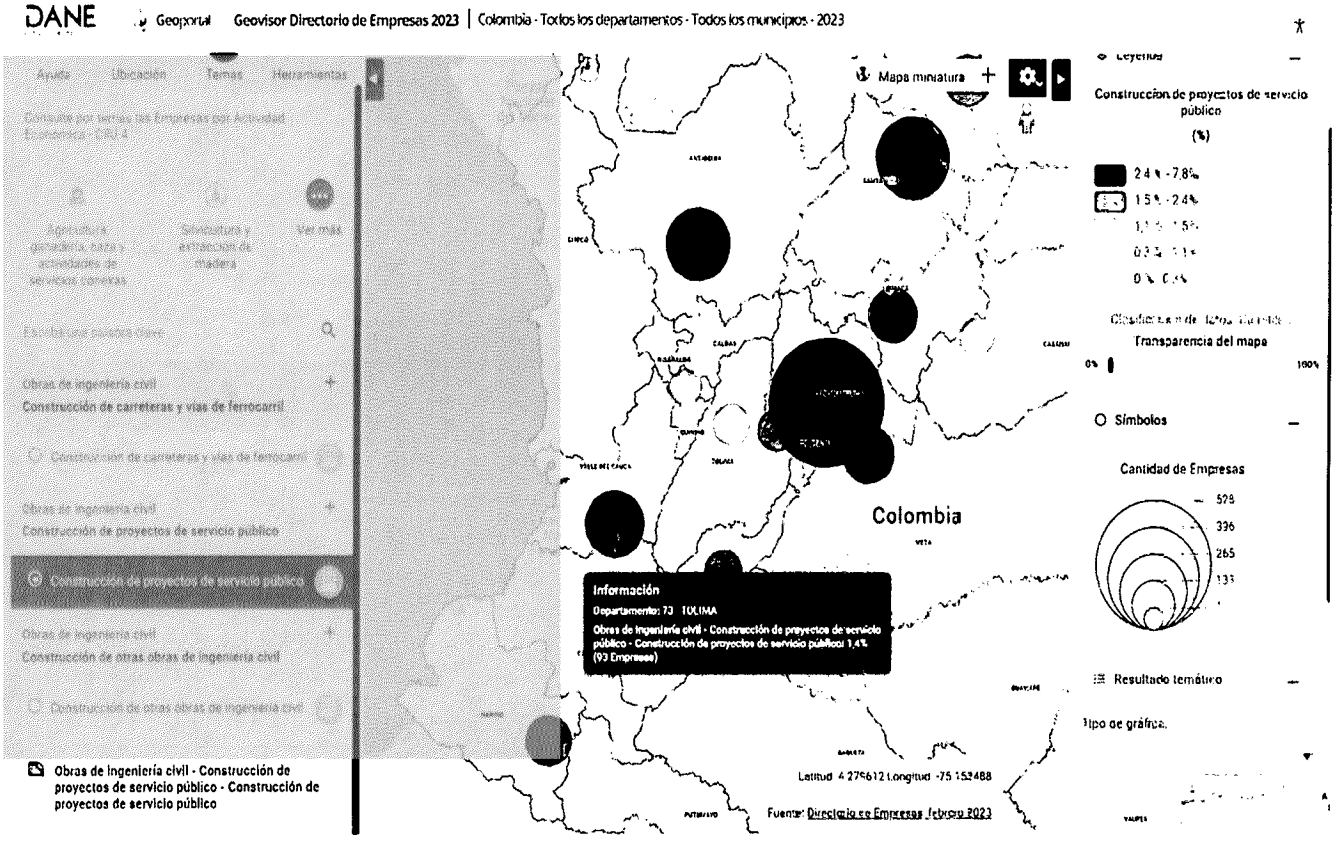
1. ESTUDIO DE LA OFERTA

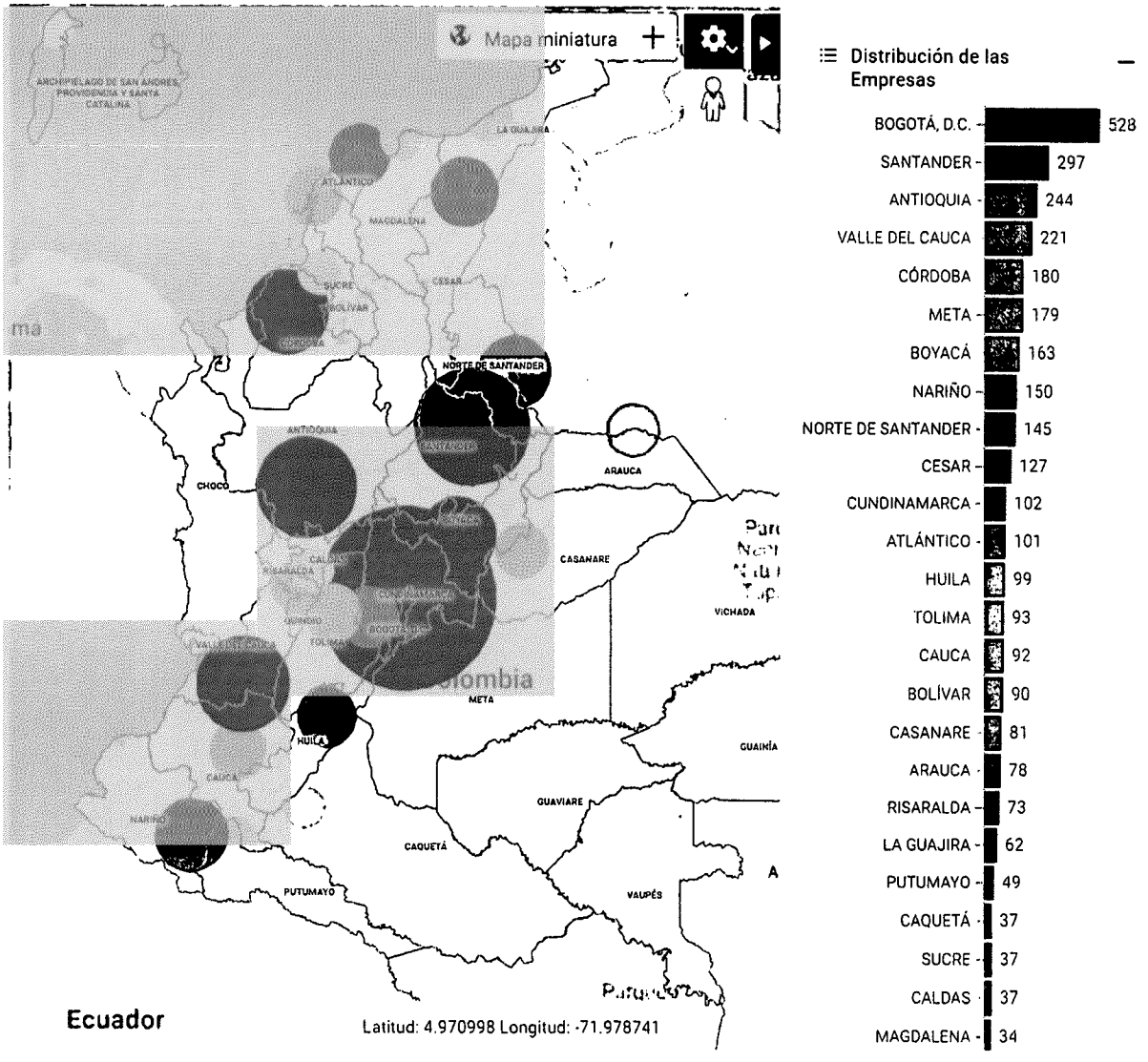
1.1. ¿A quién se va a comprar?

La Guía de Colombia Compra G-EES-02 sugiere que la Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.

El portal geo portal del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) arroja que, para actividades de construcción de proyectos de servicio público, las empresas en Colombia que pertenecen a esta actividad por departamento son:

- Actividad de Construcción de proyectos de servicio público (3.374) empresas, se encuentran distribuidas por departamentos como se relaciona a continuación, en donde, para el departamento de Casanare, el total de empresas pertenecientes a esta actividad son 81 empresas





1.2. ANALISIS FINANCIERO Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS MINIMOS.

Teniendo en cuenta la naturaleza del presente objeto de contratación, la importancia especifica que implica este proyecto, las características del objeto, la modalidad de pago se considera conveniente establecer una serie de límites a los indicadores que a continuación se presentaran como requisitos habilitantes que se recomienda seguir para la elección de futuro contratista. La Entidad establece los indicadores de capacidad financiera y organizacional de conformidad al numeral 4, articulo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP del Decreto 1082 de 2015, los cuales son:

INDICACIONES: Las Entidades Estatales deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su

valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA	**Capital de Trabajo**: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos. **Índice de Liquidez:** el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. **Índice de Endeudamiento:** el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

REFERENCIAS GENERALES DE LOS INDICADORES FINANCIEROS.

A excepción de las entidades del sector financiero (bancos, cooperativas y aseguradoras), existen límites generales para determinar la capacidad financiera de las empresas.

Capacidad Financiera.

INDICE LIQUIDEZ		ENDEUDAMIENTO	
INFERIOR A 1,0	**ALTO RIESGO FINANCIERO** (MAS PASIVOS CORRIENTES QUE ACTIVOS)	Superior a 80%	**POSIBLE RIESGO FINANCIERO** (DEL TOTAL DE ACTIVOS UN 80% SON DEUDAS)
SUPERIOR A 2,0	**BAJO RIESGO FINANCIERO** (MAS DEL DOBLE DE ACTIVOS CORRIENTES QUE PASIVOS CORRIENTES)		

Para determinar los indicadores financieros del sector, se toma una muestra representativa de empresas del sector Consultado. La consulta se realizó en el Portal de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades, esto con el fin de conocer la información financiera al corte de diciembre 31 de 2022 y establecer la muestra para determinar los índices financieros.

Esta búsqueda se realizó filtrando las empresas (Pymes Individuales y Plenas Individuales) que reportan información con el código CIIU: *4220 Construcción de proyectos de servicio público, y, 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil,* del cual se obtuvo como resultado un total de 1053 empresas.

NIT	Razón social de la sociedad	Ciudad de la dirección del domicilio	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO
900507569	HYUNDAI ENGINEERING CO LTD SUCURSAL COLOMBIA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	111,49	84,85%
900204854	OMICRON DEL LLANO S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	8,28	17,14%
900456075	DEPURACION DE AGUAS DE MEDITERRANEO SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,48	180,61%
900501552	EQUIPOS Y TERRATEST SAS	BOGOTA D.C.	1,20	71,19%
900584034	CINTRA INFRAESTRUCTURAS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	0,46	106,39%
900309373	TRABAJOS INDUSTRIALES Y MECANICOS CA SUCURSAL BARRANQUILLA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,18	20,56%
890503178	URIBE Y ABREO SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	7,86	22,98%
900595826	AGRUPACION GUINOVART OBRAS Y SERVICIOS HISPANIA SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,86	120,49%
830063227	DRAGADOS IBE SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,28	123,22%
890940621	INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S	GIRARDOTA-ANTIOQUIA	1,25	71,71%
900565246	PROMOTORA CENTRO COMERCIAL CIUDAD PARAISO SAS	CALI-VALLE	1,01	63,33%
900617448	PREFABRICADOS ANDINOS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	1,28	52,76%
860534759	MASALTINI SAS	BOGOTA D.C.	149,38	35,59%
901019874	PROMOTORA LA 33 SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,13	88,27%
900367682	CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA	BOGOTA D.C.	4,56	166,39%
802012179	DOLMEN SA ESP	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,96	30,39%
860509583	Inversiones Zárate Gutiérrez SAS	BOGOTA D.C.	0,01	46,12%

890300012	NETAFIM COLOMBIA S.A.S	CALI-VALLE	0,66	84,60%
900398036	ACCIONA AGUA SAU SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,17	85,45%
900839518	ACRECER PROMOTORA DE PROYECTO SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,75	90,39%
900387909	HYUNDAI ENGINEERING & CONSTRUCTION CO LTD SUCURSAL COLOMBIANA	BOGOTA D.C.	95,19	94,33%
900951225	AQUALIA INTECH, S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	2,01	62,25%
800153208	INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS MEXICO SAS	BOGOTA D.C.	0,66	181,43%
800127156	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,11	13,85%
900797732	SBI INTERNATIONAL HOLDINGS AG	BOGOTA D.C.	0,60	162,47%
900914418	900914418	BOGOTA D.C.	2,95	101,08%
900076133	NEMA INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	2,36	55,04%
890201201	OTACC S.A	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,06	25,12%
800095750	PROYECTOS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA	BOGOTA D.C.	3,76	37,88%
900820012	COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURAS SAS	BOGOTA D.C.	1,63	96,55%
901437134	WOM NETWORKS SERVICES S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,88	35,72%
900592086	FCC INDUSTRIAL E INFRAESTRUCTURAS ENERGETICAS S A U SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,65	154,45%
805031126	EXPANSIONES Y MANTENIMIENTOS ELECTRICOS SAS	CALI-VALLE	4,68	62,75%
900692786	SBI COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	3,59	124,21%
804003244	PAVIGAS SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	5,01	67,14%
900266941	BESSAC ANDINAS S.A.S	BOGOTA D.C.	0,90	97,28%
830012771	SDV COLOMBIA SAS	GACHANCIPA-CUNDINAMARCA	1,36	44,47%
800236890	SDV ENERGIA E INFRAESTRUCTURA SL	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	2,84	55,92%
900497730	ELAWA SAS	BOGOTA D.C.	1,27	41,26%
844002568	CAMEL INGENIERIA Y SERVICIOS LTDA	YOPAL-CASANARE	10,74	65,35%
900329889	GRUPO ICT II SAS	BOGOTA D.C.	0,59	167,99%

802000666	JACUR S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	11,67	68,69%
800050326	IOV Y CIA S.A.S	SINCELEJO-SUCRE	1,77	34,62%
900572059	EDIFICIO MALAGA S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,28	30,48%
900566143	ASLUB COLOMBIA S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,15	57,00%
900079426	E-CONS SAS	SINCELEJO-SUCRE	21,82	22,21%
830501657	BASA INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	34,82	84,60%
900508837	CONSTRUCTORA INCOLSA SAS	VILLAVICENCIO-META	3,20	29,36%
860353257	CINCELES INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	BOGOTA D.C.	5,97	12,26%
890211568	MANUEL JOSE BLANCO DIAZ SAS INGENIEROS ARQUITECTOS	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,16	38,08%
813012929	iINGENIERIA DE OBRAS SAS	NEIVA-HUILA	0,05	11,22%
830063087	INCOPAV S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,75	29,75%
900116982	CONSTRUCCIONES CREARTS S.A.S	MONTERIA-CORDOBA	6,04	67,93%
890912989	PRODUCTOS IPB SAS	BELLO-ANTIOQUIA	11,41	96,38%
800102384	IMECONS LIMITADA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	52,62	1,31%
890924896	PROCOI COLOMBIA SA EN PROCESO DE NEGOCIACION DE EMERGENCIA DE UN ACUERDO DE REORGANIZACION	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,00	69,50%
901186671	VARGAS ABONDANO SAS	BOGOTA D.C.	4,09	48,26%
811000828	INGENIERIA, CONSTRUCCION Y PROYECTOS, I.C.P. S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,33	78,46%
830513476	CONSTRUCCIONES DIM SAS	PALERMO-HUILA	2,10	66,51%
860069716	CMG CONSTRUCCIONES Y MONTAJES GENERALES SAS	BOGOTA D.C.	1,70	136,35%
900161485	ACTIVE RECREACION SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,33	44,25%
900187524	CONSTRUIR XXI SAS	BOGOTA D.C.	9,41	49,74%
890928742	CONSULTORIAS ELECTRICAS Y ELECTRONICAS CONSULTEL S.A..S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	13,84	37,71%
900341262	BIOURBANISMO INGENIERIA Y PAISAJISMO SAS	BOGOTA D.C.	1,11	56,31%

830073841	REX INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	3,87	57,65%
830071191	SOCAR INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	23,14	42,66%
832011532	AGREGADOS EL VINCULO LTDA	SOACHA-CUNDINAMARCA	2,00	70,95%
810002988	OBRAS Y MONTAJES SAS	MANIZALES-CALDAS	1,34	75,80%
900231869	ESPACIOS CONCRETOS SAS - EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	10,17	286,87%
901333170	EBM CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	VALLEDUPAR-CESAR	42,47	2,36%
900679200	CONSTRUCTORA ZABDI S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,91	110,46%
900615667	INGENIERÍA DE ALTURA S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	51,99	2,30%
900343072	MORAS INGENIEROS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,46	52,14%
900195606	GRUPO TECMEDIC SAS	APARTADO-ANTIOQUIA	24,05	9,32%
891856576	TIGOF Y CIA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	BOGOTA D.C.	6,62	36,52%
900439169	B. Y C. CONSTRUCTORES S.A.S.	MONTERIA-CORDOBA	55,74	1,61%
900310729	KVAL S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	145,94	0,33%
832000231	HS INGENIERIA S.A.S.	YOPAL-CASANARE	7,11	10,11%
900343825	ILEONEL GONZALEZ & CIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	6,84	92,08%
900720430	Ingenieria y Consultoria Especializada Rojas Ramirez S.A.S	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,90	40,61%
844004924	UTEMPO SAS	AGUAZUL-CASANARE	2,12	44,94%
830007560	ID SAS.	BOGOTA D.C.	10,62	24,47%
900544356	INGENIERIA DE PUENTES Y VIAS SAS	BOGOTA D.C.	16,17	5,06%
900403962	INNOVACION E INFRAESTRUCTURA S A S INNFRA S A S	BOGOTA D.C.	4,68	68,47%
825000164	LA MACUIRA INVERSIONES Y COSNTRUCCIONES SA	RIOHACHA-LA GUAJIRA	2,93	58,38%
900757577	CONSTRUCCIONES Y CONSULTORES DEL CARIBE S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	39,53	5,02%
830058608	ARINDEC S A S	BOGOTA D.C.	4,01	45,13%
860055067	PROINARK PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.	BOGOTA D.C.	148,05	12,60%

901064499	constructora el tesoro dorado sas	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,23	99,61%
900466655	IMASA INGENIERIA Y PROYECTOS SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	3,77	6,53%
900085006	SUMIMACK M.P. LTDA.	MONTELIBANO-CORDOBA	4,25	11,38%
900193579	GRUPO THEOS SAS	YOPAL-CASANARE	3,22	44,41%
900310402	RTH SAS EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	CARTAGENA-BOLIVAR	1,53	44,13%
900175547	GREMIO INGENIERIA SAS	AGUAZUL-CASANARE	3,09	31,62%
900376905	SMI GROUP SAS	CALI-VALLE	18,67	26,42%
900516825	OBRAS Y CONSTRUCCION INGENIERIA S.A.	PALMIRA-VALLE	0,74	149,81%
900178588	PROMOTORA AIKI SAS	CALI-VALLE	0,00	96,30%
900340883	PREFABRICADOS Y MONTAJES TECNICOS SAS	PUERTO-GAITAN-META	1,70	29,13%
800112904	TEMPLADO SAS	GALAPA-ATLANTICO	1,48	41,63%
830081232	CONSTRUCCIONES VINPAR SAS	BOGOTA D.C.	1,98	48,66%
807001125	M&R INGENIERIA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	94,97	18,33%
900077183	Etco Soluciones SAS	ARAUCA-ARAUCA	5,15	59,50%
900032108	TECNODUCTOS SAS	PALMIRA-VALLE	1,48	79,49%
800124466	GABRIEL VERGARA VERGARA SAS	SINCELEJO-SUCRE	8,87	60,34%
900474142	MUÑOZ INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	4,62	59,34%
900104949	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SION SAS	CALI-VALLE	8,86	6,64%
801001287	INTELCA PROYECTOS, SERVICIOS Y TECNOLOGIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.	3,16	33,09%
900545031	AAC CONSTRUCCIONES Y APLICACIONES SAS	CALI-VALLE	3,71	53,17%
800141509	CORA SAS	PUERTO-BOYACA-BOYACA	1,10	58,06%
900146598	CONSTRUCTORA MANFIG SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,44	72,92%

846000599	J Y P SERVICIOS S.A.S.	ORITO-PUTUMAYO	2,81	32,20%
900065196	CCA INGENIEROS CONTRATISTAS Y COMPAÑIA LIMITADA	BOGOTA D.C.	6,80	36,86%
830085352	INCTEC INGENIEROS CIVILES ARQUITECTOS LTDA	BOGOTA D.C.	5,16	93,64%
890206092	CONSTRUCTORA ORCA DE COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,70	36,57%
824006325	CONSTRUAMBIENTE S.A.S.	VALLEDUPAR-CESAR	2,00	46,95%
900133445	EXPLOTARCOL SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	67,10	33,38%
900599965	CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIA MARTINEZ SIERRA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7,74	76,75%
900243848	HR INGENIEROS SAS	CALI-VALLE	1,08	46,80%
900170149	900170149	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,47	82,44%
830087033	CONSTRUCCIONES LAPREU SAS	BOGOTA D.C.	3,35	19,34%
900210398	ZH INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	1,83	66,44%
800000296	ZR INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	21,81	45.91%
800240100	CONSTRUCTORA E INVERSIONES MAURICIO ANCINEZ SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,69	26.76%
890933199	PORTICOS INGENIEROS CIVILES SAS EN REORGANIZACION	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,74	183,88%
900258284	CONSTRUCTORA CALCAMAR SA	ARMENIA-QUINDIO	36,04	90,70%
860502417	vias y estructuras s.a.s	BOGOTA D.C.	3,49	15,18%
800159596	COMPAÑIA DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DEL CARIBE S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,68	65,32%
900096609	INGENIERIA Y ALQUILERES MD SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	5,01	20,30%
800143273	MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	20,33	20,24%
830025215	POLO ASOCIADOS SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	8,18	11,99%
811028750	INVERSIONES EDITEC SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,23	89,89%

800231645	PILOTAJES Y CONSTRUCCOINES DEL PACIFICO LTDA	CALI-VALLE	5,01	26,88%
813003916	RAELJA INGENIERIA S.A.S	NEIVA-HUILA	17,25	26,75%
802014686	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES EL CARIBE S.A	BARRANQUILLA-ATLANTICO	6,32	15,42%
900487910	STO COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	1,69	48,38%
900423572	HRZ INGENIERIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	38,94	39,02%
900339471	CONSTRUCCIONES FLOREÑA SAS	YOPAL-CASANARE	3,68	31,99%
890937165	REDYCO SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,94	22,25%
900589973	IMF INGENIERIA SAS	BARRANCAS-LA GUAJIRA	4,55	20,20%
900748300	CONSULTORA,INGENIERIA & PROYECTOS MARTINEZ RONCANCIA S.A.S.	LEBRIJA-SANTANDER	3,90	28,09%
830133192	CONSTRUCCIONES CIVILES DHG S.A.S	VILLAVICENCIO-META	2,83	4,04%
830016432	INGEAGUAS SAS	BOGOTA D.C.	0,12	529,42%
900350763	CILAM GRUPO EMPRESARIAL SAS	VILLAVICENCIO-META	2,06	48,52%
811026191	CONSTRUCTORA MORICHAL LTDA.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,95	58,48%
900821671	OR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	VALLEDUPAR-CESAR	2,22	58,00%
900382922	HIDROELECTRIC CONSTRUCCIONES S.A.S	BOGOTA D.C.	6,84	17,50%
900281931	CONSTRUCTORA SAAVAR SAS	NEIVA-HUILA	28,72	6,77%
900625649	GAG CONSTRUCTORA SAS	MONTERIA-CORDOBA	183,41	11,19%
900518291	CONTRUCCION E INGENIERIA GLOBAL SAS	TOTA-BOYACA	0,00	62,09%
800045199	CONSTRUDISEÑOS AGROEQUIPOS COMERCIAL CONACOM SAS	FLORENCIA-CAQUETA	2,12	31,33%
900452410	CONSTRUTORACAMACON SAS	BOGOTA D.C.	1,26	49,42%
800243589	GRUPO AMAYA A SAS	BOGOTA D.C.	2,27	84,89%
802019963	GUILLERMO OTERO VIDAL ARQUITECTURA DE PROYECTOS S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	70,35	45,06%
901217893	PFV LOGISTICA SAS	GALAPA-ATLANTICO	2,72	74,86%

822006886	SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL EU	PUERTO-LOPEZ-META	9,98	8,13%
900530513	DESARROLLOS URBANISTICOS CAMPESTRES S.A.S.	TULUA-VALLE	0,76	87,34%
800092039	ASESORIAS Y SERVICIOS DE INGENIERIA LTDA	FLORIDABLANCA-SANTANDER	0,00	41,28%
830116891	E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES S.A	COTA-CUNDINAMARCA	4,44	46,78%
900154080	PROYECTOS DE INGENIERIA Y URBANISMO INGENIEROS SAS	CALI-VALLE	3,13	85,62%
900173496	CALING SAS	TUNJA-BOYACA	50,48	24,61%
900775091	PROMOTORA BARAKA SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	8,28	96,51%
800055393	INTRICON SA	BOGOTA D.C.	10,02	61,18%
900421299	ESPINA & DELFIN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	8,78	42,44%
900202094	S&CONAL SAS	VILLAVICENCIO-META	18,34	9,85%
900411291	Construcciones y Pavimentos Viales de Colombia SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	15,93	14,28%
900183498	INVERSIONES BIENES Y RAICES DEL FUTURO SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,06	35,56%
900562491	SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	2,73	51,62%
804004100	MR INGENIEROS SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,96	71,13%
900527549	JJ OBRAS PROYECTOS Y SERVICIOS SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	40,01	1,74%
800215694	VESGA MORENO INGENIEROS SAS BIC	FLORIDABLANCA-SANTANDER	3,98	53,23%
900747491	PROGETTI SOLUCIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	72,05	92,39%
900097794	ZULUAGA Y CASTAÑO Y CIA S EN C	MANIZALES-CALDAS	0,21	16,22%
900210295	SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANACBERMEJA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	8,01	20,38%
805008499	CIMENTEC SAS	YUMBO-VALLE	5,87	14,28%
890116998	J.A.& ASOCIADOS S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,38	45,98%
901148593	OBRAS MERAMAR SAS	TAME-ARAUCA	2,65	45,99%

900355400	LOMAS DEL SUR SAS	CALI-VALLE	1,45	73,64%
900114200	CONSTRUCTORA SOJIMECA S.A.	SANTA-MARTA-MAGDALENA	2,55	14,69%
805009997	CONSTRUCCIONES TECNICAS SANTAMARIA SA	CALI-VALLE	1,19	65,67%
802008095	CONVIAS SAS	BARANOA-ATLANTICO	2,66	34,48%
900656095	protex colombia sas	BOGOTA D.C.	3,04	57,11%
900579995	ART CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	22,79	21,57%
900228898	Urbanizar Pereira SAS	PEREIRA-RISARALDA	0,72	73,31%
830109800	ORGANIZACION Y DISEÑO ARQUITECTONICO LTDA	TAME-ARAUCA	12,18	52,45%
900157098	C S I CONSTRUCCIONES, SERVICIOS E INGENIERIA E U - EN REORGANIZACIÓN	BOGOTA D.C.	6,66	29,71%
900041598	ECA S.A.S. CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS INTEGRALES .	CARTAGENA-BOLIVAR	1,71	59,56%
900760997	COMPAÑÍA DE TRABAJOS DE INGENIERIA S.A.S. – COTRAING S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,28	45,18%
901054495	TERRACOLONA SAS	BOGOTA D.C.	0,96	43,03%
900446194	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES COINARES SAS	YOPAL-CASANARE	6,10	95,74%
890117496	CONSTRUCCIONES NAMUS SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,28	45,48%
830024796	PROMOTORA PUGA LTDA	BOGOTA D.C.	7,45	55,60%
900103695	CT ECOWAYS CONSTRUCCIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	11,48	17,86%
890403493	INGRECO SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	2,52	55,31%
900475398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,12	57,41%
860044796	ASOCIACION DE URBANIZADORES COLOMBIANOS ASUCOL LTDA	BOGOTA D.C.	3,27	30,57%
900440687	CONSTRUCCIONES ZARZA & GOMEZ S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	2,58	26,12%
900496388	INTERCON M&R S.A.S	PUERTO-COLOMBIA-ATLANTICO	15,14	10,17%
811031999	EQUIPOS Y VIAS S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,53	54,44%

830504000	ANTIOQUEÑA DE HORMIGONES E INSUMOS PARA LA CONSTRUCCION S.A.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,39	53,52%
800246191	ENERTEL SA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	10,30	50,52%
900394693	CONSTRUCTORA LA BUCARAMANGA SAS	SINCE-SUCRE	5,88	62,54%
804007597	ELECTROUNIVERSAL S.A.S	LEBRIJA-SANTANDER	0,50	85,79%
900562591	DCG INGENIEROS S.A.S.	MONTERIA-CORDOBA	12,89	35,33%
900116117	INGENIEROS ACOSTA SILVA INGSAS & CIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	0,66	80,66%
890926015	I A SA INGENIEROS ASOCIADOS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,98	51,54%
900164591	INVERSIONES R&P SAS	ARAUCA-ARAUCA	4,64	21,58%
800217690	COMEC LTDA CONSTRUCCION DE OBRA DE INGENIERIA MECANICA CIVIL Y ELECTRICA LTDA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	11,09	787,70%
900014767	CONSTRUCCIONES OBRAS Y SUMINISTROS SAS EN REORGANIZACION	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3,26	49,37%
900221386	OBRAS CIVILES DE OCCIDENTE SAS	LOS-PATIOS-NORTE DE SANTANDER	1,92	81,45%
900503490	G&M INVERSIONES VALENZUELA SAS	BOGOTA D.C.	0,01	33,31%
900121088	URBANIZADORA ANDALUCIA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	26,87	78,35%
830042489	CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE LOS ANDES SAS	BOGOTA D.C.	2,77	29,32%
900526993	CONSTRUCOMERCIAL VALLEVAR SAS	BOGOTA D.C.	4,10	0,83%
806015691	EXPLANACIONES Y CONSTRUCCIONES SA	CARTAGENA-BOLIVAR	3,93	48,49%
800050699	ALEMAN BELLO S.A.S.	BOGOTA D.C.	3,11	48,94%
900409182	BEGO INGENIERIA CONSTRUCTORES SAS	CALI-VALLE	25,88	53,23%
900012687	AZACAN S.A.S EN REORGANNIZACION	BOGOTA D.C.	0,53	83,07%
800199185	HIFO SA	BOGOTA D.C.	1,62	66,60%
900982441	SPRINKPOINT SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,72	74,93%

900109886	ESICO SA	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,77	41,05%
800079382	UNION INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3,24	44,97%
900271595	PROYECTOS DE PISOS INDUSTRIALES SA	BOGOTA D.C.	1,40	73,17%
900902497	PERFORACIONES E INGENIERIA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	1,06	58,97%
890928186	SANEAR S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,05	43,43%
900793691	A&M CONSTRUCOL SAS	ARMENIA-QUINDIO	0,95	13,17%
900130297	HIDROCONSULTING S.A.S.	BOGOTA D.C.	5,80	65,34%
900804995	HH UBANO SAS	PUERTO-COLOMBIA-ATLANTICO	0,37	96,79%
800150987	INGEDUCTOS S.A. EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	0,98	90,61%
900356395	SMART MOBILITY & SECURITY SAS	BOGOTA D.C.	14,28	43,98%
901293077	MARUAGUAS SAS	VILLA-ROSARIO-NORTE DE SANTANDER	2,65	37,69%
802019794	MCC INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,88	56,85%
901382367	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES BP ZOMAC	FLORENCIA-CAQUETA	53,51	2,04%
830136490	GAMA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	BOGOTA D.C.	7,75	56,99%
900622187	TODO REDES DAFESA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	4,37	41,08%
900116592	ESTRUCTURACION Y DESARROLLO DE PROYECTOS INMOBILIARIOS S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,62	44,11%
900311992	PROCONSTRUIMOS SAS	GIRON-SANTANDER	3,67	27,31%
900132197	YARDA CONSTRUCCIONES S A S	BOGOTA D.C.	1,29	62,07%
800063392	Alfa SAIT S.A.S.BIC	GIRON-SANTANDER	1,53	59,88%
860400592	FSC INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	10,83	26,91%
900180786	YAESDA SAS	BOGOTA D.C.	2,81	2,74%
900994091	Q3R ESTRUCTURAS METALICAS SAS	CALI-VALLE	1,16	46,25%

900133288	INGEDUCTOS INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	FUNZA-CUNDINAMARCA	12,50	49,96%
900110599	RIBAYCO SAS	VILLAVICENCIO-META	11,74	13,71%
900409783	PROFESIONAL TOTAL SERVICES SAS	BOGOTA D.C.	1,21	82,82%
802010364	DESARROLLO ELECTRICO DE COLOMBIA SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,96	24,21%
830509690	TOMANA S.A.S	MANIZALES-CALDAS	9,81	8,33%
860008495	ACUATECNICA FERNANDO FACCINI Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	1,60	54,83%
830512196	INGENIAR LTDA	RIOHACHA-LA GUAJIRA	7,00	31,38%
900974585	CONSTRUCCIONES & MONTAJES CONSTRUMONT SAS	SOGAMOSO-BOYACA	1,13	94,91%
830119490	CONSULTORIA E IMAGEN SAS	BOGOTA D.C.	1,71	59,85%
814003974	CONSTRUCCIONES Y VIAS E.U.	PASTO-NARINO	10,03	31,54%
900852690	LCA INGENIEROS SAS	GACHANCIPA-CUNDINAMARCA	29,12	13,01%
860402284	PUENTES Y CARRETERAS SAS	BOGOTA D.C.	4,50	34,66%
860057381	NELMA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	BOGOTA D.C.	10,89	14,01%
900423204	U&C INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	1,37	44,11%
890110582	viñas russi sas	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,24	34,48%
800016281	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,70	24,17%
901014292	DEOCIVILES ZF SAS	BUENAVENTURA-VALLE	4,94	97,54%
860528785	COMPAÑIA DE CONSTRUCCION E INGENIERIA CCI SAS	BOGOTA D.C.	144,64	43,37%
900229985	CONSTRUCTORA DURAN OCAMPO	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,02	62,24%
820000985	G&D PROYECTOS LTDA	TUNJA-BOYACA	1,54	56,37%
830094781	PROAIRE SAS	BOGOTA D.C.	1,20	48,88%
900822587	HASKELL SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,65	75,02%
844002898	INGENIERIA TECNOLOGIA CONSTRUCCION Y VIAS INTECVIAS SAS	YOPAL-CASANARE	4,72	54,22%
830079395	ASSV S.A.S	BOGOTA D.C.	31,95	17,59%

810001583	CAFEREDES INGENIERIA SAS	MANIZALES-CALDAS	1,45	57,65%
900234590	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA DE LA SABANA S.A.S.	BOGOTA D.C.	8,17	3,54%
830136984	CONSTRUCTORA VMJ SAS	CAJICA-CUNDINAMARCA	7,03	12,85%
900375383	CONSTRUCTORES INGENIEROS CONSTRING SAS	BOGOTA D.C.	12,32	13,32%
900512882	EQUIPOS DE GEOTECNIA Y OBRAS DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	2,13	56,69%
800072941	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DONADO SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,14	32,84%
900062688	V&M INGENIERIA SAS	TERUEL-HUILA	7,58	38,52%
822006084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	6,95	13,87%
800037989	ODENSA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,21	41,48%
860035883	CUBIDES & MUÑOZ S.A.S	BOGOTA D.C.	21,68	22,96%
860521782	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	10,21	19,15%
900501888	J&D Ariza S.A.S	BOGOTA D.C.	2,01	26,84%
826000872	constructora industrial de sogamoso sas	SOGAMOSO-BOYACA	5,21	60,46%
900398983	CONSTRUCCIONES DISEÑOS E INTERVENTORIAS DE COLOMBIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,13	54,21%
900621582	E&C CONSTRUCCIONES SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	1,97	78,88%
800208210	RCH CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	BOGOTA D.C.	7,17	36,50%
800144081	ODIS OBRAS Y DISEÑOS S A S	BOGOTA D.C.	2,68	10,86%
900428485	CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES ZONA FRANCA SAS	PUERTO-TEJADA-CAUCA	2,00	57,77%
811006779	INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	RIONEGRO-ANTIOQUIA	4,82	32,31%
813012783	AHUMADA E HIJOS SAS	NEIVA-HUILA	3.445,06	35,11%
900518605	SERVICIOS Y MONTAJES SOMOS S.A.S.	GUACARI-VALLE	1,86	52,13%
830108992	CONSTRUCTORA POLIOBRAS SAS	BOGOTA D.C.	1,52	54,72%

900470679	ESCENARIOS DEPORTIVOS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,33	50,53%
900275983	DRACOL SAS	BOGOTA D.C.	1,14	72,19%
900273880	OJCTM SAS	BOGOTA D.C.	4,85	61,13%
811023055	CODICO SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,92	21,98%
804001081	VEROCO INGENIERIA SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	1,81	40,86%
890929487	PAECIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6,36	24,79%
900708874	CONTRUCTORA KSAS S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,44	142,06%
900509825	METALCIMENTO ARQUITECTOS E INGENIEROS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	5,18	49,25%
826001185	ICM INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	BOGOTA D.C.	1,19	78,51%
900451205	CONSTRUCTORA GOMEZ MARTINEZ SA.S	CHIA-CUNDINAMARCA	2,20	86,41%
900152489	DCO INGENIERIA & SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.	3,00	33,31%
900191479	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL PETROLERO LTDA	TIBU-NORTE DE SANTANDER	1,51	52,90%
811008978	ALFA ARQUITECTOS LTDA	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,97	83,66%
801002878	INVERSIONES TERRA SA	ARMENIA-QUINDIO	4,02	10,06%
813002772	ARGECO SAS	NEIVA-HUILA	5,02	46,51%
832005076	GEOCONSTRUCCIONES LTDA	GUADUAS-CUNDINAMARCA	6,63	26,62%
901255873	PROMOTORA KOMOREBI S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,34	94,75%
800012888	SOFAN INGENIERIA SAS	MONTERIA-CORDOBA	4,58	42,29%
800100277	LAGUNA MORANTE SAS EN REORGANIZACION	CARTAGENA-BOLIVAR	13,97	37,86%
802016590	INGENIERIA Y LINEAS LINCI SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	9,06	61,45%
900492389	INGENIERIA DE INFRAESTRUCTURA Y REDES S.A.S INRARED SAS	NEIVA-HUILA	2,21	62.38%
900535979	EMPORIO INGENIERIA SAS BIC	GUAMAL-META	1,39	47.81%

900258381	MAXSMINERA SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,84	81,98%
900114700	SERVELECT SAS	BARANOA-ATLANTICO	2,88	56,89%
900090780	CELQO SAS	BOGOTA D.C.	2,15	53,02%
860513276	ELECTRO HIDRUALICA SA REPRESENTACIONES	BOGOTA D.C.	2,04	52,43%
900034278	SOLUTEC INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,23	69,27%
811047188	Ingap SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,67	76,50%
802011776	FV SOLUCIONES S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	11,81	55,11%
900598777	REHABTEC SAS	BOGOTA D.C.	1,59	61,24%
830509276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,51	44,94%
900536778	RIOCA INGENIERIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,96	74,00%
900233698	LYDCO INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,19	31,56%
834000377	RG INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,27	41,04%
805022691	ILUMINACIONES CANDELARIA SA SA	CALI-VALLE	0,00	10,77%
830041080	CONCREARMADO LTDA	BOGOTA D.C.	4,03	69,10%
800112185	CONSTRUCCIONES PUBENZA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,32	67,20%
900042579	CONSTRUINTEGRALES SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,65	59,16%
900513058	AGORASPORT SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,54	55,50%
900069479	SERNA Y ZULUAGA SAS	MANIZALES-CALDAS	3,70	21,10%
900580798	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL CASTILLO SAS	BOGOTA D.C.	2,16	29,10%
900114572	INTERAMBIENTE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,25	57,18%
800041077	JORGE USCATEGUI Y ASOCIADOS LTDA	BOGOTA D.C.	3,44	24,37%
900263392	DESARROLLOS AMBIENTALES Y CIVILES DAMCI SAS	MANIZALES-CALDAS	1,65	68,42%
900564275	ASPHALT TECHNOLOGY S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,88	67,91%
900037384	OINCO SAS	BOGOTA D.C.	7,15	59,37%
830119080	FEME INGENEIRIA SAS	CHIA-CUNDINAMARCA	1,93	11,85%

900809713	LICUAS SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,46	9,14%
890113374	CVP & CIA SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,84	20,99%
900445680	PLANO CONSTRUCTIVO S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,00	100,20%
890109798	INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,50	51,58%
900327094	CONSTRUCCIONES MYM S.A.S.	CAREPA-ANTIOQUIA	5,75	12,00%
800228872	CONCALI COLOMBIA SAS	CALI-VALLE	2,20	46,19%
900233876	JK SALCEDOS SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	4,07	65,39%
891857872	CONSTRUCCIONES Y MONTAJES ENERGY	BOGOTA D.C.	2,18	59,32%
800119086	PROYECTOS Y VIAS SASPROYECTOS Y VIAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	13,89	16,33%
900024376	RESTREPO OBRAS CIVILES Y ACABADOS SAS	BOGOTA D.C.	0,87	93,35%
900234873	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	17,67	31,15%
830089381	ALCA INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	5,66	60,25%
800250918	ACUAMEUNIER SAS	BOGOTA D.C.	5,22	34,85%
802021611	constructora cerdunco sas	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,16	47,38%
813006976	INGE RAM LTDA	NEIVA-HUILA	11,21	12,85%
805021476	CONSTRUAPLICACIONES SA	CALI-VALLE	5,01	15,98%
800107800	PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S.	BOGOTA D.C.	35,86	39,35%
800200439	UNIVERSAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SAS	SOACHA-CUNDINAMARCA	1,75	66,10%
830104374	ASMI CONTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	2,18	41,22%
800109273	CNV CONSTRUCCIONES SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,44	69,93%
830070777	WACEU SAS	BOGOTA D.C.	1,90	47,92%
900633869	PROMOTORA CONCAPITAL S.A.S	CARTAGENA-BOLIVAR	19,35	29,28%
811045673	CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA S.A.S.	ITAGUI-ANTIOQUIA	3,86	73,55%
800015079	ESGUERRA Y GOMEZ SAS	BOGOTA D.C.	2,18	51,79%
830017780	TECNOLOGIA EN GASODOMESTICOS LTDA	BOGOTA D.C.	3,49	31,76%
900033171	BRACO CONSTRUCTOR S.A.S	MOCOA-PUTUMAYO	0,00	1915,56%
900241875	MIRS LATINOAMERCA SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	49,76	28,45%

900222779	DUMAR INGENIEROS SAS	MONTERIA-CORDOBA	5,27	32,59%
800203342	GRUCON SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,10	36,86%
800224899	FEYMA INGENIERIA S.A.S	TUNJA-BOYACA	2,48	32,82%
900399292	GAVIRIA SALAZART SAS	BOGOTA D.C.	0,11	81,88%
805000482	ESTRUCTURAS Y TECHOS SAS	YUMBO-VALLE	3,04	27,96%
811047181	CONSTRUCTORA SERRANIA SA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	49,83	11,71%
811046667	OMEGA INGENIERIA SAS EN PROCESO DE REOORGANIZADA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	5,22	40,46%
900437194	INVERSIONES OROZCO OVALLE & CIA S.C.A	VALLEDUPAR-CESAR	0,26	38,55%
860003171	SOCIEDAD IMPERMEABILIZADORA ATA SAS	BOGOTA D.C.	2,04	69,59%
890107274	DYS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,07	45,19%
900452274	TOTBUILDING BODEGAS INDUSTRIALES SAS	BARANOA-ATLANTICO	2,49	78,13%
901030756	ACOTAR DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS BIC	CALI-VALLE	0,72	87,55%
901217147	INGENIERIA DE PROYECTOS STANFORD SAS	CALI-VALLE	1,43	59,67%
900105369	NMOBILIARIA KADAS SA	BOGOTA D.C.	0,94	103,47%
802006180	MAQUINARIA,TENCOLOGIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,73	28,36%
900377176	REDES Y MONTAJES HIDRAULICOS SAS	BOGOTA D.C.	1,63	83,28%
900445103	DO+CE PROYECTOS S.A.S	BOGOTA D.C.	1,41	70,23%
830064116	INGYSERV SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	0,07	90,90%
900525171	EXCABAR S.A.S	RIONEGRO-ANTIOQUIA	0,80	46,15%
900156781	CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	ACACIAS-META	9,26	59,87%
800192570	AG CONSTRUCCION Y DISEÑO SAS	BOGOTA D.C.	4,51	61,31%
890209174	ISMOCOL SA	BOGOTA D.C.	3,18	28,89%
800113677	PETROLABIN S.A.S	BUCARAMANGA-SANTANDER	6,51	37,21%
900980170	DIALCO CONSTRUCCIONES SAS	MONTERIA-CORDOBA	1.248,31	0,71%
830027397	MARTINEZ Y HOYOS INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	2,56	91,70%

834001866	COINOC SAS	ARAUQUITA-ARAUCA	69,62	2,99%
800129071	SOTARCO SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6,83	27,74%
900247070	CONSTRUCCION INGENERIA COINGSA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,86	55,75%
900439170	CDAN SAS	BOGOTA D.C.	53,82	68,13%
900128780	iINSTALCOM SAS	CALDAS-ANTIOQUIA	2,30	33,34%
900525273	PROYECTOS A GRAN ESCALA PROGRESSA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1.13	94,00%
900443968	CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S.	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	1,52	54,84%
900419471	EL POMAR CONSTRUCCIONES SAS	IBAGUE-TOLIMA	2,06	58,06%
806006970	COMPAÑIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	6,02	87,58%
800093266	GARCIA RIOS CONSTRUCTORES SAS	CALI-VALLE	1,38	166,36%
816000531	BERMUDEZ SAS	CALI-VALLE	24,40	66,06%
800210073	O&P INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,28	58,71%
804017067	CAMINOS DEL CAMPESTRE S.A. CONSTRUCA S.A.	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,29	84,10%
822006689	INGECONSULTAR LTDA	VILLAVICENCIO-META	64,63	27,05%
890270773	RUEDAS Y COMPAÑIA SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	9,88	46,93%
830030986	PRO-SISTEMAS AQUA SAS	BOGOTA D.C.	4,97	28,77%
800003675	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,32	69,27%
890921363	EXPLANACIONES DEL SUR S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,28	58,39%
900783967	CYCASA CANTERAS Y CONSTRUCCIONES SA SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	4,00	60,72%
900521357	JMV CONSTRIKTORA SAS	BOGOTA D.C.	5,25	45,75%
900476762	ALIANZA PB SAS	BOGOTA D.C.	0,70	123,13%
900476463	ALIANZA AGREGADOS S.A.S.	PAZ-DE-ARIPORO-CASANARE	1,40	62,18%
900709965	CONSTRUCTORA DELCA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,60	75,33%
900294469	CONSTRUCTORA EL ROCIO SAS	VALLEDUPAR-CESAR	1,92	62,14%

806010166	CONSTRUMAG LIMITADA	SINCELEJO-SUCRE	1,10	37,49%
900523681	HABITAT INGENIERIA Y SOLUCIONES COMERCIALES S.A.S.	SAHAGUN-CORDOBA	10,78	19,50%
900511471	PANAM INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	2,87	38,51%
900014867	ARENAS Y TRITURADOS DEL ORIENTE S.A.S	RIONEGRO-ANTIOQUIA	2,75	24,23%
830023630	FIBRA REDES CONSTRUCCIONES S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,06	42,21%
830140269	PAISAJE URBANO SAS	BOGOTA D.C.	2,10	47,06%
900032966	INVERSIONES TORROSA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	27,44	28,76%
830096080	URBANIZADORES ASOCIADOS SAS	BOGOTA D.C.	1,04	91,74%
813002666	ALFONSO CASAS SAS	NEIVA-HUILA	53,67	1,59%
901321872	GFA CONTRATISTA S.A.S	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	0,74	17,91%
807000269	PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	8,49	62,86%
830071757	H Y VARGAS INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	17,50	6,61%
900216068	INVERSIONES INDUSTRIALES Y COMERCIALES KUMBRE SAS	BOGOTA D.C.	1,48	79,35%
860003063	COMPAÑIA DE TRABAJOS URBANOS SAS	CHIA-CUNDINAMARCA	0,94	100,96%
800071993	MANSER INGENIERIA SAS	YOPAL-CASANARE	111,11	13,81%
802000969	CONSTRUTEL S.A.	BOGOTA D.C.	1,60	64,97%
900266469	GRUPO J8 SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	8,59	65,85%
900184768	CGB INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	CAJICA-CUNDINAMARCA	2,39	53,05%
900590459	INGENIERIA ISAN SA	CALI-VALLE	1,84	54,48%
804002840	SD SAS	PIEDECUESTA-SANTANDER	2,44	64,04%
900542792	THE NEW COMMERCIAL COMPANY SAS	COTA-CUNDINAMARCA	1,26	58,00%
800176581	FULGOR SAS	BOGOTA D.C.	2,66	59,06%
860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.	BOGOTA D.C.	2,18	44,38%

901215984	MIRADOR DEL MILAGROSO S.A.S.	CHINCHINA-CALDAS	1,39	71,72%
860091066	INVERSIONES EL PINO SAS	BOGOTA D.C.	47,87	25,96%
900247961	CONSTRUCTORA MATICCES P & B LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	119,01	4,41%
800186465	INGENIERIA EN SISTEMAS DE BOMBEO ISB SAS	CALI-VALLE	2,88	57,29%
901162264	PROINSAN M&M SAS	GIRON-SANTANDER	2.476,39	69,75%
860044466	CIVILIA SA	BOGOTA D.C.	2,66	30,37%
822000467	INVERSIONES OVICON SAS	VILLAVICENCIO-META	12,43	59,07%
890927276	MEJIA ACEVEDO S.A.S.	ITAGUI-ANTIOQUIA	3,38	35,51%
900612259	DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,55	49,30%
900177065	TRILATERO SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	2,24	44,12%
900395489	CONSTRUCCIONES ARCO IRIS S.A.S.	MANIZALES-CALDAS	0,00	0,00%
830118674	INGENIERIA INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES LTDA INFRATEL LTDA	BOGOTA D.C.	2,04	50,32%
800112169	CONSTRUOBRAS SAS	ARMENIA-QUINDIO	1,21	81,70%
900217466	NOVUM SAS	MOSQUERA-CUNDINAMARCA	1,94	64,57%
813010363	INCIVIL S.A.S.	NEIVA-HUILA	5,82	59,60%
800075951	GARPER CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA SAS	BOGOTA D.C.	2,78	35,82%
900592758	ASFALTOS AGREGADOS Y CONSTRUCCIONES ASA CONSTRUCCIONES SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	1,86	48,12%
900555856	VALCHARO CONSTRUCTORES S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	GRANADA-META	44,47	61,55%
900370081	INCODEQUIPOS SAS	VILLAVICENCIO-META	12,61	35,53%
900105065	CONSTRUCTORA HERMANOS FURLANETTO COMPAÑIA ANONIMA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	31,88	93,42%
807008957	EBISU SAS	BOGOTA D.C.	4,78	91,67%
800247459	INVERSIONES HUNA CI SAS	BOGOTA D.C.	53,39	24,82%

900053064	FH CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	1,20	85,21%
900102268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	4,08	66,97%
900562354	LC ALFA CONSTRUCCIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,18	23,06%
900247365	CONINGECON SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	8,04	25,13%
800205166	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CALI-VALLE	1,67	58,30%
830034261	AMTEL LTDA	BOGOTA D.C.	1,92	37,49%
810006670	ARENA Y GRAVAS SAS	MANIZALES-CALDAS	2,81	40,07%
900113030	INGENIETIA COLOMBIA SAS	CALI-VALLE	5,68	48,60%
900872335	CONSTRUTECH CONSTRUCIONES SAS	RIOHACHA-LA GUAJIRA	7,51	10,53%
900076063	GEINCI SAS	BOGOTA D.C.	301,84	0,18%
811045062	INGENIEROS DE ANTIOQUIA S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,13	32,25%
830104160	CONSTRUCCIONES BARSA SAS	BOGOTA D.C.	70,96	55,39%
900086865	SUMINISTROS D & P SAS	BOGOTA D.C.	2,78	31,28%
900431266	CONTAKTO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	BOGOTA D.C.	12,83	36,28%
830500675	PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	CAJICA-CUNDINAMARCA	5,30	49,22%
800193071	CASTRO ROJAS INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S.	BOGOTA D.C.	1,61	27,11%
901170872	ZONA FRANCA PERMANENTE CRISTALINA SAS	TURBACO-BOLIVAR	1,36	15,64%
830070959	ESTRUMONT S.A.S	BOGOTA D.C.	4,42	18,89%
830510471	CONINGENIO SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,09	55,91%
900535441	TROPICAL ING S.A.S.	BOGOTA D.C.	7,59	13,18%
800092661	COELCI SAS	TUNJA-BOYACA	2,04	34,94%
900701060	EQUISAGITTA ALQUILER SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	44,29	82,21%
860028988	BYR CONSTRUCCIONES S.A.S	BOGOTA D.C.	14,60	41,73%
830003134	OBSERVAR LTDA	BOGOTA D.C.	11,64	62,63%
830117761	TECCIVIL SAS	BOGOTA D.C.	9,90	60,18%
900277056	FLUIDOS Y CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	2,29	77,41%

800049960	TECNITENQUES INGENIEROS S.AS. EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	1,52	46,02%
900113047	SHEKINAH SOLUCIONES INTELIGENTES LTDA	BOGOTA D.C.	3,79	25,84%
900284556	CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS Y OBRAS CIVILES SAS	VILLAVICENCIO-META	27,10	3,41%
900196576	SATIS CONSTRUCTORA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,04	67,03%
802001060	CONSTRUCTORA RIO DE ORO LIMITADA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	9,35	87,12%
900315952	ORCA CONSTRUCTORA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,29	43,70%
900107754	CONSTRUCCIONES VASQUEZ YELA & COMPAÑIA SAS	BOGOTA D.C.	5,17	59,52%
900394651	ARQUITECTURA, INGENIERIA, DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	RIONEGRO-ANTIOQUIA	1,88	70,41%
900182860	DISREDES INGENIERIA SAS	PASTO-NARINO	3,85	53,63%
804009060	INGENIERIA SERVICIOS Y SOLUCIONES ISIS SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	6,29	22,64%
800071658	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE PROECTOS SAS	CALI-VALLE	3,61	36,92%
824000254	INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS	VALLEDUPAR-CESAR	7,40	44,50%
811031952	INGENIERIA VERTICAL S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,46	67,49%
890115555	ORLANDO DONADO & CIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,63	59,76%
811012753	CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES SAS BIC	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,04	64,95%
900542455	BC INGENIERIA SAS	TUNJA-BOYACA	60,03	40,80%
900858655	CONSTRUCTORA ALEJANDRIA DE INDIAS SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,07	93,27%
900607453	SOLUCIONES CARIBE SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	0,71	102,47%
900411080	TRITURADOS MPS SAS	MANIZALES-CALDAS	1,35	50,70%
810000991	INGENIEROS QUIMICOS Y ASOCIADOS SAS	MANIZALES-CALDAS	1,52	67,52%
811032640	SOMATEC SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,43	72,84%
830059568	MASA INGENIERIA S.A.	BOGOTA D.C.	23,90	61,14%

900281759	ENERGIA, TELECOMUNICACIONES Y FIBRA OPTICA ENTELFO CIA LTDA	PALMIRA-VALLE	4,15	35,84%
900063357	CONSTRUCTORA DREI SAS	BOGOTA D.C.	2,47	63,42%
900713159	WAMCOL SAS	SAN-MARTIN-CESAR	1,90	36,86%
901252860	BELZCON SAS	BOGOTA D.C.	4,12	34,26%
800137478	METALORIENTE SAS	CANDELARIA-VALLE	1,50	51,51%
900167524	INVERSIONES HIDROSPA SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	1,07	65,04%
800195564	HV INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,36	46,48%
900496980	CENTRA INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	CALI-VALLE	1,07	56,93%
805016367	RB CONSTRUCTORES Y CIA SAS	CALI-VALLE	8,04	9,25%
800140959	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S A S	BOGOTA D.C.	2,83	56,79%
830140475	ANCLAJES & CIMENTACIONES SAS	BOGOTA D.C.	2,13	33,50%
800113757	INGE C Y C S.A.S	BOGOTA D.C.	5,69	3,94%
900601959	ALTERNATIVAS Y CONCRETOS S.A.S.AS	MONTERIA-CORDOBA	1,12	65,40%
900148251	CONSTRUCCIONES VIYA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,38	32,21%
900205881	CONSTRUCTORA SAKARAH SAS	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	26,53	2,95%
805008359	POLO INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SA	CALI-VALLE	2,52	46,64%
830054419	CMIJ INGENIEROS LIMITADA	BOGOTA D.C.	1,37	39,05%
800043769	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,12	42,37%
900301056	ASTER INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	1,13	76,69%
900379869	GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS	BOGOTA D.C.	2,33	51,42%
800079482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	BOGOTA D.C.	1,86	49,12%
901146552	GRUPO FERRESTRUCTURAS S.A.S	IBAGUE-TOLIMA	7,09	80,03%
900077562	ALMA VP PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.	1,46	67,54%
804000752	CONSTRUVIAS DE COLOMBIA SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	2,78	22,38%

800256848	ETEL LTDA	CALI-VALLE	2,82	64,26%
900183161	PROMOTORA CARMEL SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,21	84,29%
810002712	DQ INGENIERIA SAS	MANIZALES-CALDAS	2,75	39,64%
900624849	CENTRO EMPRESARIAL MONTEBELLO SAS	MONTERIA-CORDOBA	1,04	98,60%
900821555	CONTRUEMPLEO SAS	ITAGUI-ANTIOQUIA	2,85	43,24%
900864655	LA CONSTRUCTIONS CENTER SAS	ITAGUI-ANTIOQUIA	2,19	63,37%
811032954	SARIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	19,78	18,32%
800096053	EDYCON CUBIERTAS S.A.S.	LA-ESTRELLA-ANTIOQUIA	1,01	50,67%
900638352	CP CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	5,61	37,61%
800254154	JPS SAS BIC	CARTAGENA-BOLIVAR	3,26	51,61%
806003450	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S	CARTAGENA-BOLIVAR	2,20	42,43%
900747746	J.M.P. NEGOCIOS E INVERSIONES S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	10,12	80,45%
900438654	CAPE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	84,99	36,39%
800085861	SILVA ARIZA SA	BOGOTA D.C.	1,44	51,83%
811040550	GEOTECNICA SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	1,91	67,79%
830134152	COMPAÑIA DE INVERSIONES CONSTRUGANADERA SP SAS	BOGOTA D.C.	3,24	54,49%
800019654	ESGAMO INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	BOGOTA D.C.	3,78	33,10%
811001757	IDC INVERSIONES SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,26	46,87%
901244662	GUANABARA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	BOGOTA D.C.	10,15	41,99%
801004951	TECNO-KIMA LTDA	ARMENIA-QUINDIO	2,17	34,07%
802008390	INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,25	21,82%
900079753	CT INGENIERIA SAS	CARTAGO-VALLE	9,36	67,26%
900031776	INVERSIONES BUGANVILLA S.A.S.	BOGOTA D.C.	0,95	40,81%
900442659	FCC COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.	9.985,64	438,20%
900198755	INGECIV C&C SAS	VILLAVICENCIO-META	13,52	7,83%
805004708	INGEOBRAS S.A.S EN REORGANIZACION	CALI-VALLE	0,00	82,37%
830113252	SICTE SAS	BOGOTA D.C.	1,46	56,76%

901178054	INVERNOTA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,52	51,23%
830013054	DS CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	1,39	71,57%
900015842	CONSTRUCTORA SANTA BARBARA REAL	TUNJA-BOYACA	7,41	90,77%
860072248	TECHINT INTERNATIONAL CONSTRUCTION CORP TENCO	BOGOTA D.C.	3,76	24,20%
890505648	EXPORIENTE REPRESENTACIONES LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	22,32	42,35%
901077546	ORBEING S.A.S	TUNJA-BOYACA	2,64	37,78%
900350458	LARA CONSTRUCCIONES Y CONTRATOS SAS	BOGOTA D.C.	0,07	116,78%
900804550	GAICO INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES S.A.S.	BOGOTA D.C.	0,60	15,97%
805017536	Masterplac SAS	CALI-VALLE	2,20	63,76%
900554984	SABANA VERDE CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	0,38	38,24%
890913356	SOCIEDAD TECNICA CONSTRUCTORA S.A.S	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,95	51,01%
900523853	SUMINIX	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,12	83,11%
900614357	INGEOCHO SAS	BOGOTA D.C.	9,16	69,05%
900339752	INSEVIAL SAS	CALI-VALLE	4,44	30,55%
901158864	AST INGENIERIA S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	8,15	49,56%
900125046	SANPIT INVERSIONES S A	BOGOTA D.C.	0,05	15,11%
900085456	GRUPO CONSTRUCCENTER SAS	BOGOTA D.C.	2,29	49,98%
900030373	INVERSORA FURATENA SAS	BOGOTA D.C.	1,09	82,79%
900551647	IRON EQUIMENT RENTAL SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	40,54	32,82%
800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	VILLAVICENCIO-META	1,62	53,74%
900639596	MILLER GAMA CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	5,45	23,30%
900423649	SIGMA CONSTRUCCIONES S.A.S.	APARTADO-ANTIOQUIA	5,04	85,68%
800067647	Colserpetrol SAS	VILLAVICENCIO-META	4,14	19,68%
900769048	TORCAZ CONSTRUCCIONES SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	9,87	34,08%
900601952	900601952	GUADUAS-CUNDINAMARCA	1,74	40,23%
900652449	ALEANCO SAS	BOGOTA D.C.	0,06	55,55%

830026251	P&P CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	45,92	60,14%
900211054	MASA EXCAVACIONES S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,43	58,69%
901006746	VIAS Y DRAGADOS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	13,81	71,77%
826003056	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES RG S.A.S.	SOGAMOSO-BOYACA	4,41	9,07%
817001051	IDM SAS INGENIERA Y DISTRIBUCION DE MATERALES SAS IDM SAS	CALI-VALLE	2,58	27,65%
860352256	SPIE CAPAG	BOGOTA D.C.	330,33	0,30%
811011847	Az Construcciones SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,83	53,59%
900809337	PROMOTORA MIRADOR DE PLAN PAREJO S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	1,63	61,51%
900170148	ASFALTADORA ANTIOQUEÑA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,28	69,63%
804000152	COINOBRAS SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	17,19	63,65%
900045747	BEXING SAS	BOGOTA D.C.	2,35	42,48%
800186250	ESTAHL INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	FUNZA-CUNDINAMARCA	1,14	82,04%
900285447	DISEÑO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	BOGOTA D.C.	3,15	55,58%
811015437	ODINEC S.A. EN PROCESO DE NEGOCIACION DE EMERGENCIA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,08	91,57%
804008885	EICON SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,10	50,18%
901302128	CONSTRUCTORA LA MOJANA MONTECRISTO S.A.S. ZOMAC	MONTECRISTO-BOLIVAR	50,08	2,43%
900615681	ESTÁNDAR INGENIEROS S.A.S	ANTIOQUIA-ANTIOQUIA	12,44	37,48%
900336649	GUERRA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	5,30	29,11%
900397565	CONECIL CONTRATISTAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,52	190,93%
900741441	FQ TECNOLOGIA SAS BIC	VALLEDUPAR-CESAR	9,58	26,03%
800198573	HAGSA EN REESTRUCTURACION	RIONEGRO-ANTIOQUIA	19,33	48,29%
800089032	ANDINA POZOS LTDA	COTA-CUNDINAMARCA	8,23	10,11%
900670950	CONSTRUCCIONES INTEGRALES DEL CASANARE C.I.C. S.A.S.	YOPAL-CASANARE	17,79	29,19%

811013823	CONCRETOS Y MEZCLAS S.A.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,37	33,98%
800235946	SA CONSTRUCTORA SAS	CALI-VALLE	0,00	0,00%
800115427	IRC SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	13,85	44,50%
900499550	OM INGENIERIA SAS	PASTO-NARINO	19,58	73,73%
900033743	CONSTRUCCIONES LAR Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	2,36	68,59%
900268077	UNISERVIS DE COLOMBIA LTDA	YOPAL-CASANARE	2,17	27,52%
891100670	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	4,41	68,48%
900445159	INGENIERIA G & H SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,14	38,67%
900145050	CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO URBANO S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,60	30,25%
830003733	REDES Y EDIFICACIONES SA	BOGOTA D.C.	1,76	56,29%
830514947	INDUMECONSTRUCCIONES LTDA	BOGOTA D.C.	2,02	20,82%
900317964	IES INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	1,55	47,89%
900614442	CRIVEN CONSTRUCTORES S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,20	9,16%
829002043	INGENIERIA TOTAL EN REORGANIZACION	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	887,64	59,22%
800088443	ITAC CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	2,90	43,78%
900180945	INNOVAGAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,88	90,67%
813006542	INGENIEROS CONTRATISTAS INGECON SAS	NEIVA-HUILA	7,06	50,33%
844002854	INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECANICOS CONSTRUCTORES SAS	YOPAL-CASANARE	11,29	64,46%
830135493	CR PROYECTOS CIVILES SAS	COTA-CUNDINAMARCA	1,75	53,15%
830067146	INGGES INGENIERIA Y GESTION SAS	BOGOTA D.C.	3,71	29,87%
900209042	CESMA INGENIERIA LIMITADA	YOPAL-CASANARE	2,69	20,46%
901250564	GRUPO EMPRESARIAL CAM SAS	CALI-VALLE	3,73	26,16%
900768546	C.I.R. INGENIERIA S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,55	50,55%
900293186	CONSTRUCCIONES DEL SIGLO 21 SAS	BOGOTA D.C.	25,89	50,79%

900202917	JAVO INGENIERIA SAS	RIOHACHA-LA GUAJIRA	7,93	29,25%
800144156	HIDROESTRUCTURAS SAS	CALI-VALLE	76,14	6,96%
830084347	MALFERO S EN C	BOGOTA D.C.	5.916,81	8,58%
900423569	QUADRANTI INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,13	44,06%
805004350	ASTINCO S A S	CALI-VALLE	35,10	11,85%
830021846	LUIS ANCELMO RODRIGUEZ Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	3,57	30,87%
900300762	CONSTRUCTORA KUWEI S.A.S	PUERTO-GAITAN-META	2,06	34,72%
830036351	RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A	VILLAVICENCIO-META	2,33	18.50%
900337549	SISTEMAS EN PROTECCION CONTRA INCENDIO S.A.S	SABANETA-ANTIOQUIA	1,33	80,85%
900476153	MATERIALES, AGREGADOS, BASES, OBRAS Y HERRAMIENTAS SAS	VILLANUEVA-CASANARE	2,46	37,08%
900402153	VERDE AJENJO SAS	BELLO-ANTIOQUIA	12,03	6,16%
811035837	ORGANIZACION DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA COLOMBIANA SAS	ANTIOQUIA-ANTIOQUIA	16,34	66,67%
900225297	BROTCO SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	8,02	147,01%
900614038	EPOS S.A. SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	2,41	142,69%
900110043	BAJO TIERRA CONSTRUCCION Y MINERIA S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,56	50,26%
804003249	EN OBRA INGENIEROS SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	1,46	62,30%
800056653	GAVIRIA Y BORBON ASOCIADOS LTDA	BOGOTA D.C.	2,68	63,48%
900492179	PORTAL DE SAN JACINTO SAS	PEREIRA-RISARALDA	2,21	73,50%
900019950	ORGANIZACION DE CONSTRUCCION ANDINA S A	BOGOTA D.C.	299,84	22,08%
900539642	DISEPIL MEGAPRESS S.A.S	COTA-CUNDINAMARCA	1,23	61,54%
900047541	CONDIMAT SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	4,52	23,05%
890111844	BF CONSTRUYE SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,10	68,87%
900089149	FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES	BOGOTA D.C.	4,28	30,69%

901059647	CONSTRUCTORA MI CASA RURAL SAS	POPAYAN-CAUCA	2,18	53,90%
890900741	ASFALTADORA COLOMBIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,37	51,53%
811037554	CONDUGAS SA BIC	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,61	58,85%
800113634	CAPRELCO SAS	BOGOTA D.C.	21,02	57,85%
900328341	SOCIEDAD COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES SOCOLCO SAS	BOGOTA D.C.	1,33	74,24%
802005147	CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,53	66,08%
900836443	FAGUS CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAS	APARTADO-ANTIOQUIA	0,47	255,45%
900800041	GRUPO C2 SAS	VILLAVICENCIO-META	1,06	87,81%
830510381	CM INGENIERÍA SAS	NEIVA-HUILA	3,68	55,93%
811015643	TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,57	37,78%
900717142	URBANIZAR SUR SAS	PEREIRA-RISARALDA	18,46	5,42%
900613937	CONSTRUCTORA MONTE SION CMS S.A.S.	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,23	78,17%
900636346	INNOVACIONES TECNICAS EN CIMENTACIÓN SUCURSAL COLOMBIA INNOVACIONES TECNICAS EN CIMENTACIÓN SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,69	153,66%
900418344	TRADECO INDUSTRIAL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,44	91,90%
900193740	CAV ARQUITECTOS SAS	BOGOTA D.C.	2,59	69,83%
830094236	GALVARK LTDA	BOGOTA D.C.	2,32	38,93%
900250332	NICOING S.A.	BOGOTA D.C.	12,49	34,11%
830000636	CONCITEC SAS	BOGOTA D.C.	50,72	48,89%
890108942	CONSTRUCTORES E INGENIERIA & PROYECTOS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	30,45	19,70%
805018839	NC CONSTRUCCIONES Y CIA SAS	CALI-VALLE	1,80	60,38%
900860236	ESTRUCTURA Y SEÑALIZACIONES SAS	JAMUNDI-VALLE	3,73	33,76%
900537234	CONSTRUMESA S.A.S	PIEDECUESTA-SANTANDER	1,70	70,31%
900049238	CONSTRUCTORES CONSULTORES PLUS SAS	BOGOTA D.C.	1,23	56,29%
900688241	INGENIEROS DE SERVICIOS DE OBRA INSEGO SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,78	60,33%
900131238	ECOARIN SAS	BOGOTA D.C.	2,15	28,54%

844002657	SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SAS	YOPAL-CASANARE	6,17	24,94%
900158341	INVERSIONES MDS Y CIA S EN C	BOGOTA D.C.	58,58	11,66%
900645240	PERFORACIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	MONTERIA-CORDOBA	9,27	11,36%
901117741	H3 CONSTRUCTORA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,45	96,61%
830047544	FIRMAMENTO E IMAGEN LTDA	BOGOTA D.C.	2.09	65,80%
900525542	ENAEX SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	5,09	68,72%
829001040	CONSTRUCCIONES GOVAR LTDA EN REORGANIZACIÓN	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	0,00	1213,96%
900061445	EMTIRIA SAS	BOGOTA D.C.	3,52	29,22%
900523143	CONSTRUCTORA JIPG SAS	MONTERIA-CORDOBA	0,48	80,89%
800155260	RAMIREZ ARENAS S.A.S	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,54	49,97%
800075746	SINFOROSO ROBLEDO Y CIA S.A.S.	MANIZALES-CALDAS	38,30	1,37%
811046638	SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,95	30,30%
822000138	INGECON S.A.	BOGOTA D.C.	13,45	32,33%
900086701	LUZ DEL LLANO SAS	BOGOTA D.C.	1,52	91,59%
860048143	Fertecnica SA	BOGOTA D.C.	1,19	54,43%
900572026	CONSTRUCTORA JO SAS	CAUCASIA-ANTIOQUIA	1,42	27,17%
900297143	CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS LA SABANA SA	FUNZA-CUNDINAMARCA	0,16	37,48%
824002244	RSM CIA SAS	VALLEDUPAR-CESAR	152,35	4,02%
900222338	VERDE 2A 2B SAS	BOGOTA D.C.	3,81	79,90%
830098730	ARQUITECTURA E INGENIERIA DEL NUEVO MILENIO SAS	BOGOTA D.C.	2,31	34,57%
800092242	CABALLERO ACEVEDO SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	4,60	47,02%
901238351	iINVERSIONES NORCO SAS	PASTO-NARINO	1,59	62,98%
900421539	GILGAL INTERNACIONAL SAS	TUNJA-BOYACA	1,68	47,11%
900088145	incobelci sas	IBAGUE-TOLIMA	33,58	2,08%
900564840	JASV INFRAESTRUCTURA S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	10,24	10,29%
900652733	JCCV INGENIERIA SAS	ORITO-PUTUMAYO	2,15	17,23%
900847742	INFRACORP SAS	BOGOTA D.C.	1,78	67,17%

900555036	BAUEN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.U. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,02	1638,72%
830114440	PROYECTOS CIVILES SYM LTDA	BOGOTA D.C.	2,45	59,06%
900262740	CARLOS A SANCHEZ Y CIA CASYCO S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,79	19,94%
811000489	SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,63	34,84%
900149238	ZAMORANA PERFORACIONES DIRIGIDAS DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	16,00	1,63%
900623036	ITACA INGENIERIA INTEGRAL SAS	VALLEDUPAR-CESAR	4,41	50,68%
811013037	CONCIVELSA Y CIA SAS	CARMEN-DE-VIBORAL-ANTIOQUIA	9,95	71,56%
900087192	G & S CONSTRUCTORES S.A.S.	RIOHACHA-LA GUAJIRA	21,00	24,76%
830120141	ambiente y desarrollo sas	BOGOTA D.C.	17,38	21,21%
829000736	INGENIERIA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION LTDA INDICON LTDA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	4,92	17,45%
900878133	MACAM	FLORIDABLANCA-SANTANDER	2,79	77,75%
900297644	REORGANIZACION	MOSQUERA-CUNDINAMARCA	2,11	77,64%
900780441	GRUPO C&J SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	27,87	3,57%
800125980	EMECON SA EN REORGANIZACION	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	1,34	42,98%
900064086	PROIECTUS INGENIERIA S.A.S.	CALI-VALLE	2,54	31,21%
844004840	SYNERGIA SAS	YOPAL-CASANARE	10,13	45,41%
901131732	INGENIERIA ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO SAS	IBAGUE-TOLIMA	4,69	52,64%
900538432	RH CONSTRUCTORES SAS	YOPAL-CASANARE	1,63	69,37%
800044735	SERVI-METAL SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	2,77	28,47%
830501669	RO INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.	4,98	69,74%
900503337	MULTIMAQ HR SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	10,82	18,41%

829000346	URYCOR SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	38,17	1,74%
900771375	CONCRETOS DE LA COSTA SAS	MONTERIA-CORDOBA	0,76	91,13%
830013874	TRAING TRABAJOS DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	73,63	58,43%
900354331	MARENG SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	18,16	3,83%
800145838	MEGACONSTRUCTORES SAS	CALI-VALLE	42,18	67,36%
900281940	BEN ALTER S EN C	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,00	74,35%
900032229	LFJ INGENIERIA SAS	YOPAL-CASANARE	12,35	7.73%
900517039	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	2,07	46,02%
900285471	NITEIKU COLOMBIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,12	80,77%
900348036	TYAZHMASH COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	3,03	26,83%
900483739	IDC INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,97	41,46%
901029243	INVERSIONES INMOBILIARIAS BLUE S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	16,62	98,27%
811031728	GRUPO SYC SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	35,61	30,04%
900047032	COMANCO SA	FLORIDABLANCA-SANTANDER	10,85	52,03%
900263450	PROYECTOS, DISEÑOS, INGENIERIA, ARQUITECTURA Y CONSTRUCIONES LTDA	IBAGUE-TOLIMA	5,65	67,87%
860528324	INGENIEROS CONSTRUCTORES EN VIAS Y CONCRETOS LTDA. ICOVICON LTDA	NEIVA-HUILA	60,44	33,28%
900749040	PBR TECHNOLOGY SAS	BOGOTA D.C.	6,18	36,42%
900386131	M P R ESTABILIZACIONES Y CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	1,75	35,65%
900719633	DIAMOND GROUP DEVELOPERS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,71	97,02%
890101130	PFV Y COMPAÑIA LIMITADA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,89	28,79%
900134935	STUDIO INGENIERIA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES SAS	CAJICA-CUNDINAMARCA	2,97	86,03%
802018747	ALUNAS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,01	72,96%

829000107	CONYSER S.A.S	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	5,35	28,30%
890206034	CONSTRUCCIONES DISEÑOS ESTUDIOS S.A.	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,66	56,14%
900721334	INGENIERIA DE MANUTENCION ASTURIANA SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,51	60,22%
811006338	CONSTRUCCIONES Y EXPLANACIONES S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	8,97	19,98%
900078840	AMS INGENIEROS EU	CALI-VALLE	34,74	23,62%
811017640	CONSTRUCTORA EL PORTAL SA	ENVIGADO-ANTIOQUIA	118,40	4,56%
800226833	RAMPINT SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	2,55	36,92%
900351236	ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	31,08	31,44%
900440546	CONSTRUCTORA PARGROUP SAS	NEIVA-HUILA	4,25	23,37%
900673842	NEPTUNO PROYECTOS SAS	CALI-VALLE	29,97	32,22%
900163434	LAB CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	22,98	55,47%
900801940	GAVIRIA MOSQUERA SAS	POPAYAN-CAUCA	0,65	126,85%
900644932	CONSTRUCCIONES DE ORIENTE JA SAS	VILLAVICENCIO-META	40,89	17,38%
800196832	FOMENTO CENTRAL MINERO SAS	CALI-VALLE	4,90	19,13%
805016535	INGENIERIA Y SERVICIOS INDUSTRIALES SAS	YUMBO-VALLE	1,94	61,09%
812002343	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS SAS	MONTERIA-CORDOBA	6,01	42,21%
802013139	CONSTRUSERVI SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,81	45,25%
900191742	MACAI SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	4,50	17,82%
900062828	MER INFRAESTRUCTURA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	329,17	145,56%
900557929	GMI CONSTRUCCIONES SAS	PASTO-NARINO	0,11	21,61%
890920510	MORENO MOLINA INGENIEROS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,76	56,17%
800193524	ELECTRICOS Y CIVILES CONSTRUCTORES SAS	NEIVA-HUILA	59,42	26,32%
860503143	MAQUINARIA E INFRAESTRUCTURA SAS	BOGOTA D.C.	88,06	35,88%
900477633	DRAGADOS COASTAL COLOMBIA S.A	BOGOTA D.C.	0,54	117,19%

802024444	ZF CONSTRUCCIONES S.A.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,57	60,84%
891100881	MORENO VARGAS S.A.	BOGOTA D.C.	4,06	24,50%
900169124	TORRES ASOCIADOS ACDIET SAS	EL-ZULIA-NORTE DE SANTANDER	12,58	7,81%
860062121	INGENIERIA CONSTRUCCION Y EQUIPOS S.A. INCOEQUIPOS S.A. En Reorganización.	BOGOTA D.C.	0,58	84,58%
900552027	CONSTRUCCIONES ARCUES SAS	MAGANGUE-BOLIVAR	10,82	49,53%
900040337	CAC INGENIERIA SA	YUMBO-VALLE	2,66	28,73%
830509932	GRUPO MONARCA SA EN REORGANIZACION	SABANETA-ANTIOQUIA	7,33	49,46%
900090840	INGEADE SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,48	49,31%
832006034	PLEXIMUNDO SAS	CHIA-CUNDINAMARCA	3,52	51,80%
900958259	INGEALQUIPOS S.A.S.	ENVIGADO-ANTIOQUIA	3,15	63,41%
811011424	SERVICIOS DE INGENIERIA EQUIPOS Y TIERRAS SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	0,70	15,19%
900008231	TECNOPERFORACIONES SAS	BOGOTA D.C.	1,73	35,54%
900387122	ARQUITECTURA, URBANISMO Y CONSTRUCCION AURCO SAS	RIONEGRO-ANTIOQUIA	3,51	78,20%
900298623	CEDRO ANDINO SAS	BOGOTA D.C.	127,22	5,11%
802010733	CONSTRUCCIONES SIERRA PEREZ SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,78	42,41%
900274027	INDUSTRIAL DE PILOTAJES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	TENJO-CUNDINAMARCA	2,65	44,96%
830054826	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,66	51,85%
810002618	INGENIEROS CALDERON Y JARAMILLO SAS	MANIZALES-CALDAS	2,54	82,07%
802023626	JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,14	48,36%
900423249	HCL SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,50	68,74%
900437236	SORC INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,37	79,03%
900493816	PROMITEC INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	2,38	47,83%
800089623	CORROSION Y SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.	7,81	21,64%

860516022	CONCREACERO LTDA	BOGOTA D.C.	0,36	52,88%
900574028	ORGANIZACION DE INGENIERIA CIVIL Y ELECTRICA SAS	VILLAVICENCIO-META	7,04	42,81%
900630143	DSD INGENIERIA SAS	YONDO-ANTIOQUIA	10,56	5,02%
800083329	INGENIERIA Y SERVICIOS SAS INCER SAS	BOGOTA D.C.	3,00	69,68%
900119732	OBRICON SAS	BOGOTA D.C.	1,57	39,75%
800247622	ORTIZ REY INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACIÓN	BOGOTA D.C.	15,16	81,79%
900103726	CONSTRUCTORA CCC S.A.	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	2,35	64,18%
844000522	TEKMAN SAS	YOPAL-CASANARE	3,88	27,28%
860040349	REHESA SAS	BOGOTA D.C.	2,64	71,68%
900277726	AIC CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	SANTA-MARTA-MAGDALENA	6,98	21,58%
900372728	METRO CUBICO URBANO SAS	TUNJA-BOYACA	0,95	80,86%
805017838	INVERSIONES CLH SA	JAMUNDI-VALLE	4,34	48,80%
800164423	PAMER INGENIERIA SAS	MALAMBO-ATLANTICO	5,09	41,71%
860034731	CURE Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	4,35	26,77%
900219918	DANES INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	3,79	47,21%
900126522	INGERDICON SAS	BOGOTA D.C.	5,75	48,02%
890114229	Construcciones Marfil S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,91	61,30%
900365822	EQUIPOS E INGENIERIA CONSTRUCCIONES LTDA	BOGOTA D.C.	3,77	71,89%
900597924	ANCLAJES Y PERFORACIONES SAS	MANIZALES-CALDAS	1,33	62,92%
811015828	INGENIERIA DE CONSTRUCCION PALACIO BAENA S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,33	23,09%
900378719	DEMOVICOL SAS	BOGOTA D.C.	1,40	51,73%
800176128	CINCEL SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	5,32	39,63%
830120848	G&S GAS AND SERVICES SAS	BOGOTA D.C.	1,61	36,26%
900623526	INGENIERIA JFG SAS	BOGOTA D.C.	1,52	86,71%
900227550	GUZCOLL Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	0,99	50,10%
800196467	INGENIERIA JOULES MEC SAS	NEIVA-HUILA	3,30	29,84%
900560622	UNION PLAYANA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,15	58,61%

900384928	METROTRAK SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,60	30,28%
807008376	INCEL LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	65,74	17,63%
900554134	ESTRUCTURAS Y PILOTAJES SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	0,89	69,37%
900686537	CONSTRUCTORA CREARQ SAS	BOGOTA D.C.	9,06	71,03%
900001034	LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES MUNDO NUEVO GL S EN C - RS	BOGOTA D.C.	293,32	0,34%
860010029	SOCIEDAD COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES SOCOCO LTDA	BOGOTA D.C.	24,22	43,46%
830501032	ACERO ASOCIADOS SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	0,12	70,12%
900261266	GRUPO HERCAR SAS	LEBRIJA-SANTANDER	1,02	91,58%
900181427	G4 INGENIEROS CIVILES S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,13	96,43%
830073933	OBRAS LTDA	BOGOTA D.C.	20,73	44,33%
830038225	VISUAR SAS	BOGOTA D.C.	21,79	48,34%
800134130	solidos ingenieros civiles sa	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,72	43,45%
802006527	ARQUITECTURA E INGENIERIA MACRO PROYECTO SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	12,11	14,51%
804002742	GPI LTDA GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERIA LTDA	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,37	44,23%
830515326	IMGAS S.A.S.	SANTA-MARTA-MAGDALENA	2.21	40,78%
900648522	GASVIAL GV SAS	IBAGUE-TOLIMA	3,18	48,35%
890923233	OBRAS CIVILES S.A.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,36	15,10%
900125929	JANNA JALIL SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,40	23,68%
830081824	RHEMA INTERNACIONAL SAS	BOGOTA D.C.	2.86	58,03%
830037322	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	CAJICA-CUNDINAMARCA	3,55	49,41%
901070421	Constructora SAOMA S.A.S.	IBAGUE-TOLIMA	3,80	81,33%
900508739	MONAYA SAS	BOGOTA D.C.	1,73	75,04%
900389943	MDC INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	6,61	39,37%
830141725	CIVILEZA SAS	BOGOTA D.C.	10,64	55,58%

900677023	BISA CONSTRUCTORES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,23	26,16%
900571524	GEOBIOTECNICA SAS	GALAPA-ATLANTICO	1,98	59,80%
900284917	CONSTRUCTORA SUMAS & RESTAS SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	12,75	69,13%
900950018	ATEK HOLDING SAS	BOGOTA D.C.	2,81	39,35%
900915939	INVERSIONES BELTRAN SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	13,21	82,53%
900516534	CONCUBIERTAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,34	56,80%
901132219	PALO SANTO CONSTRUCCIONES S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	2,02	52,56%
900182018	CONSTRUCCION Y DESARROLLO INGENIERIA S.A.S	BOGOTA D.C.	3,69	55,69%
891200711	INGENIEROS ELECTRICISTAS Y CIVILES ASOCIADOS SAS	BOGOTA D.C.	0,95	20,03%
830113525	RAHS INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,52	79,43%
900566895	WILMAR MONCADA ARCILA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	15,47	6,55%
900205516	CONSTRUCTORA COLINA VERDE S.A.S	IPIALES-NARINO	13,42	6,91%
830139018	ESTRUCTURAS CONSTRUCCIONES Y VIAS LIMITADA-ECOVIAS LTDA	BOGOTA D.C.	1,86	53,73%
901265056	ISOTRON COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,31	94,81%
800207622	ICAGEL LIMITADA	IBAGUE-TOLIMA	106,04	0,82%
900155125	VRC INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.	2,08	37,71%
900479932	MAKING ENGINEERING SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,48	48,37%
900135121	Proyectos y Construcciones de Occidente SA	POPAYAN-CAUCA	10,60	21,05%
900040825	CJS INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	11,04	6,77%
900552490	CONSTRUSEGO SAS	BOGOTA D.C.	4,03	48,73%
900569690	MAGUT CONSTRUCCIONES SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,50	47,10%
900055521	INFRAESTRUCTURA NACIONAL LTDA	BOGOTA D.C.	10,53	37,03%
811023321	SEIMA SAS	YONDO-ANTIOQUIA	7,07	32,06%
800174121	C.I HIDRO GEO S.A.S	MONTERIA-CORDOBA	15,91	38,01%
830007421	CONSTRUCCIONES AXIOMA LTDA	BOGOTA D.C.	11,72	14,96%

817000639	METALICAS E INGENIERIA SAS	JAMUNDI-VALLE	1,11	68,86%
900679316	CADENA PRODUCTIVA CAPRO S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	0,00	17,23%
900477520	TRANSANDINA INGENIERIA S.A.S.	BOGOTA D.C.	6,73	28,15%
900367716	TRANSIVIC SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	8,70	28,40%
901186425	16B S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,05	13,38%
900060622	ALDANA CAPITAL & CIA. S.C.A.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,20	65,05%
805003727	DISEÑOS Y OBRAS DE COLOMBIA SAS	CALI-VALLE	1,59	21,20%
860090819	CONTEIN SAS	BOGOTA D.C.	2,56	58,00%
830048419	HSP CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	1,01	97,37%
804012551	SERGOM SAS	BOGOTA D.C.	1,99	59,77%
800207312	CANOGA GARDEN CONSTRUCCIONES S.A.S.	BOGOTA D.C.	1,08	92,53%
900475017	A UNO PROMOTORES SAS	IBAGUE-TOLIMA	1,06	93,53%
900193620	GENERAL SUPPLIES S.A.S.	BARANOA-ATLANTICO	4,65	58,34%
830033639	AOO INGENIERIA EMPRESA UNIPERSONAL E.U.	EL-ROSAL-CUNDINAMARCA	2,09	76,93%
900466219	CONSTRUEQ INGENIERIA SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	80,84	29,04%
900265016	INGENIERIA VIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	VILLAVICENCIO-META	3,22	51,23%
901053244	MONTEALEGRE INMOBILIARIA S.A.S	SABANETA-ANTIOQUIA	233,69	101,18%
900199516	SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DICOIN SAS	FORTUL-ARAUCA	14,29	7,49%
830024834	NORTE INGENIEROS LTDA	BOGOTA D.C.	9,27	36,71%
890328123	GUTIERREZ Y BELALACAZAR SAS	CALI-VALLE	3,08	26,42%
900331420	CONSTRUCTORA PROYECTOS ESPECIALES DE INGENIERIA SAS	VILLAVICENCIO-META	0,19	1472,78%
900462549	DESARROLLOS TERRESTRES SAS	BOGOTA D.C.	1,07	93,40%
800032838	CONSTRUCTORA BG SAS	FONSECA-LA GUAJIRA	45,72	32,23%
900323530	LA MONTAÑITA CONSTRUCTORES SAS LA MONTAÑITA CONSTRUCTORES SAS	CALI-VALLE	58,55	9,79%

900120220	ACERARQ SAS	BOGOTA D.C.	1,53	64,84%
890205820	SERVICIOS PETROLEROS SERPEL SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,37	56,99%
900581411	2S SAS	ARMENIA-QUINDIO	2,14	86,27%
900435204	VASQUEZ SARMIENTO CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	0,99	95,67%
830055731	AGUA Y AMBIENTE INTERNACIONAL SAS	BOGOTA D.C.	2,83	48,02%
830078916	SERVICIOS Y OBRAS SEOBRA SAS	BOGOTA D.C.	0,00	54,46%
900320511	COPROGEN S.A	VILLAMARIA-CALDAS	1,74	78,66%
900516814	A&S MINERGY L.C. S.A.S.	IBAGUE-TOLIMA	1,92	56,32%
900737742	CONSTRUCTORA TERRAZAS CAMPESTRES SAS	GIRON-SANTANDER	0,04	68,66%
900020712	HCH INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.	21,53	3,67%
800219705	ROCA + SAS	BOGOTA D.C.	6,02	34,61%
901017711	CONSTRUCTORA BRISAS DE TORCOROMA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	822,77	0,12%
800209530	CONSTRUCTORA FG SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,66	41,26%
900321513	CONSTRUCTORA SAN FERNANDO DEL RODEO SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	2,01	49,28%
830038515	IHC SAS INGENEIRA HIDRAULICA Y CIVIL	BOGOTA D.C.	3,52	68,17%
800042119	VICPAR S A	CHIA-CUNDINAMARCA	1,59	33,76%
804016617	JBC CONSTRUCTORES LTDA	FLORIDABLANCA-SANTANDER	3,21	126,63%
890210612	CAG S.A.S.	FLORIDABLANCA-SANTANDER	1,73	32,85%
816007121	Conviales Construcciones Viales y Geotecnicas SAS	SANTA-ROSA-DE-CABAL-RISARALDA	0,84	69,32%
830095316	CONSTRUCTION SUPPLIES & CONSULTING SAS	BOGOTA D.C.	13,28	7,38%
800055215	Valores Rivera Vergara SAS	CARTAGO-VALLE	2,94	34,87%
900196911	INVERSIONES HERRON S.A.S.	ENVIGADO-ANTIOQUIA	4,92	70,07%
900071720	CONSTRUCCIONES CIVILES INGENIERIA SAS	NEIVA-HUILA	1,27	21,15%

900195813	CONSTRUCTORA CEAS SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	2,18	45,82%
900316921	COMPAÑIA C7R SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,09	68,26%
830009651	INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS	BOGOTA D.C.	3,84	54,74%
800078011	ICMO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.	1,41	73,77%
890942415	INGENIERIA INTERVENTORIA Y COSNTRUCCIONES SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	10,34	11,67%
900851615	PROMOTORA DE PROYECTOS AMERICA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,00	95,25%
900071510	CONSORCIO DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	1,83	63,63%
890804507	MEJIA CRUZ Y CIA S.A.S.	MANIZALES-CALDAS	9,82	7,83%
901109506	INTEGRAL ORION SAS	PEREIRA-RISARALDA	1,43	56,48%
811032022	PAHT CONSTRUCCIONES SAS	BELLO-ANTIOQUIA	1,20	46,80%
901349611	RAM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	3,90	25,64%
844005111	TRIRURADOS DEL NORTE S.A.S	PAZ-DE-ARIPORO-CASANARE	4,78	19,58%
900767009	INVERSIONES SANTANA M&R SAS	VALLEDUPAR-CESAR	36,79	33,10%
860035730	ACEROS FIGURADOS SAS	BOGOTA D.C.	1,54	73,18%
900343030	CONCISAN SAS CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS SAS EN REORGANIZACION	CALI-VALLE	9,65	46,52%
805003019	RAMIREZ TRUJILLO Y CIA SAS	CALI-VALLE	1,77	45,94%
900197016	M.A. ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA S.A.S	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	3,26	27,97%
900007303	VELEZ URIBE INGENIERIA S.A.S.	MANIZALES-CALDAS	1,27	79,86%
900353906	SERDECO COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	0,00	28,53%
800252740	CONSTRUCOL-CONSTRUCTORA COLOMBIA S.A.S.	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	83,93	19,24%
830041411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	BOGOTA D.C.	3,98	57,80%
900331013	SALAZAR GAVILANES Y CIA S.A.S.	MANIZALES-CALDAS	16,27	7,82%

830049122	PT INGENIERIA DE PROYECTOS SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	8,70	43,57%
811022617	MONTAJES DE MARCA SA	CALDAS-ANTIOQUIA	4,66	19,05%
901221417	COPACABANA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	BOGOTA D.C.	14,43	20,57%
900386708	INGENIERIA DE CONSTRUCCION Y MINERIA DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	1,29	36,80%
860005620	ALVARADO Y DURING LIMITADA	BOGOTA D.C.	0,00	99,07%
900383511	C&C CONSTRUCTORA SAS	BOGOTA D.C.	3,49	49,94%
860047214	MELOS Y MELOS SAS	BOGOTA D.C.	1,36	71,40%
900265215	CONSTRUCTORA CORALSA SAS	IPIALES-NARINO	1,74	50,76%
900944915	OPC 3 SOCIEDAD COLOMBIANA S.A	CALI-VALLE	95,96	0,68%
900115708	SMART STEEL SAS	GALAPA-ATLANTICO	1,56	61,84%
900205108	CONSTRUCTORA ETBAN S.A.S	BOGOTA D.C.	0,02	40,01%
800009612	JUAN HARKERS SAS	BOGOTA D.C.	7,05	14,16%
900961809	VINCI CONSTRUCTION TERRASSEMENT GRANDS PROJETS SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	4,35	48,26%
900032901	GV INGENIEROS	BOGOTA D.C.	2,81	41,10%
890112708	UCO SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,35	27,99%
800143610	SOFORESTA SAS	NEIVA-HUILA	3,09	44,59%
900422333	VESGA GONZALEZ INVERSIONES SAS	BOGOTA D.C.	3,61	27,51%
800075337	SUELOS INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,16	62,45%
813000708	INGENIERIA DE RIEGOS Y OBRAS CIVILES SAS	NEIVA-HUILA	10,35	18,72%
900378319	TERRAPLENES ARMADOS INTERNACIONALES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	4,57	37,52%
900476001	SALAZAR L.M.A S.A.S	CARMEN-DE-VIBORAL-ANTIOQUIA	1,14	30,23%
830061903	CONSTRUCCIONES SABA S A	BOGOTA D.C.	5,05	77,50%
901009210	MANGOMBIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,85	40,71%
900258011	geotuneles	BOGOTA D.C.	1,81	43,06%

900247316	R & U CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	45,58	88,44%
900112407	CONSTRUCCIONES SUMINISTROS Y SALUD LTDA	FORTUL-ARAUCA	48,63	18,17%
830121507	INGEBYP SAS	BOGOTA D.C.	9,96	33,26%
822005907	CIAM SAS	TAURAMENA-CASANARE	1,39	65,29%
800078608	INARCON SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,81	42,31%
900418203	NOVA ENGEVIX ENGENHARIA E PROJETOS S.A.	BOGOTA D.C.	26,96	836,14%
900348808	4G4 INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	8,02	63,01%
834001009	CONSTRUCTORA BRIMOS LTDA	ARAUCA-ARAUCA	2,17	56,63%
900643503	EDIFICACIONES TRIVAL SA DE CV SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	7,58	68,24%
900305670	MACIAS QUINTERO MAQUINAS S. EN C.	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	0,53	29,09%
900378623	IBERIALES SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	0,00	60,37%
830108910	CONSTRUCIONES Y PAVIMENTOS AM SA	BOGOTA D.C.	5,09	27,56%
900849507	MAQUINOBRAS DE COLOMBIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,84	42,70%
800043977	COZADEL SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,07	88,90%
900241305	PSPORT SYSTEMS S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,86	86,25%
900436206	TEKTON ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	PASTO-NARINO	2,58	79,42%
900341710	MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA SAS	TESALIA-HUILA	2,49	58,73%
900083001	GALLARDOS & ASOCIADOS SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,81	16,77%
844004710	CONSTRUTEC INGENIERIA SAS	YOPAL-CASANARE	4,18	17,26%
900530630	ROVER ALCISA SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,16	89,61%
860510315	Inversiones alis sas	VILLAVICENCIO-META	3,57	27,39%
800233401	EQUIVER S A S	COTA-CUNDINAMARCA	10,40	26,25%
806013308	MVC SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	3,00	41,39%

900497601	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DE LA ORINOQUIA SAS	VILLAVICENCIO-META	1,48	66,49%
900409401	JUCAMAL INGENIERIA & CONSTRUCCIONES SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	1,73	37,23%
811009005	MONTAJES Y MANTENIMIENTOS DE TORRES SAS EN REORGANIZACION	ITAGUI-ANTIOQUIA	3,21	69,58%
806014433	CH PEREIRA & CIA SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,96	33,75%
900439864	ROCK DRILL GROUP SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,07	60,19%
830082401	RINOL PISOCRETO S.A.S	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	2,27	50,70%
800146310	AZUL URBANO LIMITADA	MONTERIA-CORDOBA	22,92	79,44%
900092131	EMPRESA ANDINA DE INGENIERIA SAS	MOSQUERA-CUNDINAMARCA	1,25	81,07%
860500507	FERNANDO VESGA Y COMPAÑIA SAS	BOGOTA D.C.	1,97	44,80%
830073703	PAVIOBRAS SAS	BOGOTA D.C.	1,97	44,25%
900353809	IDICSA S A S	BOGOTA D.C.	42,08	1,26%
900422352	ConstruPrime S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,56	40,96%
900910405	CONSTRUCTORA ESPIGA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,62	72,16%
830037203	FM INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	9,95	9,96%
900489204	MABTENIMIENTO Y MONTAJES INDUSTRIALES S.A. SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	8,30	11,92%
830072325	AMR CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	11,03	62,12%
811037915	HYDROTECH OBRAS CIVILES SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	1,47	74,79%
890938011	FACTOR SEGURIDAD INGENIEROS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	13,24	6,36%
800104214	INCITECO SAS	BOGOTA D.C.	5,03	24,43%
900602622	CONSTRUCTORA URBANA MB SAS	BOGOTA D.C.	3,64	70,55%
900155703	SOLUCIONES INTEGRALES EN CONSTRUCCION V & M SICO SAS	BOGOTA D.C.	34,67	45,75%
834000202	CONSTRUCTORA INSUR LIMITADA	ARAUCA-ARAUCA	1,70	59,43%
900467904	B&A INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,28	74,65%

900814602	DOPPELMAYR COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	8,14	11,92%
900078306	ARONA GRUPO EMPRESARIAL SAS	BOGOTA D.C.	3,99	37,11%
900298701	SERVICIOS TECNICOS OPERARIOS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,10	50,03%
804016406	ARMOING SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	4,04	11,73%
860039348	CONSTRUCTORA AMCO LTDA EN EJECUCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION	BOGOTA D.C.	7,68	59,87%
813007039	SIMEC SAS SERVICIOS E INGENIERIA	NEIVA-HUILA	277,52	82,56%
900208413	CONSTRUCTORA NOVUM SAS	BOGOTA D.C.	4,47	55,46%
800170850	RAPITEC SAS	BOGOTA D.C.	6,17	12,08%
900336110	CONSTRUCCIONES ADICARDO ESCOBAR Y ASOCIADOS SAS EN REORGANIZACION	PEREIRA-RISARALDA	3,96	322,77%
900356101	GINCCO S.A.S	CALI-VALLE	1,28	74,56%
900185681	INVERLOG SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,13	35,93%
900211408	NP CONSTRUCCIONES SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	0,62	47,03%
830139109	PELICANO LTDA	BOGOTA D.C.	1,07	81,77%
900390406	LYANSA ELECTRICA LTDA	VILLAVICENCIO-META	1,50	66,85%
900012130	CONINCON S.A.S	BOGOTA D.C.	1,60	64,30%
830000327	HIDRAL OBRAS SAS	BOGOTA D.C.	12,67	34,18%
900257206	QUIRAFF SAS	YUMBO-VALLE	0,63	71,06%
900398406	COSAPI SUCURSAL COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.	63,25	19,45%
830082545	IMMAGEN SA	CUCUNUBA-CUNDINAMARCA	1,57	54,14%
825001691	ESECO LTDA	RIOHACHA-LA GUAJIRA	2,45	41,55%
900631805	TRITURADOS PAZ DE RIO SAS	PAZ-DE-RIO-BOYACA	1,31	69,28%
800147021	LLANOPOZO SA	BOGOTA D.C.	2,02	64,35%
900282630	PROMOTORA ADOLFO HOYOS Y COMPAÑIA SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	52,79	6,24%
800206723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	BOGOTA D.C.	3,38	42,17%
900980616	JEREMIAS VESGA INGENIERIA SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	6,62	18,68%

860080392	ELEMENTOS METALICOS SA	BOGOTA D.C.	4,60	21,16%
860031335	COSNTRUCTORA AYC SA	BOGOTA D.C.	13,32	26,20%
829002331	INGENIERIA Y SUMINISTROS BROCA SAS EN REORGANIZACION	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	6,04	38,32%
860065847	GRAICO SAS	BOGOTA D.C.	53,80	7,92%
890913255	jgi sas	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,37	70,34%
900569201	BIOPARCELAS SAS	LEBRIJA-SANTANDER	3,97	87,45%
900219251	PROYECTOS CIVILES E HIDRAULICOS SAS	BOGOTA D.C.	8,89	31,25%
900351238	TILT-UP S.A.S	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,62	22,51%
890400122	Construcciones civiles sas	CARTAGENA-BOLIVAR	2,45	41,79%
900442549	ARQUITECTURA MODERNACOLOMBIANA s.a.s	VILLAVICENCIO-META	3,69	29,44%
800177012	JASA LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	32,63	60,16%
900243322	ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,97	36,69%
830038910	PRINCO LTDA	BOGOTA D.C.	31,55	7,83%
800252749	GEOFORAGROS SAS	PUERTO-SALGAR-CUNDINAMARCA	3,26	23,63%
811028340	LUIS F MONTOYA MARKETINF TOTAL SCS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	0,00	119,77%
829000966	INGENIERIA DINAMICA LTDA.	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	0,93	49,65%
830502359	INVER5SIONES Y CONSTRUCCIONES SADLO SAS	BOGOTA D.C.	3.273,15	0,02%
811004822	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MS S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,22	30,09%
900298853	MAS SOSTENIBLE CONSTRUCCIONES SAS	RIONEGRO-ANTIOQUIA	1,73	76,43%
900573327	NACIONAL DE PERFORACIONES SAS EN REORGANIZACION	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,26	88,27%
900215065	SERVICIOS DE INGENIERIA E Y C SAS	PASTO-NARINO	45,09	42,51%

De esta muestra se eliminaron los datos atípicos que corresponden a las empresas que reflejan un patrimonio y capital de trabajo negativo, por cuanto no tienen la capacidad

financiera para participar en procesos de contratación con entidades estatales. Luego se realizó un análisis estadístico sobre las cifras:

	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	CAPITAL DE TRABAJO
PROMEDIO	30,70	0,46	$ 7.852.825,19
MODA	2,00	60,00	N/A
MEDIANA	3,52	0,46	$ 3.211.680,00
MIN	0,00	0,00	$ 66,00
MAX	5916,81	1,00	$ 291.109.912,00

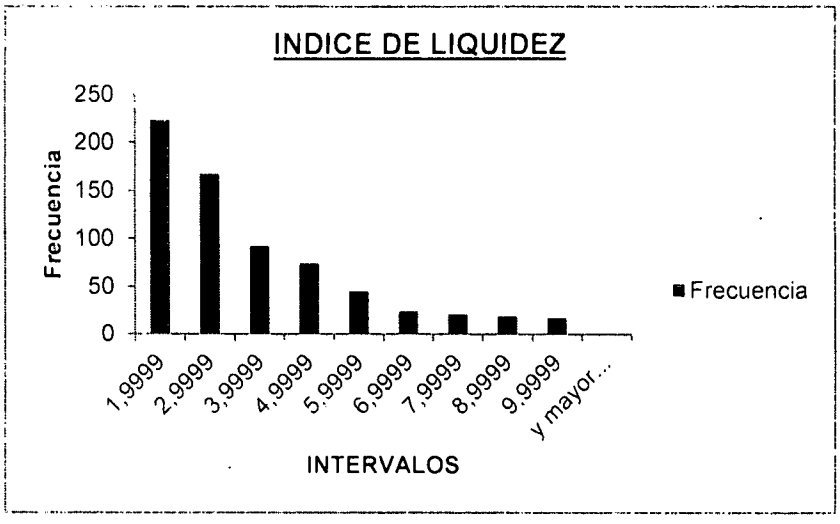
Capacidad Financiera

Índice de Liquidez (Razón Corriente): Activo Corriente / Pasivo Corriente:

El índice de liquidez es uno de los elementos más importantes en las finanzas de una empresa, por cuanto indica la disponibilidad de liquidez de que dispone la empresa. La operatividad de la empresa depende de la liquidez que tenga la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus proveedores, con sus empleados y demás acreedores en el corto plazo.

Partiendo del hecho que los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan sus activos corrientes y teniendo en cuenta que específicamente la razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo.

Se realizó el análisis con base en los índices financieros de las empresas objeto de la muestra; para el caso del índice de liquidez se eliminaron datos atípicos por debajo de 1 y mayores a 10, ya que a juicio de la entidad un índice por debajo de 1 refleja que la empresa no cuenta con la solvencia adecuada para hacer frente a su deuda a corto plazo y por encima de 10, aunque nos indica un óptimo desempeño para hacer frente a sus deudas en el corto plazo, se puede evidenciar que la mayor concentración de datos se encuentra en el intervalo de 1 a 10, lo cual es acorde al sector en el que se encuentra incluido un gran número de empresas clasificadas como MiPymes.



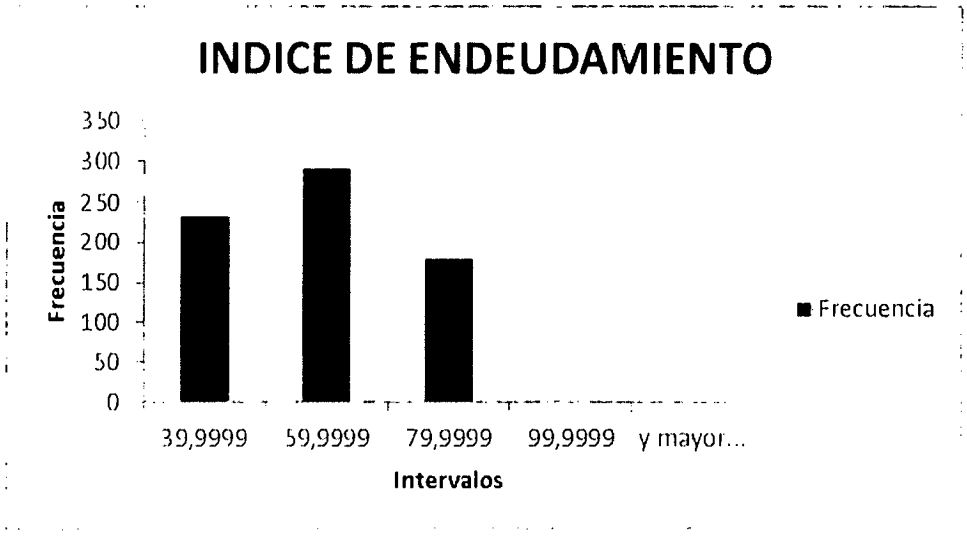
Intervalos	*Frecuencia*
1,9999	223
2,9999	167
3,9999	92
4,9999	74
5,9999	45
6,9999	24
7,9999	21
8,9999	19
9,9999	17
y mayor...	0

Así las cosas, con relación a la muestra se observa que la mayor concentración de datos se encuentra en el intervalo de 1,0 hasta 2,0 pues 223 empresas del sector analizado se encuentran en ese intervalo; no obstante, un índice con relación 1/1 refleja la capacidad para responder por sus obligaciones en el corto plazo mas no para comprometerse con nuevas transacciones. Así las cosas, considera la entidad que en aras de establecer un índice acorde al sector y que genere confianza a la entidad, resulta adecuado y proporcional establecer un requerimiento mínimo de 2,0 veces.

Índice de Endeudamiento: Endeudamiento: Pasivo Total / Activo Total:

Teniendo en cuenta que la razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a corto y largo plazo del proponente con relación a sus activos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros. A mayor índice mayor cantidad de dinero prestado por terceros y nos da como resultado el porcentaje en que se comprometen los activos de un proponente con terceros.

Se realizó el análisis con base en los índices financieros de las empresas objeto de la muestra; para el caso del índice de endeudamiento aunque se analizan estadísticamente todos los datos de la muestra no se tuvieron en cuenta datos por debajo del 20% y mayores al 80%, ya que a juicio de la entidad un índice por debajo del 20% no refleja el comportamiento de este sector, pero un índice de endeudamiento por encima del 80% pone en riesgo la ejecución del contrato pues un índice tan alto refleja un alto grado de participación de la totalidad de acreedores dentro de la empresa.



Intervalos	*Frecuencia*
39,9999	232
59,9999	291
79,9999	180
99,9999	1
y mayor...	0

Con relación a la muestra analizada se puede observar que el grado de endeudamiento refleja un comportamiento similar de las empresas que conforman dicho sector, indicando de esta manera que no existe un alto grado de dependencia por parte de las empresas analizadas, en cuanto a los recursos de terceros para financiarse; teniendo en cuenta que la mayor concentración de datos se encuentra en el intervalo del 40% hasta el 60%, resulta adecuado y proporcional exigir a los proponentes acreditar un índice de endeudamiento menor o igual al 60%

Indicadores de Capacidad Financiera

Descripción del Indicador	Mayor concentración de datos
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2.0 Veces

Índice de Endeudamiento	Igual o menor al 60%
Capital de Trabajo	Igual o mayor al 10% del Presupuesto Oficial

2. ESTUDIO DEL MERCADO

2.1. Revisión de bases de datos especializadas

El valor del Presupuesto Oficial es producto del cálculo de las cantidades de obra por ejecutar con base en los estudios y diseños presentados dentro del proyecto, los cuales fueron enunciados en el numeral 3.7. del presente análisis preliminar. Los profesionales que elaboraron los presupuestos del proyecto suscribieron memorial de responsabilidad, los cuales forman parte integral del proyecto.

Las estimaciones de obra y actividades del Plan de Manejo de Transito se realizaron con base en lo establecido en la Resolución No. 0172 del 28 de agosto 2023 " Por la cual se adopta el listado oficial de precios unitarios de referencia para contratación de obra pública en la Gobernación de Casanare"

Para establecer el precio de la certificación RETIE se realizó un estudio de mercado con base en cotizaciones realizadas a los proveedores MR PROYECTOS Y GESTION S.A.S, R&F ENERGY INSPECTION S.A.S y CERTIFICA S.AS, se seleccionó la cotización de menor valor debido a la gran diferencia entre estas cotizaciones.

Para establecer el precio de los SUMINISTROS se realizó un estudio de mercado con base en cotizaciones realizadas a los proveedores CAMELECO, DISICO y SURTIELECTRICOS S.A, se seleccionó como criterio único para establecer el valor de los bienes y/o servicios el PROMEDIO del valor cotizado.

Así las cosas, la estructura del presupuesto oficial, contiene:

- **COSTOS DIRECTOS.**

1. Costos de los insumos o materiales.
2. Costos de Mano de Obra
3. Rendimientos estimados de la mano de obra y equipos
4. Costos de Alquiler de equipos
5. Localización de la Obra para cuantificar distancias de acarreo o transporte de los materiales, insumos y equipos requeridos.

El resultado de todo el ejercicio se refleja en los análisis de precios unitarios (APU), para cada una de las actividades.

COSTOS INDIRECTOS.

El valor propuesto del AIU bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración, logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratante no excederán el 34%.

Para el Análisis del AIU se tuvieron en cuenta los impuestos, contribuciones, costos de personal técnico y administrativo de oficina, costos de oficina, seguridad industrial y demás costos administrativos asociados al objeto del proyecto a contratar.

Para el cálculo del AIU se consideraron los siguientes componentes:

- **ADMINISTRACIÓN:** Comprende los gastos para la operación del contrato, tales como la disponibilidad de la organización del contratista, servicio de mensajería, secretaria, etc. Representa un porcentaje dado en relación entre los gastos generales y los costos directos que generalmente se deben tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

1. Personal: Ingenieros y/o Arquitectos, Técnico, celadores, almacenistas, secretarias, mensajeros entre otros
2. Instalaciones Provisionales: Campamentos
3. Papelería y equipos de oficina
4. Gastos por legalización del contrato
5. Gastos de transporte del personal
6. Gastos de Comunicaciones
7. Impacto Comunitario: Vallas y lonas
8. Impuestos de carácter nacional, departamental y Municipal
9. Y los demás factores acorde con el tipo y la localización del proyecto.

- **IMPREVISTOS:** El valor destinado a cubrir los gastos que se presenten durante la ejecución del contrato por los riesgos en que se incurre por el contratista. Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas. De conformidad con la jurisprudencia del consejo de estado solo se acepta el caso fortuito y la fuerza mayor, el clima no es parte de los imprevistos, salvo que sea una situación muy excepcional.

- **UTILIDAD:** La ganancia que espera recibir el contratista. Se estima en porcentaje del valor del contrato, pero en últimas es el contratista quien según su criterio lo determina.