ESTUDIO DEL SECTOR

“CONSTRUCCION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICAS, PARA VIVIENDAS EN ZONA RURAL NO INTERCONECTADAS EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD DEPARTAMENTO DE CASANARE.”

MARZO DE 2026

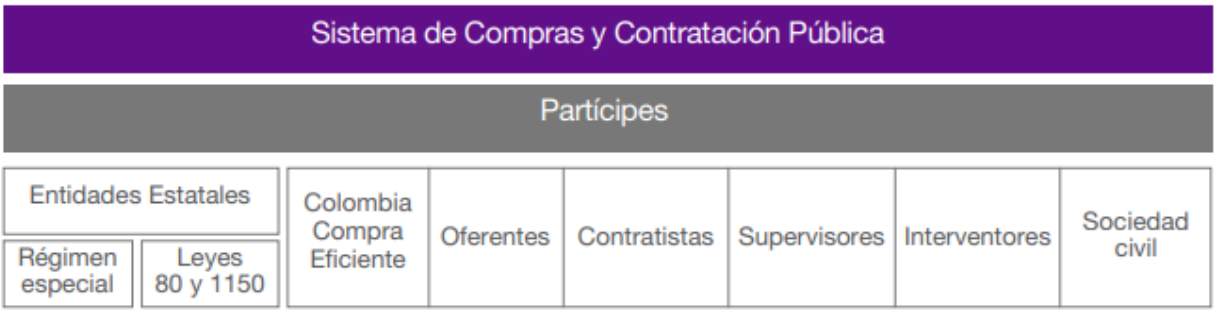
TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 4
2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 5
2.1. Identificación de la necesidad de la contratación 5
2.2. Identificación del sector económico 6
2.3. Aspecto Económico 7
2.3.1. Agentes que componen el sector 7
2.3.2. Gremios y asociaciones que participan en el sector 8
2.3.3. Perspectivas de crecimiento inversión y ventas 9
2.3.4. Variables económicas que puedan afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio 10
2.3.4.1. Índice de Precios al Consumidor (IPC) 10
2.3.4.2. Salario Mínimo Legal Vigente en Colombia 10
2.3.4.3. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV). 10
2.3.4.4. Tasa representativa del mercado- TRM 11
2.3.5. Cadena de producción y distribución 11
2.4. Aspecto Técnico 11
2.5. Aspecto Regulatorio 13
2.5.1. Normatividad Aplicable 13
2.5.2. Clasificación UNSPSC 15
2.5.3. Indicación de si el proceso de contratación esta cobijado por acuerdo comercial 18
2.6. Otros Aspectos 21
2.6.1. Análisis del riesgo 21
2.6.2. Identificación de las Mipymes en el sector 21
2.6.3. Fomento a la Ejecución de Contratos Estatales por parte de Población en Pobreza Extrema, Desplazados por la Violencia, Personas en Proceso de Reintegración o Reincorporación y Sujetos de Especial Protección Constitucional.. **¡Error! Marcador no definido.**
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
4. ESTUDIO DE LA OFERTA 31
4.1. Identificación de los posibles proveedores 31
4.2. Análisis de los índices de capacidad financiera 32
4.2.1. Referencias Generales de los Indicadores Financieros. 32

4.2.2. Índice de Liquidez (Razón Corriente): Activo Corriente / Pasivo Corriente:..... 67
4.2.3. Índice de Endeudamiento: Endeudamiento: Pasivo Total / Activo Total: 68
5. ESTUDIO DEL MERCADO 70
5.1. Revisión de base de datos especializados 70

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 públicos 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 el suministro de materiales eléctricos, 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

Por otra parte, según el Plan Desarrollo Municipal " UNIDOS PARA CONSTRUIR" TRINIDAD CASANARE 2024-2027, en el municipio se presenta una brecha en el tema de prestación de servicios de energía eléctrica entre el área urbana y rural. El proyecto impacta a las comunidades vulnerables del municipio de Trinidad. El municipio de Trinidad El 55,3% de la población del municipio de Trinidad (8.250 habitantes) residen en el área urbana, el 44,7% restante, residen en el área rural (6.660) habitantes), donde se Identificó que con su ejecución alcanza una cobertura del 69.20% dado que la actual es del 54.10%.

Se evidencia en el Municipio de Trinidad la dificultad en el acceso de energía eléctrica de 144 viviendas las cuales representan una población de 576 personas de las veredas de ALTAGRACIA ,ARAGUANEY, ARRAYANES, BELGICA, PUNCIÓN, CAÑADA, CHAPARRITO, CONVENTO, EL CAIMAN, EL PALMAR, GUAMAL, LA MORITA, LA UNION DE COJUMU, LAGUNITAS, LOS CHOCHOS, MATA DE VAQUERO, MATPALÓ, PALITO, PALMARITO, PASO REAL DE LA SOLEDAD, PORVENIR DE GUACHIRIA, POZO PETROLERO, REFORMA, SAN PEDRO, SAN VICENTE, SANTA IRENE, SANTA MARIA DEL LORO, SANTA MARTHA, ZAMBRANERO.

Es así que el proyecto de "CONSTRUCCION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICAS, PARA VIVIENDAS EN ZONA RURAL NO INTERCONECTADAS EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD DEPARTAMENTO DE CASANARE.", tiene como objetivo aumentar la cobertura en el servicio de energía eléctrica, para lo cual se implementará soluciones fotovoltaicas individuales para 144 viviendas rurales en las zonas no interconectadas del municipio de Trinidad. Como solución de alto impacto favorecedor del medio ambiente, permitirá mejorar la calidad de vida y economía de las familias

pertenecientes al proyecto, podrán acceder a la iluminación de sus viviendas, acceder a la refrigeración y preparación de alimentos, los menores de edad podrán mejorar su rendimiento escolar y accederán a entretenimiento como radio y acceso a celulares. Al igual disminuirán costos en trasporte por compra de alimentos.

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: COLOMBIA, POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA 2022-2026.	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: "OPORTUNIDADES PARA CASANARE. 2024-2027" PROGRAMA 2102: Consolidación productiva del sector de energía eléctrica.	Apoyo técnico y financiero en la formulación, estructuración y ejecución del proyecto

Municipal	Trinidad-Casanare	Cooperante	Cumplimiento metas de Plan de Desarrollo Municipal: "UNIDOS PARA CONSTRUIR TRINIDAD CASANARE 2024-2027": DIMENSION V: UNIDOS PARA CONSTRUIR INFRAESTRUCTURA E INSTITUCIONALIDAD PARA EL DESARROLLO EN TRINIDAD	Apoyo financiero, técnico, administrativo, legal, ambiental e institucional
Otro	Empresas prestadoras del servicio de energía.	Cooperante	Empresas que tiene dentro de su objeto y su misión ser distribuidoras del servicio energía eléctrica para el consumo requerido para el AP	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

CREG Comisión de Regulación de Energía y Gas	**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	**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.
MINMINAS	**Ministerio de Minas y Energía** 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 país 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. Perspectivas de crecimiento inversión y ventas

La perspectiva para el sector fotovoltaico en vivienda rural para el periodo 2025-2026 es de una expansión sólida, impulsada por la caída en costos tecnológicos, incentivos gubernamentales y la necesidad de electrificar zonas aisladas.

2.3.3.1. Crecimiento y Adopción

Expansión Global: Se estima que el mercado de paneles solares fuera de la red (off-grid), clave para el entorno rural, crecerá de 2.87 mil millones de USD en 2024 a 5.98 mil millones de USD para 2032, con una tasa anual compuesta del 9.6%.

Capacidad Instalada: En regiones como Latinoamérica, se proyecta un aumento del 20% en la demanda. Países como Colombia lideran esta transición con metas de alcanzar los 12.85 GW de capacidad solar total para 2029.

Nuevas Tecnologías: Para 2025-2026, la adopción de paneles solares flexibles, ligeros y portátiles facilitará la llegada de energía a zonas rurales de difícil acceso donde la infraestructura tradicional es inviable.
(Data Bridge Market Research)

2.3.3.2. Inversión y Financiamiento

Inversión Récord: La inversión mundial en energía limpia alcanzó los 2.2 billones de USD en 2025, superando significativamente a la de los combustibles fósiles.

Programas Gubernamentales: En Colombia, el programa #ColombiaSolar busca transformar subsidios eléctricos tradicionales en instalaciones solares para hogares de estratos bajos, con el objetivo de reducir facturas y mejorar la estabilidad energética en el campo.

Iniciativas Comunitarias: Existe un fuerte impulso hacia la energía solar comunitaria, representando la mayor inversión histórica en este rubro para el sector rural colombiano.
(Ministerio de Minas y Energía)

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

2.3.4.1. 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 del 2025, aumentó un 1,14% en comparación con el mes anterior. Esto significa que los precios de los bienes y servicios medidos por el IPC aumentaron en promedio un 1,14%. (Fuente: DANE)

2.3.4.2. Salario Mínimo Legal Vigente en Colombia

El salario mínimo legal vigente en Colombia para el año 2026 es de $1.750.905 pesos colombianos mensuales. Este valor fue establecido mediante el Decreto 1469 del 2025, expedido por el presidente de la República. 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.

2.3.4.3. 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.

2.3.4.4. 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.

2.3.5. 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.

2.4. Aspecto Técnico

En el municipio de Trinidad, ubicado en el departamento de Casanare, se identificaron 144 viviendas con sus respectivas familias de las veredas de ALTAGRACIA ,ARAGUANEY, ARRAYANES, BELGICA, PUNCIÓN, CAÑADA, CHAPARRITO, CONVENTO, EL CAIMAN, EL PALMAR, GUAMAL, LA MORITA, LA UNION DE COJUMU, LAGUNITAS, LOS CHOCHOS, MATA DE VAQUERO, MATPALÓ, PALITO, PALMARITO, PASO REAL DE LA SOLEDAD, PORVENIR DE GUACHIRIA, POZO PETROLERO, REFORMA, SAN PEDRO, SAN VICENTE, SANTA IRENE, SANTA MARIA DEL LORO, SANTA MARTHA, ZAMBRANERO, sin acceso a la energía eléctrica, debido a la irregularidad del terreno, la distancia respecto a la cabecera municipal con respecto a los puntos de conexión con el SIN, la ausencia de vías, la dispersión geográfica y el abandono del estado.

La carencia de infraestructura energética ha sido un factor limitante, entre otros, para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. La energía utilizada por los usuarios es principalmente la leña para la cocción de los alimentos y los sustitutos energéticos para la iluminación (Velas y queroseno), consideradas como, contaminantes, peligrosas por el alto riesgo de incendio.

La alternativa en consecuencia es:

Brindar una solución de energía eléctrica a 144 viviendas ubicadas en las veredas: ALTAGRACIA ,ARAGUANEY, ARRAYANES, BELGICA, PUNCIÓN, CAÑADA, CHAPARRITO, CONVENTO, EL CAIMAN, EL PALMAR, GUAMAL, LA MORITA, LA UNION DE COJUMU, LAGUNITAS, LOS CHOCHOS, MATA DE VAQUERO, MATPALÓ, PALITO, PALMARITO, PASO REAL DE LA SOLEDAD, PORVENIR DE GUACHIRIA, POZO PETROLERO, REFORMA, SAN PEDRO, SAN VICENTE, SANTA IRENE, SANTA MARIA DEL LORO, SANTA MARTHA, ZAMBRANERO del municipio de Trinidad en el departamento del Casanare, que aún no cuentan con este servicio, por medio de soluciones fotovoltaicas individuales.

Se espera que con esta implementación de tecnología de Fuentes de Energía Renovables en las Viviendas de Zonas rurales dispersas y aisladas, se lleve energía eléctrica y por ende se contribuya con la disminución de las necesidades básicas insatisfechas, mejorar la calidad de vida, el desarrollo humano, la educación y la disminución de la contaminación.

Cada unidad de solución fotovoltaica tendrá una capacidad para manejar la siguiente distribución de cargas: cinco (5) salidas de iluminación, tres (3) salidas de tomas de habitaciones, dos (2) salidas de tomas de cocina.

Con las soluciones fotovoltaicas individuales los usuarios tendrán los siguientes beneficios:

- Podrán readecuar los gastos en sustitutos económicos y ajustar la compra de energía según su capacidad de pago.
- Mejorar el confort doméstico: La refrigeración permitirá que alimentos y bebidas sean conservadas favoreciendo la seguridad alimentaria.
- Mejorar el aprendizaje de los estudiantes; con el acceso a la energía se favorecerá la disponibilidad de tiempo de las niños y jóvenes para realizar sus tareas.
- Tendrán la oportunidad de acceder a telefonía celular y radio.
- En el componente ambiental, se disminuirá la quema de combustible fósiles, reduciéndose las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmosfera. Al igual se disminuirá el consumo de combustibles fósiles, los cuales tienen unas reservas limitadas.

Actividades:

Las actividades necesarias y para cumplir con el Análisis técnico de la Alternativa Seleccionada son las Siguientes:

- Replanteo de obra
- Suministro, transporte e instalación de Panel Solar 450W 24V Monocristalino PERC - 41,52 Vmp (2 paneles de 450 Wp cada uno).
- Suministro e instalación Batería de Litio 200Ah 24V (descarga en 20 h) - 12 V.
- Suministro, transporte e instalación de Controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V.
- Suministro, transporte e instalación de Inversor 24 VDC / 120 VAC, 60 Hz, onda senoidal pura 1 KW.
- Suministro, transporte e instalación de estructura de soporte para juego de (2) Módulos Solares Fotovoltaicos.
- Suministro, transporte e instalación de Gabinete de 90X70X30 cm para la instalación de inversor, controlador, baterías y protecciones.
- Suministro, transporte e instalación de Ducto IMC 3/4".
- Suministro, transporte e instalación de Cable Solar en Cobre para conexión en DC.
- Suministro, transporte e instalación de sistema puesta a tierra para gabinete metálico del sistema solar fotovoltaico.
- Suministro, transporte e instalación de sistema de medidor de energía eléctrica prepago PPKW 1F2H 2W R 120V 5(80)A.
- Suministro, transporte e instalación de software y hardware del sistema general de medición prepago . (Incluye Plataforma eudora, app de medición, datafonos y servidor UPS).
- Transporte de materiales a lomo de mula hasta 8 km
- Suministro e instalación de tablero monofásico sin puerta de 4 circuitos.
- Instalaciones eléctricas internas que incluye Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja galvanizada 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye aparato. Salida para interruptor sencillo, linea decorativa incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja galvanizada 5800, terminales EMT. Salida para iluminacion, en tubería metálica tipo EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesada 5800, accesorios de montaje. Bombillo LED redondo 10W, 110 V de sobreponer. Incluye: roseta y elementos de fijación. Suministro e instalación (según diseño). Cortacircuito termomagnético de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable.

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 “CONSTRUCCION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICAS, PARA VIVIENDAS EN ZONA RURAL NO INTERCONECTADAS EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD DEPARTAMENTO DE CASANARE.” se estructuró bajo la metodología general ajustada – MGA establecida por el DNP 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: En el COMPONENTE DOCUMENTAL presenta carta de presentación del proyecto debidamente suscrito, listado de beneficiarios y certificado del operador de red de usuarios que cumplen con los requisitos. En el COMPONENTE TÉCNICO presenta el aval técnico y financiero suscrito por el representante legal de ENERGYLLANOS SAS ESP, Documento de evaluación de la alternativa de solución, presupuesto, estudio de transporte, diseños técnicos, fichas técnicas, esquema de sostenibilidad, MGA, cronograma y flujo de fondos y cesión de derechos del proyecto. En el COMPONENTE SOCIAL, presenta caracterización socioeconómica, Resolución no consulta previa, Acta de socialización del proyecto. En el COMPONENTE AMBIENTAL, presenta el certificado de parques nacionales, Certificación coherencia con el POMCA, Análisis de impactos ambientales, Instructivos RAE Y RASPEL, análisis de riesgos de desastres y plan de manejo ambiental.

Plan Desarrollo Municipal " UNIDOS PARA CONSTRUIR TRINIDAD CASANARE 2024-2027”

El proyecto “CONSTRUCCION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICAS, PARA VIVIENDAS EN ZONA RURAL NO INTERCONECTADAS EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD 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 NACIONAL DE DESARROLLO, 2022 – 2026 “COLOMBIA, POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA”	TRANSFORMACIÓN: 4. TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA, INTERNACIONALIZACIÓN Y ACCIÓN CLIMÁTICA.	PILAR: 03. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA, SEGURA, CONFIABLE Y EFICIENTE. CATALIZADOR: 01. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA, BASADA EN EL RESPETO A LA NATURALEZA, LA JUSTICIA SOCIAL Y LA SOBERANÍA CON SEGURIDAD, CONFIABILIDAD Y EFICIENCIA.
PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL: " OPORTUNIDADES PARA CASANARE " 2024-2027	EJE: CASANARE, AGROINDUSTRIA Y ECONOMÍA.	SECTOR 13: MINAS Y ENERGÍA. PROGRAMA 2102: CONSOLIDACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL: " UNIDOS PARA CONSTRUIR TRINIDAD CASANARE 2024-2027”	SECTOR: MINAS Y ENERGIAS.	PROGRAMA: 2102- CONSOLIDACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA

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:

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

▶ Instrucciones

Generador de código

Grupos: [F] Servicios

Buscar por palabra o código: 721515

Segmentos

[70000000] Servicios de Contratacion Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna
[71000000] Servicios de Minería, Petróleo y Gas
[72000000] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
[73000000] Servicios de Producción Industrial y Manufactura
[76000000] Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos

Familias

[72100000] Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
[72110000] Servicios de construcción de edificaciones residenciales
[72120000] Servicios de construcción de edificaciones no residenciales
[72140000] Servicios de construcción pesada
[72150000] Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado

Clases

[72151300] Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
[72151400] Servicios de construcción de recubrimientos de muros
[72151500] Servicios de sistemas eléctricos
[72151600] Servicios de sistemas especializados de comunicación
[72151700] Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial

Productos

[72151501] Servicios de instalación de iluminación
[72151502] Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica
[72151503] Servicio de instalación de plantas de cogeneración
[72151504] Servicio de acondicionamiento de energía para computadores
[72151505] Servicio de instalación de energía de emergencia o de reserva

Generador de código

Grupos: [F] Servicios

Buscar por palabra o código: 831018

Segmentos

[78000000] Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo
[80000000] Servicios de Gestion, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos
[81000000] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
[82000000] Servicios Editoriales, de Diseño, de Artes Graficas y Bellas Artes
[83000000] Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público

Familias

[83100000] Servicios públicos
[83110000] Servicios de medios de telecomunicaciones
[83120000] Servicios de información

Clases

[83101500] Servicios de acueducto y alcantarillado
[83101600] Servicios de petróleo y gas
[83101800] Servicios eléctricos
[83101900] Conservación de energía

Productos

[83101802] Suministro de electricidad bifásica
[83101803] Suministro de electricidad trifásica
[83101804] Servicios de transmisión de energía eléctrica
[83101805] Distribución de energía eléctrica industrial
[83101806] Distribución de energía eléctrica rural



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: "CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICAS, PARA VIVIENDAS EN ZONA RURAL NO INTERCONECTADAS EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD DEPARTAMENTO DE CASANARE, DERIVADO CTO FAZNI 1863 DE 2025, el cual se adelantara conforme lo dispuesto en el artículo 19 del Acuerdo 016 de 2025 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE S.A. - E.S.P.", y cuyo presupuesto oficial es de suma CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS M/CTE. ($4.472.532.530,00); así:

	VIG EN	ENTIDAD ESTATAL	VALOR DEL PROCESO DE	EXCEPCIÓN APLICABLE AL	PROCESO DE CONTRATACIÓN

		TE?	CUBIERTA	CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	PROCESO DE CONTRATACIÓN	CUBIERTO POR EL ACUERDO 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	NO	NO	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	NO	SI	NO
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI	NO
	HONDURAS	SI	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	SI	NO
ISRAEL		SI	NO	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	SI	NO	SI	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	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 solo se tiene esta condición en los acuerdos comerciales: TRIANGULO DEL NORTE (SALVADOR Y GUATEMALA), y COMUNIDAD ANDINA.

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

ACUERDO COMERCIAL		EXCEPCION APLICABLE
TRIÁNGULO	EL SALVADOR	48: *Las contrataciones realizadas bajo un régimen*

NORTE	GUATEMALA	*de contratación privado* 50: *Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado cuyo objeto esté relacionado con sus actividades.*

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 PREVISIBLES), el cual hace parte integral de este documento.

2.6.2. Identificación de las Mipymes en el sector

En cumplimiento del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, modificado por el Articulo 33 de la Ley 2069 del 2020, el cual establece "...Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas. Con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.

El Decreto Nacional 957 del 05 de junio de 2019, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, establece en el artículo 2.2.1.13.2.2 Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

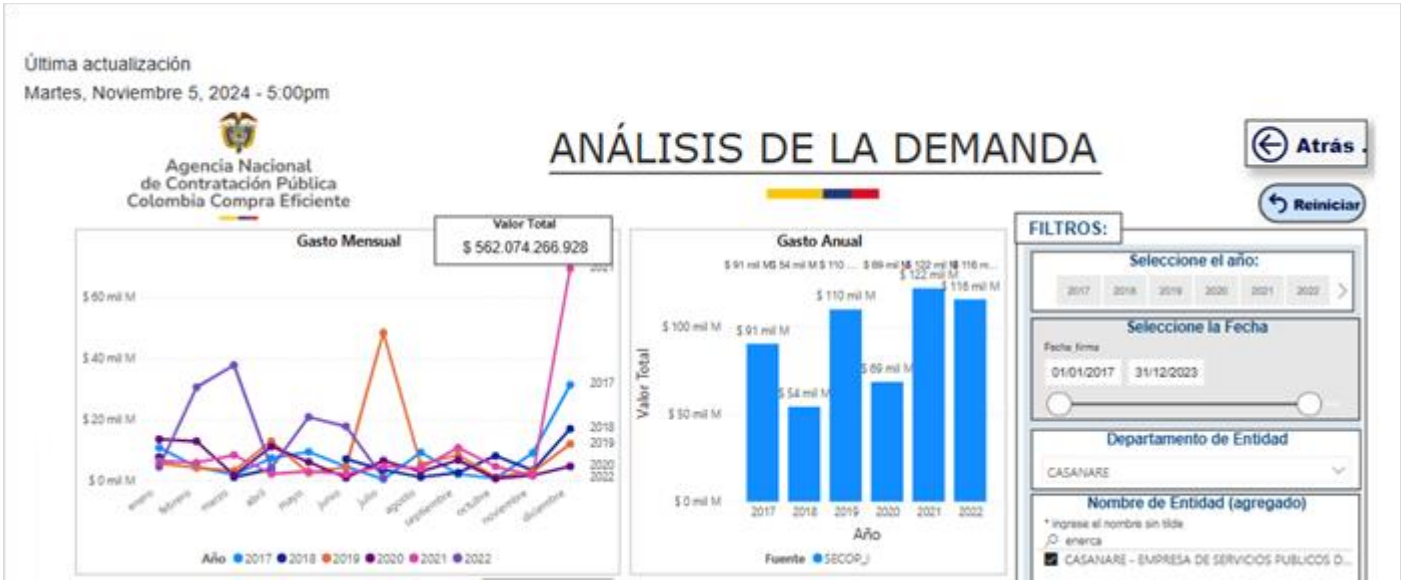
SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

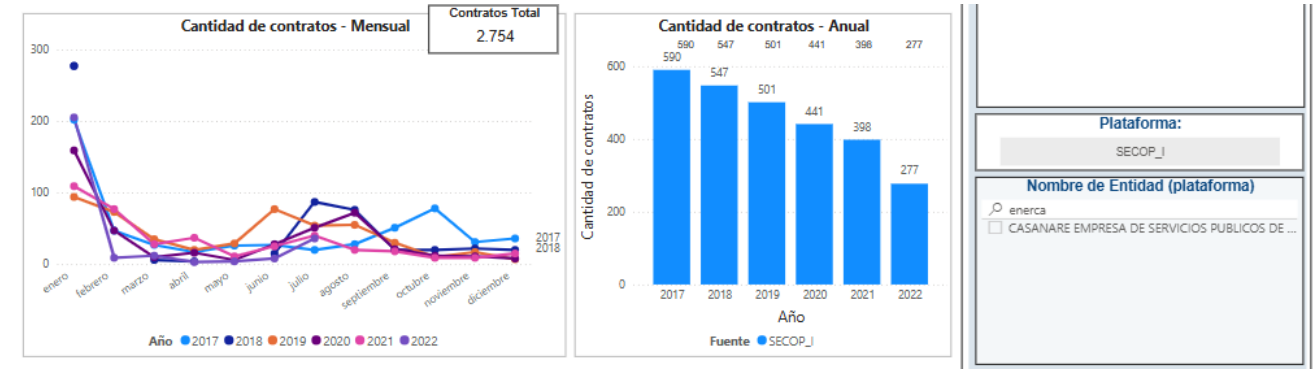
3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

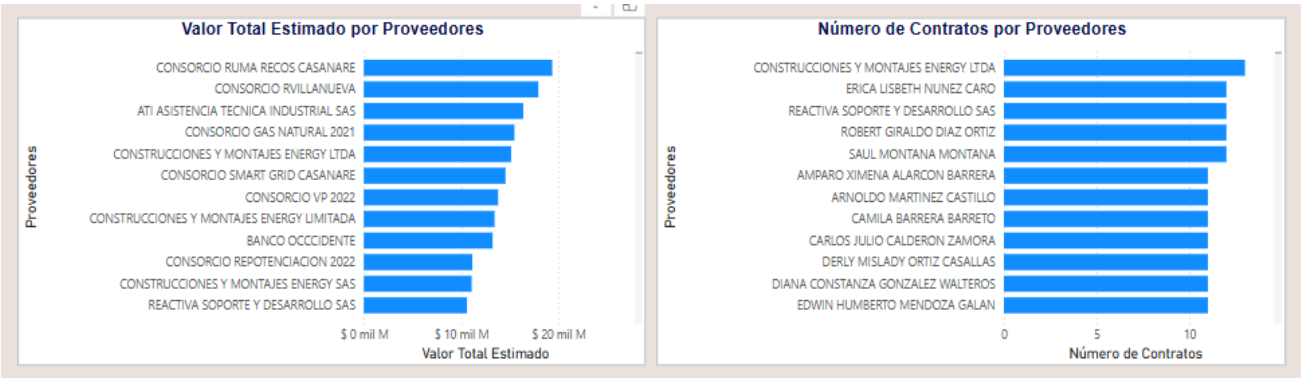
3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Para realizar la búsqueda a través de la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico 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, [83101800] Servicios eléctricos, [81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica.

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	2020	2022
Modalidad de Selección	Régimen Especial- Solicitud directa de ofertas.	Régimen Especial- Solicitud directa de ofertas.
Número del proceso		
Objeto del Contrato	CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR FOTOVÁLTICO EN EL INSTITUTO FINANCIERO CASANARE EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	IMPLEMENTACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES EN ZONAS RURALES NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE YOPAL, CASANARE.
Plataforma (Secop I, Secop II)		
Link de consulta	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-4-12425454	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-4-13031481
Número de contratos para la categoría de compra, forma de pago		
Categorización del gasto histórico en un periodo de tiempo adecuado		
Analizar si se presentan patrones o estacionalidades en la adquisición del bien o servicio.		
Valores y número de contratos por proveedor de los bienes o servicios de acuerdo con la categoría de compra		
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
Valor contratado vs valor ejecutado	$1,123,485,000.00 Peso colombiano. $1,123,485,000.00 Peso colombiano.	$ 2,498,093,554,00 peso colombiano $ 2,498,093,554,00 peso colombiano
Clasificador de Bienes y Servicios	83101800 - Servicios eléctricos.	83101800 - 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	De acuerdo al objeto contractual no se requiere licencia ambiental ni permisos ambientales, ya que según el decreto 2041 de 2014 del MAVDT requieren licencia ambiental: El transporte y conducción de hidrocarburos líquidos y gaseosos que se desarrollen por fuera de los campos de explotación	De acuerdo al objeto contractual no se requiere licencia ambiental ni permisos ambientales, ya que según el decreto 2041 de 2014 del MAVDT requieren licencia ambiental: El transporte y conducción de hidrocarburos líquidos y gaseosos que se desarrollen por fuera de los campos de explotación que

proyecto.	que impliquen la construcción y montaje de infraestructura de líneas de conducción con diámetros iguales o superiores a 6 pulgadas (15.24 cm) incluyendo estaciones de bombeo y/o reducción de presión y la correspondiente infraestructura de almacenamiento y control de flujo. Diseños elaborados por el ingeniero BEYER CANTOR BECERRA M.P. BY250-97784	impliquen la construcción y montaje de infraestructura de líneas de conducción con diámetros iguales o superiores a 6 pulgadas (15.24 cm) incluyendo estaciones de bombeo y/o reducción de presión y la correspondiente infraestructura de almacenamiento y control de flujo. Diseños elaborados por el ingeniero BEYER CANTOR BECERRA M.P. BY250-97784
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	Recursos Sistema General de Regalías - SGR	Recursos Sistema General de Regalías – SGR.
Oferentes que han participado en los procesos de selección	CONSORCIO SOLAR INGENERGY R/L YEFFERSON BELISARIO SALAZAR SUÁREZ	UNION TEMPORAL SOLAR YOPAL R/L MONICA ROCIO VERDUGO CELY.
Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones	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 30% 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.
Tiempos y lugares de entrega acordados		
Garantías exigidas y siniestros	a) Cumplimiento: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. b) Estabilidad de la obra: 20% del valor del contrato, por una vigencia de cinco años contados a partir del recibo de la obra por parte de la empresa. c) 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. d) Salarios, prestaciones e indemnizaciones: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más. 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, por una vigencia de un año contado a partir del recibo de la obra.	a) Cumplimiento: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más. b) Estabilidad de la obra: 20% del valor del contrato, por una vigencia de cinco años contados a partir del recibo de la obra. c) 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. d) Salarios, prestaciones e indemnizaciones: 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más 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, por una vigencia de un año contado a partir del recibo de la obra.

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

Consultado el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP, diferentes Entidades Públicas han adelantado procesos de selección concernientes al objeto que ENERCA S.A. E.S.P. pretende contratar, en virtud de lo anterior se presentan algunos procesos:

Vigencia	2020	2021	2022
Modalidad de Selección	Contratación régimen especial (con ofertas)	Contratación régimen especial (con ofertas)	Contratación régimen especial (con ofertas)
Número del proceso	DG-006-2020	SPO-DG-004-2021	SPO-DG-028-2022
Objeto del Contrato	CONTRATO DE OBRA PARA EL SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A 131 VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMENTO DE CASANARE	CONTRATO DE OBRA PARA EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A 250 VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO DEPARTAMENTO DEL VICHADA.	CONTRATO DE OBRA PARA EL SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SOLUCIONES INDIVIDUALES SOLARES FOTOVOLTAICAS - SISFV EN LAS COMUNIDADES RURALES Y DISPERSAS DE LA ZNI EN EL MUNICIPIO DE VILLANUEVA, EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA
Plataforma (Secop I, Secop II)	SECOP II	SECOP II	SECOP II
Link de consulta	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
Número de contratos para la categoría de compra, forma de pago			
Categorización del gasto histórico en un periodo de tiempo adecuado			
Analizar si se presentan patrones o estacionalidades en la adquisición del bien o servicio.			
Valores y número de contratos por proveedor de los bienes o servicios de acuerdo con la categoría de compra			

Cantidad del bien, obra o servicio	Condiciones contractuales pactadas	Condiciones contractuales pactadas	Condiciones contractuales pactadas
Valor contratado vs valor ejecutado	Valor contratado: $ 1.975.712.972,00 M/Cte Valor ejecutado: $ 1.972.729.651,43 M/Cte	Valor contratado: $3.912.713.791,6 M/Cte Valor ejecutado: $3.912.713.791,6 M/Cte	Valor contratado: $ 4.523.197.871,00 M/Cte Valor ejecutado: $ 4.523.197.871,00 M/Cte
Clasificador de Bienes y Servicios	[72151500] Servicios de Sistemas eléctricos [83101800] Servicios eléctricos • [81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica	[72151500] Servicios de Sistemas eléctricos [83101800] Servicios eléctricos • [81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica.	[72151500] Servicios de Sistemas eléctricos [83101800] Servicios eléctricos • [81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.			
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.			
Oferentes que han participado en los procesos de selección			
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
Condiciones de pago establecidas en los contratos	DISPAC hará al Contratista de obra, dos (2) anticipo y seis (6) pagos liquidados de la siguiente forma: **Anticipo 1: 30%** del valor total estimado del contrato sin incluir IVA a título de anticipo (se amortizará en los siguientes pagos) con la presentación y aprobación por parte de DISPAC conforme a lo dispuesto para el pago del anticipo 1. **Anticipo 2: 20%** del valor total del contrato estimado del contrato sin incluir IVA a título de anticipo (se amortizará en los siguientes pagos) con la presentación	DISPAC hará al Contratista de obra, dos (2) anticipo y cinco (5) pagos liquidados de la siguiente forma: **Anticipo 1: 20%** del valor total estimado del contrato sin incluir IVA a título de anticipo (se amortizará en los siguientes pagos) con la presentación y aprobación por parte de DISPAC conforme a lo dispuesto para el pago del anticipo 1. **Anticipo 2: 10%** del valor total del contrato estimado del contrato sin incluir IVA a título de anticipo (se amortizará en los siguientes pagos) con la presentación	DISPAC hará al Contratista de obra, dos (2) anticipo y cinco (5) pagos liquidados de la siguiente forma: **Anticipo 1: 25%** del valor total estimado del contrato sin incluir IVA a título de anticipo (se amortizará en los siguientes pagos) con la presentación y aprobación por parte de DISPAC conforme a los dispuesto para el pago del anticipo 1. **Anticipo 2: 15%** del valor total del contrato estimado del contrato sin incluir IVA a título de anticipo (se amortizará en los siguientes pagos) con la presentación y aprobación por

	y aprobación por parte del interventor de lo dispuesto para el pago del anticipo 2. **Pago 1: 20%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 2: 20%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 3: 20%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 4: 15%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. Para este pago se debe haber alcanzado el 100% de avance de obra incluida las instalaciones internas, energizada en su totalidad, avalado por la supervisión de DISPAC y por la interventoría, sin ningún pendiente, adicionalmente el Contratista con visto bueno de la interventoría deberá entregar lo dispuesto para el pago 4. **Pago 5: 15%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. Para este pago se debe haber alcanzado el 100% de avance de obra incluida las instalaciones internas, energizada en su totalidad, avalado por la supervisión de DISPAC y por la interventoría, sin ningún pendiente, adicionalmente el CONTRATISTA con visto bueno de la interventoría deberá entregar lo dispuesto para el pago 4. **Pago 6:** El saldo del valor a pagar del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. El pago se hará previa firma de la correspondiente acta de liquidación cuya aprobación será requisito para la autorización por parte de DISPAC para que el CONTRATISTA emita factura de	y aprobación por parte del interventor de lo dispuesto para el pago del anticipo 2. **Pago 1: 14%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 2: 14%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 3: 25%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 4: 25%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. Para este pago se debe haber alcanzado el 100% de avance de obra incluida las instalaciones internas, energizada en su totalidad, avalado por la supervisión de DISPAC y por la interventoría, sin ningún pendiente, adicionalmente el Contratista con visto bueno de la interventoría deberá entregar lo dispuesto para el pago 4. **Pago 5:** El saldo del valor a pagar del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. El pago se hará previa firma de la correspondiente acta de liquidación cuya aprobación será requisito para la autorización por parte de DISPAC para que el contratista emita factura de cobro. Adicionalmente el Contratista con visto bueno de interventoría deberá entregar lo dispuesto para el pago 5.	parte del interventor de lo dispuesto para el pago del anticipo 2. **Pago 1: 25%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 2: 20%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 3: 20%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. **Pago 4: 20%** del valor del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. Para este pago se debe haber alcanzado el 100% de avance de obra incluida las instalaciones internas, energizada en su totalidad, avalado por la supervisión de DISPAC y por la interventoría, sin ningún pendiente, adicionalmente el Contratista con visto bueno de la interventoría deberá entregar lo dispuesto para el pago 4. **Pago 5:** El saldo del valor a pagar del contrato incluido IVA previa amortización proporcional de anticipo. El pago se hará previa firma de la correspondiente acta de liquidación cuya aprobación será requisito para la autorización por parte de DISPAC para que el contratista emita factura de cobro. Adicionalmente el Contratista con visto bueno de interventoría deberá entregar lo dispuesto para el pago 5.

	cobro. Adicionalmente el CONTRATISTA con visto bueno de interventoría deberá entregar lo dispuesto para el pago 6.		
Tiempos y lugares de entrega acordados			
Garantías exigidas y siniestros	a) Póliza de buen manejo de anticipo: Para garantizar el buen manejo del anticipo, el contratista deberá mantener asegurado el cien por ciento (100%) del valor total del anticipo a partir de la fecha de firma del contrato con una vigencia igual a la de la liquidación del contrato y seis (6) meses más. b) Póliza de cumplimiento del contrato: Para garantizar el cumplimiento del contrato y las obligaciones que de él se deriven, deberá ser por un valor equivalente al veinte por ciento (10%) del valor del contrato con una vigencia igual a la del plazo para la ejecución del contrato y seis (6) meses más. c) Póliza de pagos de salarios y prestaciones sociales: Para garantizar pago de salarios, prestaciones sociales, reclamaciones o indemnizaciones con motivo de la ejecución del contrato, equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. Este amparo deberá extenderse por el término de la vigencia del contrato y tres (3) años más. d) Póliza de estabilidad de la obra: Para garantizar la estabilidad de la obra ejecutada equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibido a satisfacción de la obra. e) Póliza de calidad de los bienes suministrados: Por una suma igual al	a) Póliza de buen manejo de anticipo: Para garantizar el buen manejo del anticipo, el contratista deberá mantener asegurado el cien por ciento (100%) del valor total del anticipo a partir de la fecha de firma del contrato con una vigencia igual a la de la liquidación del contrato y doce (12) meses más. b) Póliza de cumplimiento del contrato: Para garantizar el cumplimiento del contrato y las obligaciones que de él se deriven, deberá ser por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia igual a la del plazo para la ejecución del contrato y doce (12) meses más. c) Póliza de pagos de salarios y prestaciones sociales: Para garantizar pago de salarios, prestaciones sociales, reclamaciones o indemnizaciones con motivo de la ejecución del contrato, equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. Este amparo deberá extenderse por el término de la vigencia del contrato y tres (3) años más. d) Póliza de estabilidad de la obra: Para garantizar la estabilidad de la obra ejecutada equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibido a satisfacción de la obra. e) Póliza de calidad de los bienes suministrados: Por una suma igual al	a) Póliza de buen manejo de anticipo: Para garantizar el buen manejo del anticipo, el contratista deberá mantener asegurado el cien por ciento (100%) del valor total del anticipo a partir de la fecha de firma del contrato con una vigencia igual a la de la liquidación del contrato y doce (12) meses más. b) Póliza de cumplimiento del contrato: Para garantizar el cumplimiento del contrato y las obligaciones que de él se deriven, deberá ser por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia igual a la del plazo para la ejecución del contrato y doce (12) meses más. c) Póliza de pagos de salarios y prestaciones sociales: Para garantizar pago de salarios, prestaciones sociales, reclamaciones o indemnizaciones con motivo de la ejecución del contrato, equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. Este amparo deberá extenderse por el término de la vigencia del contrato y tres (3) años más. d) Póliza de estabilidad de la obra: Para garantizar la estabilidad de la obra ejecutada equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibido a satisfacción de la obra. e) Póliza de calidad de los bienes suministrados: Por una suma igual al

	veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia de un (1) año contado a partir del acta de recibo total a satisfacción. f) Póliza para la calidad del servicio: Por una suma igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término del contrato y tres (3) meses más contados a partir del acta de recibo total a satisfacción. g) Póliza de responsabilidad civil extracontractual: Para garantizar los daños y perjuicios que se ocasionen a terceros por la ejecución del presente contrato, en la cual debe figurar el CONTRATISTA como Tomador, la Nación – Ministerio de Minas y DISPAC SA ESP. como asegurados y los terceros afectados como beneficiarios; por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y una vigencia igual al término del contrato y cuatro (4) mes más; Lo anterior en los términos del DECRETO 1082 DE 2015 TITULO III EN LA SUBSECCION 1 DE LA SECCION 3 DEL CAPITULO 2 a favor de ENTIDADES ESTATALES.	veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años contado a partir del acta de recibo total a satisfacción. g) Póliza para la calidad del servicio: Por una suma igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término del contrato y tres (3) meses más contados a partir del acta de recibo total a satisfacción. h) Póliza de responsabilidad civil extracontractual: Para garantizar los daños y perjuicios que se ocasionen a terceros por la ejecución del presente contrato, en la cual debe figurar el CONTRATISTA como Tomador, la Nación – Ministerio de Minas y DISPAC SA ESP. como asegurados y los terceros afectados como beneficiarios; por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y una vigencia igual al término del contrato y cuatro (4) mes más; Lo anterior en los términos del DECRETO 1082 DE 2015 TITULO III EN LA SUBSECCION 1 DE LA SECCION 3 DEL CAPITULO 2 a favor de ENTIDADES ESTATALES.	veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años contado a partir del acta de recibo total a satisfacción. f) Póliza para la calidad del servicio: Por una suma igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término del contrato y tres (3) meses más contados a partir del acta de recibo total a satisfacción. g) Póliza de responsabilidad civil extracontractual: Para garantizar los daños y perjuicios que se ocasionen a terceros por la ejecución del presente contrato, en la cual debe figurar el CONTRATISTA como Tomador; la Nación – INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE y DISPAC SA ESP como asegurados y los terceros afectados como beneficiarios; por una suma equivalente a cuatrocientos (400) SMMLV y una vigencia igual al término de ejecución del contrato y dos (2) años más; Lo anterior en los términos del DECRETO 1082 DE 2015 TITULO III EN LA SUBSECCION 1 DE LA SECCION 3 DEL CAPITULO 2 a favor de ENTIDADES DEL SECTOR ELÉCTRICO LEYES 142 Y 143 DE 1994..

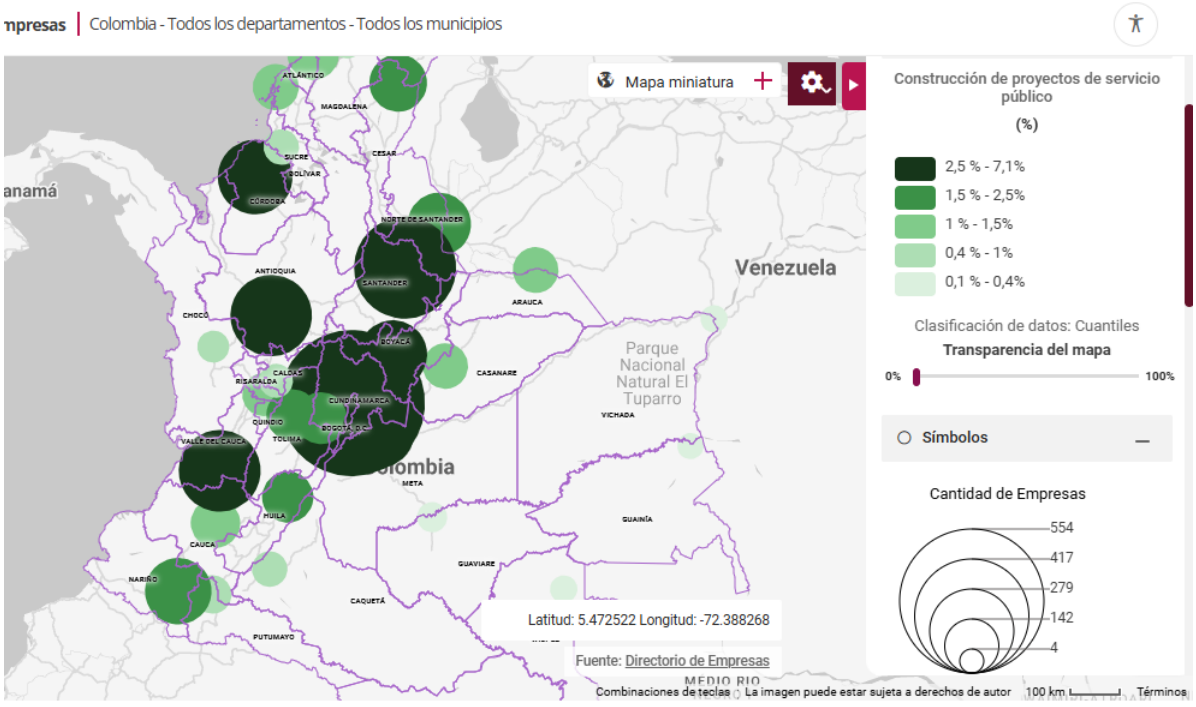
4. ESTUDIO DE LA OFERTA

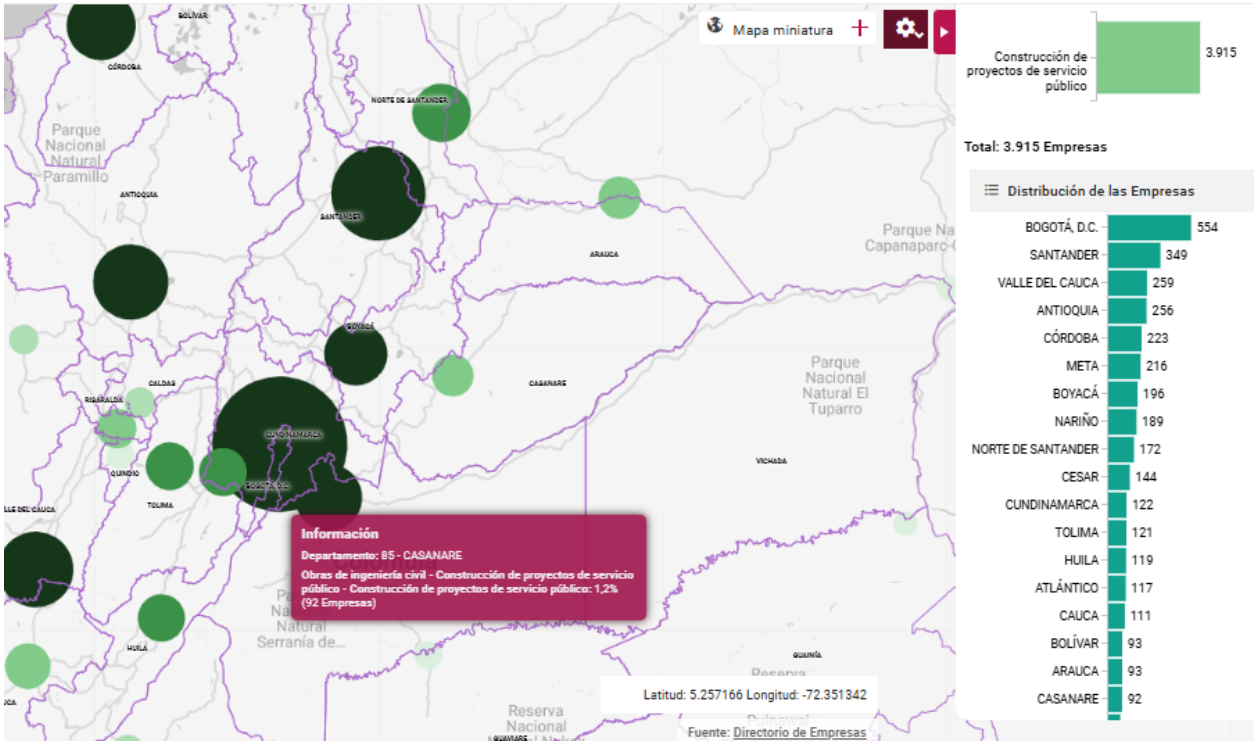
4.1. Identificación de los posibles proveedores

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 (3.915) 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 92 empresas





4.2. Análisis de los índices de capacidad financiera

Teniendo en cuenta la necesidad, duración y la forma de pago, que se pretende satisfacer, con este análisis financiero se busca que el futuro contratista cuente con el musculo financiero para soportar el desarrollo normal del contrato, con el cual garantice el éxito total del contrato, sin ningún tipo de contratiempo. Es por esto por lo que para la determinación de los indicadores financieros a evaluar en el proceso de contratación se tomó en cuenta el comportamiento contable de las empresas seleccionadas para la muestra.

4.2.1. 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)		

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.

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 diciembre 31 de 2024 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 1019 empresas.

NIT	Razón social de la sociedad	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	CAPITAL DE TRABAJO
800000296	ZR INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	1,70	62,47	$ 922.432,00
800003675	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,79	77,86	$ 91.637.009,00

800012888	SOFAN INGENIERIA SAS	MONTERIA-CORDOBA	7,09	39,15	$	15.294.630,00
800015079	ESGUERRA Y GOMEZ SAS	BOGOTA D.C.	2,39	52,94	$	1.096.360,00
800016281	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	5,13	24,78	$	12.159.566,00
800019654	ESGAMO INGNIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	BOGOTA D.C.	4,82	31,63	$	4.578.936,00
800032838	CONSTRUCTORA BG SAS	FONSECA-LA GUAJIRA	1,98	57,62	$	2.662.697,00
800037989	ODENSA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,80	32,92	$	1.767.258,00
800041077	JORGE USCATEGUI Y ASOCIADOS LTDA.	BOGOTA D.C.	4,84	17,28	$	688.798,00
800042119	VICPAR S.A	CHIA-CUNDINAMARCA	2,28	34,58	$	10.463.966,00
800043769	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,42	38,01	$	5.953.066,00
800044735	SERVI-METAL SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	4,24	19,34	$	3.207.949,00
800045199	CONSTRUDISEÑOS AGROEQUIPOS COMERCIAL CONACOM S.A.S.	FLORENCIA-CAQUETA	1,11	41,08	$	284.217,00
800050326	IOV Y CIA SAS	SINCELEJO-SUCRE	1,06	48,60	$	144.785,00
800050699	ALEMAN BELLO S.A.S.ALEMAN BELLO S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,16	43,77	$	1.359.376,00
800055215	Valores Rivera Vergara SAS	CARTAGO-VALLE	1,61	62,78	$	1.005.948,00
800055393	INTRICON SA	BOGOTA D.C.	3,23	64,63	$	15.857.323,00
800056653	GAVIRIA Y BORBON ASOCIADO LTDA	BOGOTA D.C.	3,56	58,46	$	889.059,00
800063392	Alfa SAIT SAS BIC	GIRON-SANTANDER	2,53	44,33	$	2.930.750,00
800067647	Colserpetrol SAS	VILLAVICENCIO-META	3,39	24,32	$	8.472.075,00
800071658	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE PROYECTOS SAS	CALI-VALLE	4,57	38,14	$	3.028.889,00
800071993	MANSER INGENIERIA SAS	YOPAL-CASANARE	106,66	13,45	$	3.784.983,00
800072941	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DONADO SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	20,58	15,83	$	543.790,00
800073480	TECNOLOGIA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS TECNOAGUAS S.A.S.	SANTA-MARTA-MAGDALENA	3,26	34,59	$	8.793.083,00
800075337	SUELOS INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,71	62,50	$	5.154.688,00
800075746	SINFOROSO ROBLEDO Y CIA S.A.S.	MANIZALES-CALDAS	25,81	2,09	$	849.413,00
800078011	ICMO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.	1,64	76,14	$	8.077.541,00
800078608	INARCON SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,07	36,83	$	5.502.314,00
800079382	UNION INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3,86	44,14	$	2.145.680,00
800079482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	BOGOTA D.C.	3,13	50,96	$	36.471.455,00
800083329	INGENIERIAS Y SERVICIOS SAS INCER SAS	BOGOTA D.C.	2,04	66,46	$	17.719.913,00
800085861	SILVA ARIZA SA	BOGOTA D.C.	1,28	43,14	$	1.417.946,00

800088443	ITAC CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	2,97	41,28	$ 3.223.578,00
800089032	ANDINA POZOS LTDA	COTA-CUNDINAMARCA	4,13	20,18	$ 9.624.000,00
800089623	CORROSION Y SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.	14,11	32,24	$ 4.159.268,00
800092039	ASESORIAS Y SERVICIOS DE INGENIERIA LTDA	FLORIDABLANCA-SANTANDER	0,00	41,28	$ 295,00
800092242	CABALLERO ACEVEDO SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	3,59	37,06	$ 4.229.457,00
800092661	COELCI SAS	TUNJA-BOYACA	2,16	33,73	$ 1.406.985,00
800093266	GARCIA RIOS CONSTRUCTORES SAS	CALI-VALLE	1,22	155,97	$ 1.126.548,00
800095951	JMV INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	8,18	68,17	$ 96.570.443,00
800096053	EDYCON CUBIERTAS S.A.S.	LA-ESTRELLA-ANTIOQUIA	1,15	34,17	$ 56.956,00
800100277	LAGUNA MORANTE EN REORGANIZACION S A	CARTAGENA-BOLIVAR	9,27	39,17	$ 5.024.111,00
800104214	INCITECO SAS	BOGOTA D.C.	7,24	15,05	$ 30.690.206,00
800107800	PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S.	BOGOTA D.C.	17,26	30,44	$ 44.599.947,00
800109273	CNV CONSTRUCCIONES SAS EN PROCESO DE NEGOCIACION DE EMERGENCIA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,40	76,12	$ 15.266.082,00
800112169	CONSTRUOBRAS SAS	ARMENIA-QUINDIO	1,80	55,19	$ 1.796.373,00
800112185	CONSTRUCCIONES PUBENZA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,63	47,36	$ 3.126.510,00
800112904	TEMPLADO SAS	GALAPA-ATLANTICO	1,75	40,03	$ 13.347.644,00
800113634	CALPRECO S.A.S.	BOGOTA D.C.	5,13	55,49	$ 2.626.448,00
800113677	PETROLABIN S.A.S	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,55	38,89	$ 33.105.101,00
800115427	IRC SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	9,73	10,92	$ 3.249.386,00
800119086	PROYECTOS Y VIAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7,55	22,54	$ 20.275.232,00
800119214	PROYECTAR INGENIERIA SAS	CALI-VALLE	2,54	31,15	$ 5.412.526,00
800124466	GABRIEL VERGARA VERGARA SAS	SINCELEJO-SUCRE	7,86	67,80	$ 2.443.184,00
800125980	EMECON S.A.S	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	1,46	40,94	$ 4.761.016,00
800134130	solidos ingenieros civiles sa	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,75	45,08	$ 3.969.010,00
800137478	METALORIENTE SAS	CANDELARIA-VALLE	1,69	52,17	$ 2.877.096,00
800140959	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	3,23	72,60	$ 51.325.299,00
800141509	CORA SAS	PUERTO-BOYACA-BOYACA	1,51	43,69	$ 601.881,00
800143273	MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	14,08	35,90	$ 36.614.716,00
800143610	SOFORESTA SAS	NEIVA-HUILA	3,27	40,69	$ 8.477.890,00
800144081	ODIS OBRAS Y DISEÑOS S.A.S	BOGOTA D.C.	1,43	12,19	$ 100.632,00
800145838	MEGACONSTRUCTORES SAS	CALI-VALLE	10,36	60,90	$ 2.594.349,00
800146310	AZUL URBANO LIMITADA	MONTERIA-CORDOBA	18,03	72,94	$ 7.573.015,00

800147021	LLANOPOZOS S.A.	BOGOTA D.C.	1,53	58,27	$ 1.992.783,00
800155260	RAMIREZ ARENAS S.A.S	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,48	45,01	$ 1.020.847,00
800156710	CONSORCIO CONTINENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y ECOLOGICO DE PROYECTOS DE OBRAS CIVILES, CONSTRUCCION Y MAQUINARIA PESADA LIMITADA	CALI-VALLE	8,62	80,20	$ 17.267.624,00
800157530	M&C S.A.S EN REORGANIZACION	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	2,32	53,76	$ 4.003.287,00
800164423	PAMER INGENIERIA LTDA	MALAMBO-ATLANTICO	2,44	31,58	$ 2.691.353,00
800170850	RAPITEC SAS	BOGOTA D.C.	5,00	15,10	$ 2.301.818,00
800172068	HERRAGO ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	1,83	33,60	$ 16.392,00
800174121	C.I HIDRO GEO S.A.S	MONTERIA-CORDOBA	26,59	40,71	$ 1.517.605,00
800176128	CINCEL SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	7,74	35,06	$ 7.049.765,00
800176581	FULGOR SAS	BOGOTA D.C.	3,21	64,39	$ 21.760.815,00
800177012	JASA LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	23,40	59,47	$ 26.157.691,00
800177554	REY ROMAN INVERSIONES SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,33	54,21	$ 663.137,00
800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	VILLAVICENCIO-META	2,05	45,41	$ 41.549.090,00
800184181	TECNOLOGIA EN INGENIERIA S A S INTELCOL S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	BOGOTA D.C.	1,23	77,68	$ 3.360.081,00
800185336	INGEOYSIS S.A.	MANIZALES-CALDAS	52,14	1,92	$ 1.905.677,00
800186250	ESTAHL INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	FUNZA-CUNDINAMARCA	1,18	77,03	$ 4.420.439,00
800186465	INGENIERIA EN SISTEMAS DE BOMBEO ISB SAS	CALI-VALLE	2,61	57,06	$ 5.525.761,00
800192570	AG CONSTRUCCION Y DISEÑO SAS	BOGOTA D.C.	1,37	59,83	$ 1.164.898,00
800192783	SOCIEDAD CORPORACION FINANZAS DE AMERICA CORFIAMERICA	BOGOTA D.C.	10,01	112,56	$ 56.689.319,00
800193032	J.P.G. & CIA S.A.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,10	97,30	$ 280.596,00
800193071	CASTRO ROJAS INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S.	BOGOTA D.C.	1,48	32,43	$ 626.287,00
800193524	ELECTRICOS Y CIVILES CONSTRUCTORES SAS	NEIVA-HUILA	1584,63	0,05	$ 1.290.660,00
800195564	HV INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,87	53,70	$ 2.209.301,00
800196467	INGENIERIA JOULES MEC SAS	NEIVA-HUILA	4,23	24,96	$ 20.637.271,00
800196832	FOMENTO CENTRAL MINERO SAS	CALI-VALLE	9,84	18,09	$ 480.194,00
800198324	CONSTRUCCIONES AL DIA SAS	BOGOTA D.C.	5,65	37,28	$ 14.139.872,00
800198573	HAGSA EN REESTRUCTURACION	RIONEGRO-ANTIOQUIA	9,63	45,76	$ 15.904.505,00
800200439	UNIVERSAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SAS	SOACHA-CUNDINAMARCA	2,29	73,77	$ 3.475.348,00

800202400	EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,92	31,84	$	5.848.752,00
800203342	GRUCON SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,41	37,64	$	11.187.517,00
800205166	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CALI-VALLE	1,68	56,29	$	11.639.125,00
800206723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	BOGOTA D.C.	4,24	40,10	$	9.577.040,00
800208210	RCH CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	BOGOTA D.C.	9,76	32,53	$	37.105.483,00
800209530	CONSTRUCTORA FG SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,92	41,25	$	49.969.954,00
800210073	O&P INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,00	53,99	$	5.318.177,00
800215694	VESGA MORENO INGENIEROS SAS BIC	FLORIDABLANCA-SANTANDER	3,53	53,04	$	5.776.877,00
800216899	CDC INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	10,49	67,12	$	913.355,00
800217690	COMEC LTDA CONSTRUCCION DE OBRA DE INGENIERIA MECANICA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	1,16	844,69	$	976,00
800224899	FEYMA INGENIERIA SAS	TUNJA-BOYACA	1,92	48,17	$	846.995,00
800226833	RAMPINT S.A.S	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	5,50	18,16	$	107.149.145,00
800228872	Concali Colombia S.A.S.	CALI-VALLE	1,43	55,93	$	3.682.319,00
800229583	EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES VAREGO S A S	BOGOTA D.C.	3,78	45,53	$	1.777.024,00
800231645	PILOTAJES Y CONSTRUCCIONES DEL PACIFICO PILCO LTDA	CALI-VALLE	3,97	31,29	$	1.204.674,00
800233401	EQUIVER S A S	COTA-CUNDINAMARCA	21,94	20,89	$	9.573.625,00
800235946	SA CONSTRUCTORA SAS	CALI-VALLE	0,00	0,00	$	1.576,00
800240100	CONSTRUCTORA E INVERSIONES MAURICIO ANCINEZ SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7,61	13,14	$	965.626,00
800243589	GRUPO AMAYA A SAS	BOGOTA D.C.	2,58	82,64	$	4.431.268,00
800246191	ENERTEL SA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	8,42	47,56	$	1.790.814,00
800247622	ORTIZ REY INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACIÓN	BOGOTA D.C.	13,13	70,29	$	2.691.702,00
800250918	ACUAMEUNIER SAS	BOGOTA D.C.	1,84	34,12	$	873.906,00
800252740	CONSTRUCOL-CONSTRUCTORA COLOMBIA S.A.S.	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	4,54	14,78	$	2.428.704,00
800252749	GEOFORAGROS SAS	PUERTO-SALGAR-CUNDINAMARCA	2,79	22,33	$	1.421.907,00
800254154	JPS SAS BIC	CARTAGENA-BOLIVAR	4,51	76,74	$	3.498.474,00
800254539	DESARROLLAMOS INGENIERIA SAS	CALI-VALLE	2,29	31,81	$	2.375.462,00
800256059	CONSTRUIMOS Y SEÑALIZAMOS S.A.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,16	66,37	$	38.304.906,00
800256848	ETEL LTDA	CALI-VALLE	2,23	68,02	$	7.361.278,00
801001287	INTELCA PROYECTO SERVICIOS TECNOLOGIA SAS	BOGOTA D.C.	2,58	35,67	$	2.163.164,00
801002878	INVERSIONES TERRA SA	ARMENIA-QUINDIO	4,34	9,45	$	2.119.560,00
801004951	TECNO-KIMA LTDA	ARMENIA-QUINDIO	3,15	32,36	$	5.460.314,00
802000969	CONSTRUTEL S.A.	BOGOTA D.C.	2,14	49,85	$	5.724.891,00

802001060	CONSTRUCTORA RIO DE ORO S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	12,58	86,81	$	9.784.949,00
802005147	CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS	PUERTO-COLOMBIA-ATLANTICO	3,34	68,61	$	19.508.781,00
802006180	MAQUINARIA, TECNOLOGIA Y CONSTRUCCION S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,43	34,19	$	1.167.326,00
802006527	ARQUITECTURA E INGENIERIA MACRO PROYECTO SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	17,86	11,79	$	5.018.570,00
802008095	CONVIAS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,36	39,00	$	24.594.117,00
802008390	INGENIEROS CIVILES ESPECAILISTAS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7,73	18,69	$	4.413.039,00
802010364	DESARROLLO ELECTRICO DE COLOMBIA S.A.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,35	20,28	$	1.913.616,00
802010733	CONSTRUCCIONES SIERRA PEREZ SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,72	46,12	$	5.467.638,00
802011776	FV SOLUCIONES S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	16,42	46,42	$	5.482.126,00
802013139	CONSTRUSERVI SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,56	22,47	$	2.678.094,00
802014686	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL CARIBE S,A,S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,80	16,92	$	16.745.987,00
802016590	INGENIERIA Y LINEAS LINCI SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7,91	56,85	$	14.475.337,00
802018747	ALUNAS S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,00	71,54	$	20.253,00
802019794	MCC INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,10	33,43	$	453.180,00
802019963	GUILLERMO OTERO VIDAL ARQUITECTURA DE PROYECTOS S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	51,64	43,64	$	14.786.557,00
802021611	CONSTRUCTURA CERDUNCO S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	35,76	53,28	$	3.044.480,00
802023626	JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,82	54,65	$	7.060.867,00
804000152	COINOBRAS SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	7,07	51,57	$	28.487.507,00
804001081	VEROCO INGENIERIA SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	1,95	36,74	$	1.008.111,00
804002840	SD SAS	PIEDECUESTA-SANTANDER	2,88	63,23	$	27.316.363,00
804003249	EN OBRA INGENIEROS SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	1,76	57,38	$	12.245.367,00
804004100	MR INGENIEROS SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	2,01	69,26	$	41.269.991,00
804006097	NEW GAS AND OIL SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,95	16,18	$	2.181.592,00
804009060	INGENIERIA SERVICIOS Y SOLUCIONES ISIS SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	5,19	24,73	$	6.620.426,00
804016406	ARMOING SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,69	13,24	$	1.496.421,00
804016617	JBC CONSTRUCTORES LTDA	FLORIDABLANCA-SANTANDER	3,41	138,29	$	2.235.623,00
804017067	CAMINOS DEL CAMPESTRE S.A. CONSTRUCA S.A.	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,22	68,86	$	2.997.055,00
804017682	CONDECORANDO SAS	BUCARAMANGA-	2,61	61,48	$	3.816.561,00

		SANTANDER			
805000395	MAYOR POSSO Y CIA SAS	CALI-VALLE	7,56	56,69	$ 487.229,00
805000482	ESTRUCTURAS Y TECHOS SAS	CALI-VALLE	2,03	39,64	$ 1.828.530,00
805003019	RAMIREZ TRUJILLO Y CIA SAS	CALI-VALLE	2,24	37,09	$ 2.370.611,00
805003727	DISEÑOS Y OBRAS DE COLOMBIA SAS	CALI-VALLE	1,26	21,99	$ 75.081,00
805004350	ASTINCO SAS	CALI-VALLE	36,98	10,56	$ 2.864.225,00
805004708	INGEOBRAS S.A.S EN REORGANIZACION	CALI-VALLE	0,00	76,41	$ 505.995,00
805008359	POLO INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SA	CALI-VALLE	3,29	44,71	$ 4.344.503,00
805008499	CIMENTEC SAS	YUMBO-VALLE	3,00	13,15	$ 396.479,00
805013569	GAIA INGENIERIA AMBIENTAL SAS	CALI-VALLE	4,26	22,97	$ 2.391.709,00
805014308	ICH SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CALI-VALLE	16,21	45,13	$ 10.084.006,00
805014934	CONSTRUCCIONES INGENIERIA SAS	CALI-VALLE	1,56	56,64	$ 1.549.777,00
805016367	RB CONSTRUCTORES Y CIA SAS	CALI-VALLE	21,96	2,87	$ 2.025.378,00
805016535	INGENIERIA Y SERVICIOS INDUSTRIALES SAS	YUMBO-VALLE	2,37	48,67	$ 2.507.412,00
805017536	MASTERPLAC SAS	CALI-VALLE	2,94	60,71	$ 8.046.816,00
805017838	INVERSIONES CLH SA EN REORGANIZACION	JAMUNDI-VALLE	3,75	44,73	$ 10.332.359,00
805018839	NCCONSTRUCCIONES Y CIA SAS	CALI-VALLE	1,31	58,57	$ 1.616.152,00
805021476	CONSTRUAPLICACIONES SA	CALI-VALLE	2,97	28,69	$ 1.045.739,00
805022691	ILUMINACIONES CANDELARIA SA	CALI-VALLE	19,49	10,61	$ 2.584.053,00
805025557	RECURSO EXTERNO SAS	CALI-VALLE	1,63	39,13	$ 542.295,00
806003450	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	4,41	39,25	$ 28.532.462,00
806004636	TIGRES FUTBOL CLUB SA	BOGOTA D.C.	1,19	55,28	$ 140.633,00
806005741	PROMOTORA EL CAMPIN SA	CARTAGENA-BOLIVAR	16,60	41,15	$ 15.800.884,00
806006970	COMPAÑIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	6,63	30,86	$ 8.241.305,00
806008712	CONSTRUCCIONES INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,74	50,48	$ 17.917,00
806013308	MVC SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	2,39	40,90	$ 3.439.873,00
806014433	CH PEREAIRA & CIA SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	2,01	32,50	$ 5.220.654,00
806015691	EXPLANACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.	CARTAGENA-BOLIVAR	2,26	39,44	$ 4.559.427,00
807000269	PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	7,46	59,36	$ 12.201.122,00
807001125	M&R INGENIERIA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	187,16	2,07	$ 484.946,00
807003309	O&P INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	51,43	49,56	$ 13.180.993,00
807008376	INCEL LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	66,14	9,21	$ 3.210.836,00
807008957	EBISU SAS	BOGOTA D.C.	3,33	86,05	$ 13.000.407,00

810000991	INGENIEROS QUIMICOS Y ASOCIADOS SAS	MANIZALES-CALDAS	1,41	56,49	$ 372.799,00
810001583	CAFEREDES INGENIERIA SAS	MANIZALES-CALDAS	1,57	57,05	$ 8.591.697,00
810002618	IINGENIEROS CALDERON Y JARAMILLO SAS	MANIZALES-CALDAS	1,79	42,86	$ 3.517.583,00
810002712	DQ INGENIERIA SAS	MANIZALES-CALDAS	1,48	68,14	$ 1.829.266,00
810002827	CONACERO INGENIERIA SAS	MANIZALES-CALDAS	5,92	29,82	$ 5.580.201,00
810002988	OBRAS Y MONTAJES SAS	MANIZALES-CALDAS	1,67	59,81	$ 862.921,00
811000489	SOCOCIL SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,16	22,84	$ 4.284.371,00
811000828	INGENIERIA, CONSTRUCCION Y PROYECTOS, I.C.P. S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,85	59,74	$ 624.361,00
811001757	IDC INVERSIONES SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,08	30,27	$ 2.371.415,00
811006338	CONSTRUCCIONES Y EXPLANACIONES S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	8,84	16,36	$ 473.172,00
811006779	INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	RIONEGRO-ANTIOQUIA	2,66	33,97	$ 16.342.062,00
811009005	MONTAJES Y MANTENIMIENTOS DE TORRES SAS EN REORGANIZACION	ITAGUI-ANTIOQUIA	2,10	72,91	$ 2.686.920,00
811009579	CONVIAS SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	2,20	43,04	$ 7.517.152,00
811011704	I.A.T. S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	5,77	25,72	$ 1.136.880,00
811011847	AZ Construcciones S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,13	50,36	$ 7.134.817,00
811012753	CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES SAS BIC	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,51	59,98	$ 4.933.989,00
811013037	CONCIVELSA Y CIA SAS	CARMEN-DE-VIBORAL-ANTIOQUIA	5,63	67,23	$ 9.773.727,00
811013393	FRAGUAR SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	8,47	52,60	$ 5.425.657,00
811015437	ODINEC S.A. EN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE EMERGENCIA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,07	106,76	$ 7.118.993,00
811015828	INGENIERIA DE CONSTRUCCION PALACIO BAENA SA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	5,53	28,26	$ 3.649.035,00
811017640	CONSTRUCTORA EL PORTAL SA	ENVIGADO-ANTIOQUIA	43,01	2,21	$ 5.062.419,00
811022617	MONTAJES DE MARCA SA	CALDAS-ANTIOQUIA	2,76	31,48	$ 2.341.192,00
811022697	CONSTRUINVERNADEROS SAS	CARMEN-DE-VIBORAL-ANTIOQUIA	8,88	39,08	$ 2.405.319,00
811023055	CODICO SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,25	12,82	$ 152.713,00
811023321	SEIMA SAS	YONDO-ANTIOQUIA	6,83	21,10	$ 7.467.862,00
811026191	CONSTRUCTORA MORICHAL LTDA.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,03	55,23	$ 8.958.706,00
811028750	INVERSIONES EDITEC S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,39	93,56	$ 22.918.893,00

811030020	CREAR INGENIERIA CIVIL SAS	APARTADO-ANTIOQUIA	11,97	1,83	$	2.442.914,00
811031728	GRUPO SYC SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	16,46	31,47	$	18.710.297,00
811031952	INGENIERIA VERTICAL S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,11	45,13	$	1.380.645,00
811031999	EQUIPOS Y VIAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,14	50,21	$	2.751.978,00
811032022	PAHT CONSTRUCCIONES SAS	BELLO-ANTIOQUIA	2,30	29,38	$	11.197.192,00
811032640	SOMATEC SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,28	55,73	$	4.292.903,00
811032954	SARIA S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	10,23	21,98	$	3.257.524,00
811037915	HYDROTECH OBRAS CIVILES SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	2,38	52,18	$	5.367.596,00
811040132	INVERSIONES GONZALEZ Y GONZALEZ Y CIA S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	331,83	0,07	$	774.471,00
811040550	GEOTECNICA SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	1,16	69,43	$	319.933,00
811045062	INGENIEROS DE ANTIOQUIA S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,36	38,20	$	680.079,00
811045673	CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA SAS	ITAGUI-ANTIOQUIA	2,94	59,45	$	5.032.795,00
811046638	SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,32	26,90	$	1.675.552,00
811046667	OMEGA INGENIERIA SAS EN PROCESO DE REORGANIZACION	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6,03	38,96	$	5.789.404,00
811047181	CONSTRUCTORA SERRANIA S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	252,78	18,66	$	19.720.590,00
811047188	INGAP S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,64	93,09	$	4.806.915,00
812002343	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS SAS	MONTERIA-CORDOBA	8,77	30,40	$	4.002.436,00
813000708	INGENIERIA DE RIEGOS Y OBRAS CIVILES SAS	NEIVA-HUILA	11,83	19,23	$	5.581.211,00
813001340	INGEASER S.A.S.	NEIVA-HUILA	7,65	26,14	$	1.746.832,00
813002666	ALFONSO CASAS SAS	NEIVA-HUILA	110,11	0,78	$	1.091.310,00
813002772	ARGECO SAS	NEIVA-HUILA	8,08	45,91	$	1.605.501,00
813003916	RAELJA INGENIERIA SAS	NEIVA-HUILA	316,42	16,18	$	2.831.885,00
813006542	INGENIEROS CONTRATISTAS INGECON SAS	NEIVA-HUILA	6,25	47,29	$	1.975.036,00
813006976	INGE-RAM LTDA	NEIVA-HUILA	8,66	16,69	$	1.539.887,00
813007039	SIMEC SAS SERVICIOS E INGENIERIA	NEIVA-HUILA	195,01	58,75	$	8.166.507,00
813008121	INGENIERIA ELECTRONICA DEL HUILA SAS	NEIVA-HUILA	7,62	23,13	$	9.513.738,00
813010363	INCIVIL S.A.S.	NEIVA-HUILA	6,36	54,52	$	10.572.207,00
813012783	AHUMADA E HIJOS SAS	NEIVA-HUILA	7940,78	34,65	$	4.358.939,00
814003974	CONSTRUCCIONES Y VIAS E.U	PASTO-NARINO	12,90	27,59	$	8.219.566,00
816000531	BERMUDEZ SAS	CALI-VALLE	9,61	34,74	$	1.660.175,00
817000639	METALICAS E INGENIERIA SAS	JAMUNDI-VALLE	1,32	66,02	$	5.123.084,00
817001051	IDM S.A.S. INGENIERIA Y DISTRIBUCION DE MATERIALES	CALI-VALLE	5,08	33,18	$	579.781,00

	S.A.S				
817003594	INGECO LTDA	POPAYAN-CAUCA	2,76	71,19	$ 1.995.157,00
820000985	G&D PROYECTOS LTDA	TUNJA-BOYACA	1,11	50,06	$ 87.873,00
822000138	INGECON S.A.	BOGOTA D.C.	17,72	31,53	$ 112.087.927,00
822000467	INVERSIONES OVICON SAS	VILLAVICENCIO-META	5,13	34,85	$ 2.351.374,00
822005194	INGENIERIA Y COMERCIALIZADORA SAS	VILLAVICENCIO-META	0,00	86,31	$ 3.948.846,00
822005907	CIAM SAS BIC	TAURAMENA-CASANARE	2,12	46,86	$ 14.599.693,00
822006689	INGECONSULTAR LTDA	VILLAVICENCIO-META	11,83	17,34	$ 4.464.131,00
822006886	SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL EUSOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL EU	PUERTO-LOPEZ-META	11,72	7,02	$ 1.015.705,00
824000254	INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS	VALLEDUPAR-CESAR	38,80	40,67	$ 12.186.897,00
824002244	RSM CIA SAS	VALLEDUPAR-CESAR	16,36	4,15	$ 3.334.637,00
824006325	CONSTRUAMBIENTE S.A.S	VALLEDUPAR-CESAR	1,76	51,41	$ 5.881.906,00
824006409	IDENSUCAR SAS	VALLEDUPAR-CESAR	19,03	32,61	$ 13.078.508,00
825000164	LA MACUIRA INVERSIONES Y CONSRTRUCCIONES SA	RIOHACHA-LA GUAJIRA	2,10	57,98	$ 27.338.622,00
825001691	ESECO LTDA	RIOHACHA-LA GUAJIRA	6,54	29,52	$ 3.124.020,00
826001185	ICM INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	BOGOTA D.C.	1,82	51,92	$ 3.519.570,00
826003056	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES RG S.A.S.	SOGAMOSO-BOYACA	2,48	4,22	$ 42.758,00
829000107	CONYSER SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	5,76	20,55	$ 34.920.490,00
829000346	URYCOR SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	39,94	5,94	$ 1.511.355,00
829000736	INGENIERIA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION LTDA INDICON LTDA	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	2,56	17,63	$ 1.776.695,00
829002331	INGENIERIA Y SUMINSITROS BROCA SAS EN REORGANIZACION	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3,38	35,19	$ 2.191.073,00
829002445	RANDLEY SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	6,20	16,86	$ 22.457.425,00
829003741	INGEMAC SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3,67	22,63	$ 1.206.185,00
830000327	HIDRAL OBRAS SAS	BOGOTA D.C.	8,08	34,94	$ 1.087.111,00
830000636	CONCITEC SAS	BOGOTA D.C.	49,61	38,85	$ 4.624.102,00
830002994	URBARK SAS	BOGOTA D.C.	24,31	74,83	$ 6.456.776,00
830003134	OBSERVAR LTDA	BOGOTA D.C.	14,14	55,13	$ 5.623.025,00
830003733	REDES Y EDIFICACIONES SA	BOGOTA D.C.	1,66	57,92	$ 14.804.576,00
830007560	ID SAS.	BOGOTA D.C.	9,75	23,69	$ 1.032.776,00
830009651	INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS	BOGOTA D.C.	5,05	55,92	$ 43.015.663,00

830013874	TRAING TRABAJOS DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	17,49	87,98	$ 9.884.456,00
830017780	TECNOLOGIA EN GASODOMESTICOS LTDA	BOGOTA D.C.	6,33	21,97	$ 4.565.470,00
830023630	FIBRA REDES CONSTRUCCIONES S.A.S.	BOGOTA D.C.	3,63	29,44	$ 1.441.505,00
830024796	PROMOTORA PUGA LTDA	BOGOTA D.C.	4,48	49,35	$ 3.219.258,00
830024834	NORTE INGENIEROS LTDA	BOGOTA D.C.	15,89	38,59	$ 1.362.569,00
830025215	POLO ASOCIADOS SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	7,85	12,52	$ 3.410.932,00
830026225	EYR PILOTAJES SAS	BOGOTA D.C.	5,98	17,79	$ 4.404.397,00
830026251	P&P CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	24,41	45,84	$ 3.784.334,00
830027397	MARTINEZ Y HOYOS INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	3,00	91,14	$ 1.198.067,00
830030986	PRO-SISTEMAS AQUA SAS	BOGOTA D.C.	3,00	41,92	$ 1.762.524,00
830033639	AOO INGENIERIA EMPRESA UNIPERSONAL E.U.	EL-ROSAL-CUNDINAMARCA	2,40	72,49	$ 9.110.248,00
830034261	AMTEL LTDA	BOGOTA D.C.	2,32	30,01	$ 662.264,00
830036351	RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A	VILLAVICENCIO-META	1,98	23,42	$ 7.548.091,00
830037203	FM INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	15,32	6,00	$ 18.650.503,00
830037318	FUNDAEQUIPOS SAS	BOGOTA D.C.	1,48	64,44	$ 1.688.365,00
830037322	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	CAJICA-CUNDINAMARCA	5,34	44,99	$ 10.498.527,00
830038225	VISUAR SAS	BOGOTA D.C.	8,42	55,80	$ 2.831.723,00
830038515	IHC SAS INGENIERIA HIDRAULICA Y CIVIL	BOGOTA D.C.	2,48	55,23	$ 10.025.175,00
830038910	PRINCO LTDA	BOGOTA D.C.	4,63	23,04	$ 1.550.784,00
830041080	CONCREARMADO LTDA	BOGOTA D.C.	7,83	67,51	$ 30.148.802,00
830041411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	BOGOTA D.C.	3,55	59,28	$ 6.099.366,00
830042489	CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE LOS ANDES SAS	BOGOTA D.C.	3,37	26,56	$ 1.320.662,00
830045448	CONSTRUCCIONES KYOTO SAS	BOGOTA D.C.	11,75	35,13	$ 10.968.587,00
830047544	FIRMAMENTO E IMAGEN SAS	BOGOTA D.C.	2,39	61,42	$ 5.508.902,00
830049122	PT INGENIERIA DE PROYECTOS SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	12,92	39,79	$ 9.206.530,00
830051701	EDIFICADORA URBE SAS	BOGOTA D.C.	1,98	48,95	$ 8.131.479,00
830053973	MIROAL INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	8,32	52,18	$ 21.354.261,00
830054419	CMIJ INGENIEROS LIMITADA	BOGOTA D.C.	1,33	43,56	$ 599.204,00
830054826	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,14	52,09	$ 14.036.737,00
830055731	AGUA Y AMBIENTE INTERNACIONAL SAS	BOGOTA D.C.	4,91	46,28	$ 2.651.685,00
830058608	ARINDEC SAS	BOGOTA D.C.	6,05	38,00	$ 6.166.221,00
830059568	MASA INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	9,68	42,02	$ 1.311.413,00
830060337	OR INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	1,71	41,68	$ 2.402.471,00
830061460	ARION SAS	BOGOTA D.C.	1,12	83,68	$ 44.316,00
830061903	CONSTRUCCIONES SABA S.A.	BOGOTA D.C.	8,16	56,14	$ 2.459.876,00

830063087	INCOPAV S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,78	37,66	$	9.599.729,00
830067146	INGGES INGENIERIA Y GESTION SAS	BOGOTA D.C.	4,86	14,22	$	7.554.504,00
830070241	VIAS Y CANALES SAS	BOGOTA D.C.	40,24	46,25	$	9.280.474,00
830070777	WACEU SAS	BOGOTA D.C.	5,36	16,73	$	702.163,00
830071191	SOCAR INGENIERIA SAS EN REORGANIZACIÓN	BOGOTA D.C.	18,71	42,13	$	6.216.886,00
830071757	H Y VARGAS INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	17,50	6,61	$	1.338.095,00
830073703	PAVIOBRAS SAS	BOGOTA D.C.	1,96	35,29	$	5.480.487,00
830073841	REX INGENIERIA S A EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	4,96	58,12	$	22.305.924,00
830073933	OBRAS LTDA	BOGOTA D.C.	24,70	43,85	$	1.234.375,00
830078916	SERVICIOS Y OBRAS SEOBRA LTDA	BOGOTA D.C.	4,55	79,31	$	3.267.539,00
830079395	ASSV SAS	BOGOTA D.C.	9,65	6,83	$	1.326.395,00
830081232	CONSTRUCCIONES VINPAR SAS	BOGOTA D.C.	2,42	55,71	$	1.393.011,00
830081824	RHEMA INTERNACIONAL SAS	BOGOTA D.C.	3,27	37,74	$	33.363.400,00
830082401	RINOL PISOCRETO S.A.S	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	3,94	40,62	$	19.283.507,00
830082545	IMMAGEN SA	COTA-CUNDINAMARCA	1,84	45,21	$	3.165.718,00
830083543	HIDRODUCTOS SAS	BOGOTA D.C.	9,30	18,91	$	609.832,00
830084347	MALFERO S EN C	BOGOTA D.C.	197,48	9,80	$	31.911.746,00
830085352	INCTEC INGENIEROS CIVILES ARQUITECTOS LTDA	BOGOTA D.C.	7,92	68,94	$	355.639,00
830087033	CONSTRUCCIONES LAPREU SAS	BOGOTA D.C.	8,14	8,92	$	1.063.872,00
830089381	ALCA INGENIERIA SAS ALCA INGENIERIA SAS ALCA INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,82	60,47	$	126.863.314,00
830094236	GALVARK LTDA	BOGOTA D.C.	1,77	49,85	$	933.828,00
830094781	PROAIRE SAS	BOGOTA D.C.	1,59	38,53	$	1.202.304,00
830095316	CONSTRUCTION SUPPLIES & CONSULTING SAS	BOGOTA D.C.	3,82	25,83	$	1.175.931,00
830095587	NUWA LTDA	BOGOTA D.C.	7,14	47,93	$	24.338.776,00
830098730	ARQUITECTURA E INGENIERIA DEL NUEVO MILENIO SAS	BOGOTA D.C.	6,98	10,68	$	1.750.131,00
830102245	VILUM INGENIERIA SA	VILLAVICENCIO-META	2,21	82,54	$	8.908.298,00
830104160	CONSTRUCCIONES BARSA SAS	BOGOTA D.C.	62,32	60,07	$	7.060.503,00
830104374	ASMI CONTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	2,40	37,99	$	2.806.675,00
830108992	CONSTRUCTORA POLIOBRAS SAS	BOGOTA D.C.	1,57	54,60	$	1.526.570,00
830109800	ORGANIZACION Y DISEÑO ARQUITECTONICO ODA LTDA	TAME-ARAUCA	24,57	16,57	$	1.521.756,00
830113525	RAHS INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	5,89	79,83	$	8.865.801,00
830114440	Proyectos Civiles S Y M Limitada	BOGOTA D.C.	2,54	56,26	$	925.803,00
830116891	E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES SAS	COTA-CUNDINAMARCA	5,47	40,04	$	15.438.355,00
830117761	TECCIVIL SAS	BOGOTA D.C.	2,16	68,37	$	5.933.174,00
830118674	INGENIERIA INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES LTDA	BOGOTA D.C.	5,56	48,35	$	952.919,00

830119080	FEME INGENIERIA S A S	CHIA-CUNDINAMARCA	2,84	17,69	$ 2.868.270,00
830119490	CONSULTORIA E IMAGEN SAS	BOGOTA D.C.	1,71	57,81	$ 2.918.455,00
830120141	ambiente y desarrollo sas	BOGOTA D.C.	10,32	12,99	$ 1.333.391,00
830120848	G&S GAS AND SERVICES SAS	BOGOTA D.C.	1,87	24,04	$ 335.476,00
830121507	INGEBYP SAS	BOGOTA D.C.	7,85	35,20	$ 9.038.303,00
830132864	agopla sas	BOGOTA D.C.	3,61	89,95	$ 14.707.011,00
830134152	COMPAÑIA DE INVERSIONES CONTRUGANADERA SP SAS	BOGOTA D.C.	3,82	55,32	$ 2.996.116,00
830135493	CR PROYECTOS CIVILES SAS	COTA-CUNDINAMARCA	1,83	44,85	$ 689.061,00
830136490	Gama Ingenieros Arquitectos sas	BOGOTA D.C.	23,65	57,87	$ 25.650.586,00
830136984	CONSTRUCTORA VMJ SAS	CAJICA-CUNDINAMARCA	52,57	1,55	$ 1.869.139,00
830138674	IPC INGENERIA PEREZ CAMELO SAS	BOGOTA D.C.	2,65	30,91	$ 955.059,00
830139018	ESTRUCTURAS CONSTRUCCIONES Y VIAS LIMITADA-ECOVIAS LTDA	BOGOTA D.C.	8,11	12,32	$ 781.582,00
830140269	PAISAJE URBANO SAS	BOGOTA D.C.	1,89	50,48	$ 872.972,00
830140475	ANCLAJES & CIMENTACIONES SAS	BOGOTA D.C.	2,04	31,90	$ 586.294,00
830141725	CIVILEZA SAS	BOGOTA D.C.	3,14	54,39	$ 7.446.471,00
830146140	GTC INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	3,71	61,31	$ 29.514.754,00
830146248	M&M SOLUCIONES EN CONCRETO S.A.	BOGOTA D.C.	4,78	72,12	$ 3.816.362,00
830500675	PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	CAJICA-CUNDINAMARCA	5,50	44,75	$ 5.883.160,00
830501657	BASA INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	31,24	76,10	$ 2.839.727,00
830502359	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SADLO SAS	BOGOTA D.C.	0,00	0,58	$ 3.069.555,00
830509276	TRANSPORTE INGENIRIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA SA. TICOM S.A.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,52	34,29	$ 72.519.954,00
830509690	TOMANA S.A.S	MANIZALES-CALDAS	13,62	6,79	$ 27.679.189,00
830509932	GRUPO MONARCA SA EN REORGANIZACION	SABANETA-ANTIOQUIA	6,79	49,79	$ 117.432.962,00
830510381	CM INGENIERIA SAS	NEIVA-HUILA	1,73	87,05	$ 6.165.805,00
830512196	INGENIAR LIMITADA	RIOHACHA-LA GUAJIRA	5,26	46,18	$ 4.334.955,00
830513476	CONSTRUCCIONES DIM SAS	PALERMO-HUILA	2,70	52,45	$ 6.538.423,00
830514947	INDUMECONSTRUCCIONES S.A.S	BOGOTA D.C.	2,02	20,82	$ 4.304.840,00
830515326	IMGAS S.A.S.	SANTA-MARTA-MAGDALENA	1,84	45,32	$ 2.793.876,00
832000118	INCONS LTDA	YOPAL-CASANARE	2,21	33,10	$ 2.628.450,00
832005076	GEOCONSTRUCCIONES LTDA	GUADUAS-CUNDINAMARCA	5,30	30,77	$ 1.896.636,00
832006034	PLEXIMUNDO SAS	CHIA-CUNDINAMARCA	6,38	52,54	$ 3.916.922,00
832011532	AGREGADOS EL VINCULO LTDA	SOACHA-CUNDINAMARCA	2,42	70,59	$ 7.298.742,00
834000202	CONSTRUCTORA INSUR LIMITADA	ARAUCA-ARAUCA	3,19	46,13	$ 1.706.358,00

834000377	RG INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,92	22,32	$	4.287.916,00
834001009	CONSTRUCTORA BRIMOS LTDA	ARAUCA-ARAUCA	2,06	28,73	$	1.653.811,00
834001866	COINOC SAS	ARAUQUITA-ARAUCA	29,36	4,81	$	3.210.782,00
844000522	TEKMAN SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	YOPAL-CASANARE	3,77	38,01	$	9.195.052,00
844002657	SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SAS	YOPAL-CASANARE	5,33	18,98	$	2.778.580,00
844002854	INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECANICOS CONSTRUCTORES SAS	YOPAL-CASANARE	15,28	54,99	$	19.052.450,00
844002898	INGENIERIA TECNOLOGIA CONSTRUCCION Y VIAS INTECVIAS SAS	YOPAL-CASANARE	9,29	45,47	$	6.312.758,00
844004710	CONSTRUTEC INGENIERIA SAS	YOPAL-CASANARE	67,48	1,01	$	1.396.000,00
844004815	MLAR INGENIERIA EU	YOPAL-CASANARE	2,49	43,93	$	4.957.773,00
844004840	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	YOPAL-CASANARE	37,32	67,62	$	33.552.986,00
844004924	UTEMPO SAS - EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	2,88	46,56	$	4.535.725,00
844005111	TRITURADOS DEL NORTE S.A.S	PAZ-DE-ARIPORO-CASANARE	13,87	14,68	$	1.078.132,00
846000599	jJ Y P SERVICIOS SAS	ORITO-PUTUMAYO	2,82	20,92	$	516.965,00
846002522	SERVIPETROL SAS	ORITO-PUTUMAYO	3,72	30,33	$	5.753.130,00
860003063	COMPAÑIA DE TRABAJOS URBANOS SAS	CHIA-CUNDINAMARCA	1,24	63,79	$	4.062.104,00
860008495	ACUATECNICA FERNANDO FACCINI Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	2,01	37,01	$	1.685.020,00
860010029	SOCIEDAD COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES SOCOCO LTDA	BOGOTA D.C.	31,18	38,15	$	2.804.749,00
860028988	BYR CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	4,99	33,20	$	10.287.854,00
860031335	CONSTRUCTORA A&C SA	BOGOTA D.C.	9,66	22,82	$	4.780.827,00
860034731	CURE Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	6,78	14,47	$	1.980.454,00
860035730	ACEROS FIGURADOS SAS	BOGOTA D.C.	2,44	46,81	$	1.171.213,00
860035883	CUBIDES & MUÑOZ S.A.S	BOGOTA D.C.	3,05	35,02	$	1.860.616,00
860039348	CONSTRUCTORFA AMCO LTDA EN EJECUCION DEL ACUERDO DE REESTRUCUTRACION	BOGOTA D.C.	7,01	57,04	$	82.761.715,00
860040349	REHESA SAS	BOGOTA D.C.	2,07	62,01	$	447.560,00
860044466	CIVILIA SA	BOGOTA D.C.	3,02	27,33	$	13.628.627,00
860044796	ASOCIACION DE URBANIZADORES COLOMBIANOS LTDA	BOGOTA D.C.	1,99	50,25	$	3.371.769,00
860046859	MOVITEC S.A.S EN LIQUIDACION	BOGOTA D.C.	0,00	0,00	$	186.270,00
860047214	MELOS Y MELOS SAS	BOGOTA D.C.	1,48	58,90	$	2.595.859,00
860048143	Fertecnica SA	BOGOTA D.C.	1,25	47,79	$	1.141.611,00
860055067	PROINARK S.A.	BOGOTA D.C.	54,10	8,11	$	12.719.073,00
860057381	NELMA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	BOGOTA D.C.	20,13	20,37	$	1.851.486,00
860058470	TOTAL SAS	BOGOTA D.C.	2,34	40,89	$	11.365.589,00
860065847	GRAICO SAS	BOGOTA D.C.	90,78	2,53	$	3.396.068,00

860067728	GLOBAL GROUP COL SAS	BOGOTA D.C.	4,34	40,36	$	10.963.795,00
860069716	CMG CONSTRUCCIONES Y MONTAJES GENERALES SAS	BOGOTA D.C.	1,64	133,02	$	712.102,00
860072248	TECHINT INTERNATIONAL CONSTRUCTION CORP TENCO	BOGOTA D.C.	1,46	60,16	$	3.839.983,00
860080392	ELEMENTOS METALICOS SA	BOGOTA D.C.	6,64	13,64	$	5.083.992,00
860090819	CONTEIN SAS	BOGOTA D.C.	2,52	55,63	$	49.699.391,00
860091575	SISTEMAS INTEGRALES DE MANEJO AMBINETAL - SIMA LTDA	BOGOTA D.C.	2,19	25,35	$	1.978.508,00
860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL SA	BOGOTA D.C.	2,48	38,37	$	55.152.087,00
860353257	CINCELES INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	BOGOTA D.C.	4,23	16,99	$	1.533.820,00
860402284	PUENTES Y CARRETERAS SAS	BOGOTA D.C.	29,12	34,76	$	4.816.613,00
860500507	FERNANDO VESGA SAS	BOGOTA D.C.	2,39	40,49	$	6.527.838,00
860503143	MAQUINARIA E INFRAESTRUCTURA SAS	BOGOTA D.C.	140,99	52,57	$	13.716.824,00
860504452	INGENIEROS ASOCIADOS BAUTISTA CONDE SAS	BOGOTA D.C.	6,21	34,90	$	551.642,00
860510315	Inversiones Alis S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	537,01	0,18	$	750.419,00
860513276	ELECTRO HIDRAULICA SA REPRESENTACIONES	BOGOTA D.C.	2,13	46,90	$	12.525.034,00
860521782	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	10,10	15,46	$	3.191.383,00
860528785	COMPAÑIA DE CONSTRUCCION E INGENIERIA CCI SAS	BOGOTA D.C.	3,06	32,65	$	1.553.550,00
860534900	MG INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	2,52	31,74	$	5.742.991,00
890101130	PFV Y COMPAÑIA LIMITADA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,11	72,49	$	2.499.671,00
890107274	890107274	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,00	48,24	$	16.988.712,00
890108942	CONSTRUCTORES E INGENIERIA & PROYECTOS S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	34,61	18,73	$	2.453.155,00
890109798	INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,44	52,17	$	816.761,00
890110582	Viñas Russi S. A. S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,13	38,78	$	3.515.880,00
890111844	BF CONSTRUYE SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	6,27	61,92	$	18.848.670,00
890114229	Construcciones Marfil S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,23	56,70	$	3.621.629,00
890115555	ORLANDO DONADO & CIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,00	59,56	$	13.076.994,00
890117496	CONSTRUCCIONES NAMUS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,23	51,43	$	21.420.526,00
890206034	CONSTRUCCIONES DISEÑOS ESTUDIOS S.A.	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,80	58,20	$	19.293.138,00
890206092	CONSTRUCTORA ORCA DE COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,74	36,18	$	595.539,00
890209174	ISMOCOL SA	BOGOTA D.C.	3,12	28,18	$	286.547.961,00
890210612	CAG S.A.S.	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,27	25,73	$	2.145.581,00
890270773	RUEDAS Y COMPAÑIA SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	8,31	49,90	$	3.829.131,00

890328123	GUTIERREZ Y BELALCAZAR SAS	CALI-VALLE	4,00	19,50	$ 1.709.217,00
890400122	Construcciones civiles sas	CARTAGENA-BOLIVAR	3,15	37,39	$ 5.089.099,00
890403493	INGRECO SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	3,87	27,69	$ 1.825.571,00
890505648	EXPORIENTE REPRESENTACIONES LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	20,54	8,81	$ 3.766.503,00
890804507	MEJIA CRUZ Y CIA S.A.S	MANIZALES-CALDAS	18,35	4,25	$ 9.663.300,00
890900741	ASFALTADORA COLOMBIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,25	58,28	$ 1.953.381,00
890912989	PRODUCTOS IPB SAS	BELLO-ANTIOQUIA	9,24	83,21	$ 636.924,00
890913255	JGI SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,70	70,89	$ 8.926.610,00
890913356	SOCIEDAD TECNICA CONSTRUCTORA S.A.S	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,67	56,46	$ 4.588.064,00
890920510	MORENO MOLINA INGENIEROS S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,31	29,98	$ 2.865.095,00
890923233	OBRAS CIVILES S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,00	0,00	$ 552.095,00
890926015	IA SA INGENIEROS ASOCIADOS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,68	54,63	$ 7.683.333,00
890927276	mejia acevedo s.a.s.	ITAGUI-ANTIOQUIA	1,92	57,30	$ 16.435.212,00
890928186	SANEAR S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,76	20,32	$ 15.030.639,00
890928742	CONSULTORIAS ELECTRICAS Y ELECTRONICAS CONSULTEL S.A..S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	10,08	37,80	$ 25.125.364,00
890929487	PAECIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,72	28,19	$ 33.506.079,00
890937165	REDYCO SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	5,31	38,80	$ 43.650.031,00
890938011	FACTOR SEGURIDAD INGENIEROS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7,16	11,89	$ 4.038.532,00
890942415	INGENIERIA INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	8,82	10,26	$ 5.140.124,00
891100670	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	3,17	67,57	$ 36.231.083,00
891100881	MORENO VARGAS SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.	4,22	17,88	$ 58.919.803,00
891200711	INGENIEROS ELECTRICISTAS Y CIVILES ASOCIADOS SAS	BOGOTA D.C.	1,35	11,65	$ 84.780,00
891856576	TIGOF Y CIA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	BOGOTA D.C.	4,53	24,09	$ 4.332.458,00
891857872	CONSTRUCCIONES Y MONTAJES ENERGY	BOGOTA D.C.	2,31	48,16	$ 8.918.252,00
892301018	INSUOBRAS GCS S.A.S	VALLEDUPAR-CESAR	47,15	1,82	$ 6.819.291,00
900001034	LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES MUNDO NUEVO GL EN C	BOGOTA D.C.	0,00	0,00	$ 3.549.063,00
900006402	GRUPO PRIMAVERA SAS	MONTERIA-CORDOBA	2,74	77,22	$ 4.053.137,00
900008231	TECNOPERFORACIONES SAS	BOGOTA D.C.	4,06	20,32	$ 2.076.137,00
900012130	CONINCON SAS	BOGOTA D.C.	2,14	51,83	$ 1.498.637,00

900014767	CONSTRUCCIONES OBRAS Y SUMINSITROS SAS EN REORGANIZACION	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3,05	46,08	$ 13.456.469,00
900014867	ARENAS Y TRITURADOS SAS	RIONEGRO-ANTIOQUIA	4,03	15,77	$ 7.985.871,00
900015324	CONSULTORIAS Y ASESORIAS TECNICAS CONASTEC SAS	BOGOTA D.C.	3,06	53,44	$ 1.657.783,00
900015842	sociedad constructora santa barbara real	TUNJA-BOYACA	1,11	87,66	$ 573.164,00
900018686	DASCIA SAS	BOGOTA D.C.	28,42	60,84	$ 9.904.806,00
900030373	INVERSORA FURATENA SAS	BOGOTA D.C.	1,49	79,33	$ 2.983.764,00
900032108	TECNO DUCTOS SAS EN REORGANIZACION	CALI-VALLE	3,25	62,12	$ 4.619.413,00
900032229	ILFJ INGENIERIA SAS	YOPAL-CASANARE	4,65	20,72	$ 1.274.600,00
900032901	G.V. INGENIEROS LTDA	BOGOTA D.C.	4,12	27,53	$ 5.615.369,00
900032966	INVERSIONES TORROSA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	15,12	28,83	$ 4.549.411,00
900034278	SOLUTEC INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,97	59,90	$ 34.697.526,00
900035649	INVERSIONES PARA EL DEARROLLO S.A	PEREIRA-RISARALDA	1,52	32,63	$ 1.583,00
900037384	OINCO SAS	BOGOTA D.C.	6,21	57,65	$ 22.095.626,00
900040337	CAC INGENIERIA SAS	YUMBO-VALLE	3,91	23,47	$ 486.307,00
900040825	CJS INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	6,69	10,40	$ 1.373.054,00
900041598	ECA SAS CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS INTEGRALES	CARTAGENA-BOLIVAR	1,78	59,27	$ 4.395.556,00
900042579	CONSTRUINTEGRALES SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,67	54,96	$ 7.929.601,00
900045747	BEXING SAS	BOGOTA D.C.	4,54	22,01	$ 998.494,00
900047032	COMANCO SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	13,11	52,06	$ 7.596.447,00
900047541	CONDIMAT SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	2,53	37,72	$ 1.332.462,00
900049238	CONSTRUCTORES CONSULTORES PLUS SAS	BOGOTA D.C.	1,28	51,73	$ 611.905,00
900053064	FH CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	1,02	87,74	$ 210.888,00
900055521	iINFRAESTRUCTURA NACIONAL LTDA	BOGOTA D.C.	2,35	33,29	$ 9.868.001,00
900057500	ALB INGENIERIA SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	2,25	45,10	$ 2.831.351,00
900061445	EMTIRIA SAS	BOGOTA D.C.	2,20	32,04	$ 2.041.233,00
900062688	V&M INGENIERIA SAS	TERUEL-HUILA	9,89	40,44	$ 4.619.226,00
900063357	CONSTRUCTORA DREI SAS	BOGOTA D.C.	5,90	4,98	$ 316.424,00
900064086	PROIECTUS INGENIERIA SAS	CALI-VALLE	3,17	31,56	$ 1.602.391,00
900065196	CCA INGENIEROS CONTRATISTAS Y COMPAÑIA LIMITADA	BOGOTA D.C.	5,07	37,80	$ 2.224.210,00
900071510	CONSORCIO DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	9,36	54,89	$ 1.760.364,00
900074485	GAIA SERVICIOS AMBIENTALES SAS BIC	ENVIGADO-ANTIOQUIA	2,00	53,84	$ 3.140.012,00
900076978	PAVICONCRETOS S.A.S PAVIMENTOS INGENIERIA	BOGOTA D.C.	2,43	49,20	$ 1.370.285,00

	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S				
900077183	ETCO SOLUCIONES SAS	ARAUCA-ARAUCA	7,63	11,38	$ 1.000.793,00
900077562	ALMA VP PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.	1,23	79,28	$ 699.486,00
900078306	ARONA GRUPO EMPRESARIAL SAS	BOGOTA D.C.	4,40	29,49	$ 15.814.427,00
900078840	AMS INGENIEROS EU	CALI-VALLE	10,87	25,25	$ 1.251.251,00
900079426	E-CONS SAS	SINCELEJO-SUCRE	22,72	23,94	$ 2.537.389,00
900079924	CONSTRUCTORA CONACERO SAS	BOGOTA D.C.	3,97	53,86	$ 19.728.670,00
900080076	COMPAÑIA MINERA NACIONAL LIMITADA	SOACHA-CUNDINAMARCA	1,29	71,72	$ 808.670,00
900085456	GRUPO CONSTRUCCENTER SAS	BOGOTA D.C.	2,11	50,83	$ 12.127.835,00
900086701	LUZ DEL LLANO SAS	BOGOTA D.C.	1,12	96,04	$ 761.817,00
900086865	SUMINISTROS D & P SAS	BOGOTA D.C.	4,87	17,13	$ 10.054.927,00
900087192	G & S CONSTRUCTORES S.A.S.	RIOHACHA-LA GUAJIRA	12,84	23,61	$ 5.208.149,00
900088145	INCOBELCI S.A.S.	IBAGUE-TOLIMA	51,81	1,50	$ 4.688.793,00
900089149	FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES	BOGOTA D.C.	3,11	31,28	$ 2.975.960,00
900090780	CELQO SAS	BOGOTA D.C.	2,62	48,97	$ 2.825.833,00
900090840	INGEADE SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,77	25,24	$ 2.512.171,00
900092131	EMPRESA ANDINA DE INGENIERIA SAS	ACACIAS-META	1,70	68,19	$ 646.613,00
900098195	MAQINTELIGENTE SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	381,22	45,56	$ 1.090.473,00
900098984	DYNCO SAS	RIONEGRO-ANTIOQUIA	13,15	13,24	$ 1.266.892,00
900102268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	3,91	61,56	$ 31.818.262,00
900103655	ARTYCO SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,31	79,35	$ 571.557,00
900103726	CONSTRUCTORA CCC S.A.S.	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	2,68	67,53	$ 16.571.742,00
900104225	PROYECTAR INGENIERA COLOMBIANA SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	11,89	49,73	$ 5.700.678,00
900104949	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SION SAS	CALI-VALLE	13,25	4,92	$ 617.995,00
900106817	CONSTRUCTORA DE CENTROS COMERCIALES SAS	CALI-VALLE	0,00	78,46	$ 1.889,00
900107754	CONSTRUCCIONES VASQUEZ YELA Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	22,48	59,98	$ 29.082.496,00
900109886	ESICO	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,14	32,39	$ 5.097.287,00
900110043	BAJO TIERRA CONSTRUCCION Y MINERIA S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,21	35,44	$ 5.154.648,00
900110599	RIBAYCO SAS	VILLAVICENCIO-META	15,58	17,83	$ 1.756.684,00
900112407	CORVIAS GLOBAL SAS	FORTUL-ARAUCA	12,63	14,56	$ 4.951.323,00
900113030	INGENIERICA COLOMBIA SAS	CALI-VALLE	3,66	46,96	$ 3.657.585,00
900113047	SHEKINAH SOLUCIONES INTELIGENTES LTDA	BOGOTA D.C.	6,71	15,27	$ 1.939.336,00

900114572	INTERAMBIENTE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	5,41	53,39	$	12.876.501,00
900114700	SERVELECT SERVICIOS ELECTRICOS A SISTEMAS DE MEDIA Y BAJA TENSION	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,33	49,23	$	326.561,00
900115708	SMARTS STEEL SAS	GALAPA-ATLANTICO	3,49	44,45	$	7.234.261,00
900116982	CONSTRUCCIONES CREARTS S.A.S	MONTERIA-CORDOBA	6,06	65,66	$	5.727.336,00
900119732	OBRICON SAS	BOGOTA D.C.	25,11	41,58	$	1.790.460,00
900120220	ACERARQ SAS	BOGOTA D.C.	1,98	61,20	$	2.686.825,00
900121088	URBANIZADORA ANDALUCIA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	28,97	51,31	$	16.212.024,00
900122079	ALEGRIA MONCADA INGENIERIA SAS	CALI-VALLE	6,89	40,93	$	1.009.830,00
900125860	CONSTRUCTORA KONSTRUKTEK SAS	BOGOTA D.C.	1322,74	19,97	$	6.456.690,00
900126522	INGERDICON SAS	BOGOTA D.C.	3,35	43,80	$	6.254.224,00
900128780	INSTALCOM SAS	CALDAS-ANTIOQUIA	2,34	31,52	$	2.095.961,00
900132197	YARDA CONSTRUCCIONES S A S	BOGOTA D.C.	1,74	43,53	$	539.464,00
900133288	INGEDUCTOS INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	FUNZA-CUNDINAMARCA	6,08	57,53	$	20.522.855,00
900133445	EXPLOTARCOL SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	87,51	26,11	$	3.394.001,00
900135121	Proyectos y construcciones de occidente SA	POPAYAN-CAUCA	13,06	18,73	$	28.432.543,00
900145050	CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO URBANO S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	18,03	16,50	$	5.418.024,00
900146598	CONSTRUCTORA MANFIG SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,48	67,25	$	285.502,00
900148251	CONSTRUCCIONES VIYA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,43	59,66	$	838.127,00
900149238	ZAMORANA PERFORACIONES DIRIGIDAS DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	10,17	3,12	$	2.457.602,00
900152489	DCO INGENIERIA Y SERVICIOS SAS BICF	BOGOTA D.C.	2,84	34,58	$	2.251.247,00
900154080	PROYECTOS DE INGENIERIA Y URBANISMO INGENIEROS SAS	CALI-VALLE	2,52	77,00	$	1.211.710,00
900154904	DISEÑO CONCRETO SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,80	92,25	$	5.899.936,00
900155125	VRC INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.	2,08	38,77	$	1.500.627,00
900155703	SOLUCIONES INTEGRALES EN CONSTRUCCION V & M SICO	BOGOTA D.C.	53,77	21,70	$	850.595,00
900156781	CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	ACACIAS-META	40,11	69,63	$	43.103.126,00
900157098	C S I CONSTRUCCIONES, SERVICIOS E INGENIERIA E U - EN REORGANIZACIÓN	BOGOTA D.C.	6,46	30,61	$	1.748.577,00
900158341	INVERSIONES MDS Y CIA S EN C	BOGOTA D.C.	64,06	23,63	$	2.933.107,00
900158404	TECNOEVOLUCIONES APLICADAS SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,07	90,94	$	438.852,00
900161485	ACTIVE RECREACION SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,64	37,62	$	907.923,00
900163434	LAB CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	84,48	55,33	$	1.597.314,00
900164591	SIGMA CSC SAS	ARAUCA-ARAUCA	2,85	35,11	$	8.992.419,00

900164883	MAOMAQ SAS	LOS-PATIOS-NORTE DE SANTANDER	5,27	41,40	$	850.434,00
900167524	INVERSIONES HIDROSPA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,20	64,16	$	628.272,00
900169124	TORRES ASOCIADOS ACDIET SAS	EL-ZULIA-NORTE DE SANTANDER	14,20	6,90	$	764.075,00
900170148	ASFALTADORA ANTIOQUENA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,59	56,66	$	1.854.818,00
900170149	UGM INGENIERIA S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,32	87,19	$	1.180.711,00
900173496	CALING S.A.S	TUNJA-BOYACA	58,28	16,06	$	5.869.564,00
900175547	GRUPO EMPRESARIAL E INDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA SAS	AGUAZUL-CASANARE	4,70	44,75	$	9.759.333,00
900177065	TRILATERO DISEñO CONSTRUCCION E INTERVENTORIA SA.S	ENVIGADO-ANTIOQUIA	4,61	40,21	$	7.163.739,00
900178477	JULIO C PATERNINA SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,84	65,62	$	9.139.508,00
900178588	PROMOTORA AIKI SAS	CALI-VALLE	0,00	96,21	$	44.545.446,00
900180786	YAESDA SAS	BOGOTA D.C.	4,80	1,22	$	2.251.090,00
900180945	INNOVAGAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,66	80,05	$	838.622,00
900182018	GAICO CONSTRUCCION Y DESARROLLO S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,23	35,81	$	11.260.979,00
900182860	DISREDES INGENIERIA SAS	PASTO-NARINO	2,76	28,04	$	3.382.160,00
900183161	PROMOTORA CARMEL SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,45	73,96	$	570.337,00
900184768	CGB INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	CHIA-CUNDINAMARCA	2,56	57,15	$	1.399.516,00
900185681	INVERLOG SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,16	39,22	$	1.074.735,00
900187524	CONSTRUIR XXI SAS	BOGOTA D.C.	10,59	46,14	$	11.368.581,00
900191479	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL PETROLERO LIMITADA	TIBU-NORTE DE SANTANDER	1,75	50,84	$	3.293.441,00
900191742	MACAI SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	3,36	24,47	$	3.109.462,00
900193579	GRUPO THEOS SAS	YOPAL-CASANARE	3,55	41,11	$	11.185.746,00
900193620	GENERAL SUPPLIES S.A.S.	BARANOA-ATLANTICO	2,33	48,84	$	1.377.704,00
900193740	CAV ARQUITECTOS SAS	BOGOTA D.C.	2,17	67,30	$	1.634.023,00
900196576	SATIS CONSTRUCTORA S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,56	59,53	$	1.104.644,00
900197016	M.A. ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA S.A.S	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	3,20	25,61	$	1.153.988,00
900199516	SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DICOIN SAS	FORTUL-ARAUCA	40,01	3,48	$	1.891.352,00
900202094	S&CONAL SAS	VILLAVICENCIO-META	123,00	1,07	$	5.949.827,00
900202917	JAVO INGENIERIA SAS	RIOHACHA-LA GUAJIRA	16,20	19,78	$	5.620.116,00
900205108	CONSTRUCTORA ETBAN S.A.S	BOGOTA D.C.	41,13	47,36	$	209.530,00
900205516	CONSTRUCTORA COLINA VERDE	IPIALES-NARINO	23,31	4,53	$	3.742.720,00

	S.A.S				
900205881	CONSTRUCTORA SAKARAH SAS	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	9,90	37,40	$ 3.034.607,00
900208413	CONSTRUCTORA NOVUM SAS	BOGOTA D.C.	5,93	59,24	$ 6.576.509,00
900209042	CESMA INGENIERIA LIMITADA	YOPAL-CASANARE	5,43	22,68	$ 435.219,00
900210295	SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3,63	54,41	$ 18.706.041,00
900210499	BRAYCO S A S	BOGOTA D.C.	3,74	50,63	$ 1.886.985,00
900215065	SERVICIOS DE INGENIERIA E Y C SAS	PASTO-NARINO	128,21	3,33	$ 2.502.767,00
900219918	DANES INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	4,36	49,15	$ 2.210.662,00
900221386	OBRAS CIVILES DE OCCIDENTE SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	1,75	62,38	$ 7.687.773,00
900222338	VERDE 2A 2B SAS	BOGOTA D.C.	4,36	78,34	$ 9.162.838,00
900222779	DUMAR INGENIEROS SAS	MONTERIA-CORDOBA	4,86	37,75	$ 13.699.680,00
900225297	BROTCO SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	8,03	155,11	$ 3.336.881,00
900229985	CONSTRUCTORA DURAN OCAMPO S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,81	59,96	$ 16.149.856,00
900231869	ESPACIOS CONCRETOS SAS - EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	6,32	287,94	$ 1.412.111,00
900233698	LYDCO INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	8,77	28,81	$ 19.794.348,00
900233876	JK SALCEDOS SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,09	60,12	$ 6.409.006,00
900234873	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,53	44,50	$ 8.293.198,00
900241305	PSPORT SYSTEMS S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,26	77,39	$ 2.635.451,00
900241875	MIRS LATINOAMERCA SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	128,56	28,58	$ 12.411.442,00
900243322	ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,91	32,84	$ 16.238.826,00
900244818	INVERSIONES BARRERA 2000 S EN CA	BOGOTA D.C.	1,25	45,47	$ 1.018.865,00
900247070	CONSTRUCCION INGENERIA COINGSA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	3,62	42,50	$ 1.921.557,00
900247316	R & U CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	39,85	83,52	$ 1.384.604,00
900247365	CONINGECON SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	57,23	16,39	$ 4.856.453,00
900247961	CONSTRUCTORA MATICCES P & B LTDA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	23,46	14,94	$ 14.240.322,00
900250332	NICOING S.A.	BOGOTA D.C.	19,68	32,52	$ 1.590.719,00
900257206	QUIRAFF SAS	YUMBO-VALLE	2,07	65,28	$ 1.795.249,00
900258011	geotuneles sas	BOGOTA D.C.	1,54	45,03	$ 1.079.604,00
900258284	CONSTRUCTORA CALCAMAR SA	ARMENIA-QUINDIO	1,10	88,95	$ 2.853.368,00
900258381	MAXSMINERA SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7,18	76,90	$ 7.740.288,00
900261266	GRUPO HERCAR SAS	LEBRIJA-SANTANDER	1,83	91,21	$ 2.030.144,00
900262740	CARLOS A SANCHEZ Y CIA CASYCO S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	19,04	6,17	$ 4.588.732,00

900263392	DESARROLLOS AMBIENTALES Y CIVILES DAMCI SAS	MANIZALES-CALDAS	1,67	64,61	$	919.429,00
900263450	PROYECTOS, DISEÑOS, INGENIERIA, ARQUITECTURA Y CONSTRUCIONES LTDA	IBAGUE-TOLIMA	2,63	50,18	$	7.342.875,00
900265016	INGENIERIA VIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	VILLAVICENCIO-META	2,00	65,90	$	6.560.523,00
900265215	CONSTRUCTORA CORALSA SAS	IPIALES-NARINO	1,75	58,23	$	961.255,00
900266469	GRUPO J8 SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	8,06	61,32	$	6.540.164,00
900268077	UNISERVIS DE COLOMBIA LTDA	YOPAL-CASANARE	2,01	30,51	$	976.276,00
900271595	PROYECTOS DE PISOS INDUSTRIALES SA	BOGOTA D.C.	1,98	59,71	$	823.258,00
900273880	OJCTM SAS	BOGOTA D.C.	3,66	39,41	$	5.388.985,00
900274027	IINDUSTRIAL DE PILOTAJES SAS	BOGOTA D.C.	2,86	40,07	$	3.100.492,00
900277056	FLUIDOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S. EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	2,25	76,46	$	1.038.972,00
900277726	AIC CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S	SANTA-MARTA-MAGDALENA	8,56	12,68	$	907.469,00
900281759	ENERGIA, TELECOMUNICACIONES Y FIBRA OPTICA ENTELFO CIA LTDA	PALMIRA-VALLE	10,23	61,85	$	2.930.796,00
900281931	CONSTRUCTORA SAAVAR SAS	NEIVA-HUILA	15,32	11,14	$	83.414.609,00
900282630	PROMOTORA ADOLFO HOYOS Y COMPAÑIA SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	49,07	4,86	$	1.327.535,00
900284556	CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS Y OBRAS CIVILES SAS	VILLAVICENCIO-META	111,76	58,70	$	6.326.902,00
900284917	CONSTRUCTORA SUMAS & RESTAS SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	6,54	79,83	$	43.559.138,00
900285447	DISEÑO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	BOGOTA D.C.	4,40	56,47	$	3.285.535,00
900285471	NITEIKU COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	BUCARAMANGA-SANTANDER	8,09	81,44	$	2.880.317,00
900293186	CONSTRUCCIONES DEL SIGLO 21 SAS	BOGOTA D.C.	31,82	44,61	$	8.072.768,00
900294469	CONSTRUCTURA EL ROCIO	VALLEDUPAR-CESAR	2,93	49,65	$	2.392.671,00
900297644	INGEVIAL SAS EN REORGANIZACION	MOSQUERA-CUNDINAMARCA	2,04	80,38	$	307.006,00
900298500	INTERNACINAL DE PROYECTOS IP SA	BOGOTA D.C.	1,70	59,81	$	5.774.434,00
900298623	CEDRO ANDINO SAS	BOGOTA D.C.	39,28	10,39	$	1.553.304,00
900298701	SERVICIOS TECNICOS OPERARIOS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	33,19	36,80	$	6.375.564,00
900298853	MAS SOSTENIBLE CONSTRUCCIONES SAS EN REORGANIZACION	RIONEGRO-ANTIOQUIA	1,73	76,73	$	3.244.864,00
900299213	SMARTBRIX ESPACIOS MODULARES SAS	BOGOTA D.C.	10,26	60,95	$	5.528.308,00
900300762	CONSTRUCTORA KUWEI S.A.S	PUERTO-GAITAN-META	2,10	35,32	$	67,00
900301056	ASTER INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	1,26	63,36	$	299.835,00
900311992	PROCONSTRUIMOS SAS	GIRON-SANTANDER	3,76	28,83	$	3.825.642,00

900312194	DIEGO JARAMILLO GOMEZ CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	89,53	54,38	$	3.025.846,00
900315952	ORCA CONSTRUCTORA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,09	43,74	$	3.283.859,00
900316090	INGENIERIA, VOLQUETAS Y CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	23,16	64,00	$	34.340.459,00
900316921	COMPAÑIA 7R SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,24	66,80	$	9.825.376,00
900317964	IES INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	2,13	43,63	$	7.380.609,00
900320511	COPROGEN SA	VILLAMARIA-CALDAS	1,86	76,05	$	3.721.147,00
900321513	CONSTRUCTORA SAN FERNANDO DEL RODEO SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	1,81	54,14	$	7.633.964,00
900328341	SOCIEDAD COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES SOCOLCO SAS	BOGOTA D.C.	1,17	76,01	$	3.358.668,00
900331013	SALAZAR GAVILANES Y CIA S.A.S.	MANIZALES-CALDAS	204,03	4,33	$	8.234.411,00
900336110	CONSTRUCCIONES ADICARDO ESCOBAR Y ASOCIADOS SAS EN REORGANIZACION	PEREIRA-RISARALDA	3,25	329,64	$	1.845.773,00
900336649	GUERRA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,45	21,23	$	7.761.825,00
900337549	SISTEMAS EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	1,38	73,63	$	4.629.263,00
900339471	CONSTRUCCIONES FLOREÑA SAS	YOPAL-CASANARE	4,65	22,96	$	9.085.946,00
900339752	INSEVIAL SAS	CALI-VALLE	2,65	28,64	$	1.183.966,00
900339866	CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A.S.	PUERTO-NARE-ANTIOQUIA	2,58	36,57	$	1.384.578,00
900341710	MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA SAS	TESALIA-HUILA	2,93	44,86	$	15.241.724,00
900343030	CONCISAN SAS CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS SAS EN REORGANIZACION CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE SERVICIO PUBLICO	CALI-VALLE	40,17	33,63	$	3.914.579,00
900343072	MORAS INGENIERO S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,27	55,95	$	3.425.611,00
900348036	TYAZHMASH COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,71	27,98	$	784.981,00
900348808	4G4 INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	6,42	66,88	$	11.431.025,00
900350763	CILAM GRUPO EMPRESARIAL SAS	VILLAVICENCIO-META	2,09	46,73	$	9.168.217,00
900351236	ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	18,45	29,76	$	29.466.522,00
900351238	TILT UP SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,53	28,66	$	504.164,00
900355400	LOMAS DEL SUR SAS	CALI-VALLE	1,48	22,94	$	1.306.823,00
900356101	GINCCO SAS	CALI-VALLE	1,96	63,15	$	2.689.989,00
900356395	SMART MOBILITY & SECURITY SAS	BOGOTA D.C.	14,51	39,63	$	7.855.469,00
900356574	MEG OBRAS SAS	VALLEDUPAR-CESAR	12,66	13,29	$	12.978.476,00
900365822	EQUIPOS E INGENIERIA CONSTRUCCIONES LTDA	BOGOTA D.C.	7,51	81,80	$	7.720.162,00
900367716	TRANSIVIC SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	7,34	22,80	$	110.504.452,00

900370081	INGENERIA. COSNTRUCCION,DEMOLICION Y EQUIPO SAS SAS	VILLAVICENCIO-META	13,76	17,32	$ 10.025.459,00
900375383	CONSTRUCTORES INGENIEROS CONSTRING SAS	BOGOTA D.C.	14,33	14,79	$ 853.882,00
900376905	SMI GROUP SAS	CALI-VALLE	8,14	28,07	$ 2.501.970,00
900377176	REDES Y MONTAJES HIDRAULICOS SAS	BOGOTA D.C.	2,19	80,18	$ 1.865.409,00
900378319	TERRAPLENES ARMADOS INTERNACIONALES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	4,78	36,42	$ 3.240.846,00
900378623	IBERIALES SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	0,00	57,03	$ 5.043.855,00
900378719	DEMOVICOL SAS	BOGOTA D.C.	1,38	40,35	$ 3.205.349,00
900379869	GRUPO EMPRESARIAL INGECOL	BOGOTA D.C.	3,40	51,79	$ 10.842.134,00
900381610	STI CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	1,86	50,22	$ 592.226,00
900383511	C&C CONSTRUCTORA SAS	BOGOTA D.C.	9,29	11,31	$ 745.821,00
900384928	METROTRAK SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,33	37,03	$ 375.375,00
900386708	INGENIERIA DE CONSTRUCCION Y MINERIA DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,09	24,55	$ 3.226.885,00
900387122	ARQUITECTURA, URBANISMO Y CONSTRUCCION AURCO SAS	RIONEGRO-ANTIOQUIA	4,64	78,32	$ 26.104.640,00
900388593	ESTRATEGIAS 2G ESPECIALISTAS EN SOLUCION INMOBILIARIA S A S	CHIA-CUNDINAMARCA	1,78	97,84	$ 35.729.148,00
900389943	VIALGA SAS	VILLAVICENCIO-META	11,66	87,50	$ 19.351.717,00
900390406	LYANSA ELECTRICA LTDA	VILLAVICENCIO-META	2,37	60,81	$ 1.679.404,00
900394651	ARQUITECTURA, INGENIERIA, DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.S.	RIONEGRO-ANTIOQUIA	1,69	71,52	$ 11.633.745,00
900394693	CONSTRUCTORA LA BUCARAMANGA SAS	SINCELEJO-SUCRE	5,27	46,30	$ 1.459.020,00
900395489	CONSTRUCIONES ARCO IRIS S.A.S.	MANIZALES-CALDAS	0,00	0,00	$ 1.690.487,00
900398983	CONSTRUCCIONES DISEÑOS E INTERVENTORIAS DE COLOMBIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	4,24	46,82	$ 4.275.908,00
900400002	AS INMOBILIARIA & CONSTRUCTORA SAS	BOGOTA D.C.	25,23	39,03	$ 1.180.930,00
900402153	VERDE AJENJO S.A.S	BELLO-ANTIOQUIA	18,82	6,86	$ 30.297.894,00
900403962	INNOVACION E INFRAESTRUCTURA S A S INNFRA S A S	BOGOTA D.C.	6,13	61,74	$ 12.256.020,00
900405224	CONSULTORES Y PROVEEDORES PROVECOL SAS EN REORGANIZACION	PITALITO-HUILA	0,00	30,15	$ 969.000,00
900405965	GRUPO MEGACONSTRUCCIONES DEL CARIBE SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7,06	34,15	$ 427.247,00
900406452	HELPRECAM SAS	PUERTO-LOPEZ-META	1,41	58,36	$ 456.474,00
900409182	BEGO INGENIERIA CONSTRUCTORES SAS	CALI-VALLE	43,58	48,55	$ 3.282.739,00
900409401	JUCAMAL INGENIERIA & CONSTRUCCIONES SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	1,35	25,56	$ 85.826,00
900409783	PROFESSIONAL TOTAL SERVICES	BOGOTA D.C.	1,19	84,23	$ 484.261,00

	SAS				
900411291	Construcciones y Pavimentos Viales de Colombia SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	9,41	20,21	$ 12.292.597,00
900411640	Arios Ingeniería S.A.S en reorganizacion judicial	ARAUCA-ARAUCA	3,46	75,34	$ 40.887.555,00
900419471	EL POMAR CONSTRUCCIONES SAS	IBAGUE-TOLIMA	2,38	55,23	$ 5.370.007,00
900420537	VERDE DC SA	BOGOTA D.C.	24,21	7,47	$ 9.048.095,00
900421299	ESPINA & DELFIN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	15,52	43,83	$ 14.292.828,00
900422333	VESGA GONZALEZINVERSIONES SAS	BOGOTA D.C.	3,62	27,50	$ 1.601.198,00
900422352	CONSTRUPRIME S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,28	34,30	$ 2.528.901,00
900423204	U&C INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	3,11	19,49	$ 890.120,00
900423249	H.C.L. SERVICIOS & CONSTRUCCIONES S.A.S.	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,81	59,81	$ 2.347.682,00
900423263	INGENIERIA DE ANCLAJES Y ESTABILIZACIONES DE COLOMBIA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	6,18	33,95	$ 1.631.991,00
900423569	QUADRANTI INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,07	46,00	$ 4.319.704,00
900423572	HRZ INGENIERIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	27,44	19,58	$ 1.360.294,00
900423649	SIGMA CONSTRUCCIONES S.A.S.	APARTADO-ANTIOQUIA	4,11	79,01	$ 15.275.493,00
900428485	CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES ZONA FRANCA SAS	PUERTO-TEJADA-CAUCA	2,58	52,96	$ 432.617,00
900436206	TEKTON ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION	PASTO-NARINO	2,48	79,42	$ 4.530.132,00
900437236	SORC INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,70	68,49	$ 2.595.683,00
900438654	CAPE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	347,64	0,29	$ 3.228.991,00
900439169	B. Y C. CONSTRUCTORES S.A.S.	MONTERIA-CORDOBA	68,68	1,38	$ 3.101.156,00
900439170	CDAN SAS	BOGOTA D.C.	424,29	64,18	$ 3.437.565,00
900439864	ROCK DRILL GROUP SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,09	66,50	$ 236.666,00
900440546	CONSTRUCTORA PARGROUP SAS	NEIVA-HUILA	3,56	27,89	$ 3.742.480,00
900440687	CONSTRUCCIONES ZARZA Y GOMEZ S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	4,70	26,60	$ 4.035.549,00
900442548	CROIL SERVICIOS E INGENIRIA SAS	GUAMAL-META	1,92	69,95	$ 9.034.431,00
900442549	ARQUITECTURA MODERNA COLOMBIANA SAS	VILLAVICENCIO-META	5,78	12,24	$ 761.320,00
900442659	FCC COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.	5477,37	458,31	$ 832.408,00
900443968	CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S.	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	1,57	60,55	$ 1.837.485,00
900445103	DO+CE PROYECTOS S.A.S	BOGOTA D.C.	2,07	64,57	$ 2.395.893,00
900445159	INGENIERIA G & H SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,60	46,38	$ 2.076.419,00
900446194	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES COINARES SAS	YOPAL-CASANARE	8,39	95,32	$ 9.769.744,00
900448041	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DEL CESAR SAS	VALLEDUPAR-CESAR	5,27	57,78	$ 20.320.175,00

900451205	CONSTRUCTORA GOMEZ MARTINEZ	CHIA-CUNDINAMARCA	2,03	91,35	$ 7.688.697,00
900452274	TOTBUILDING BODEGAS INDUSTRIALES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,50	56,47	$ 1.078.046,00
900452410	CONSTRUCTORA CAMACON SAS	BOGOTA D.C.	4,03	53,02	$ 11.244.616,00
900455279	BRACOL GROUP S.A.S	ARAUCA-ARAUCA	20,42	48,20	$ 1.401.506,00
900457588	CONSTRUCCIONES SANEAMIENTO AMBIENTAL Y CONSULTORIA SAS	BOGOTA D.C.	67,86	11,11	$ 122.687.958,00
900458532	COINVER CORPORATION SAS	BOGOTA D.C.	5,13	37,98	$ 3.760.243,00
900459846	GAGCO SAS	VILLAVICENCIO-META	10,14	39,19	$ 3.063.973,00
900462549	DESARROLLOS TERRESTRES SAS	BOGOTA D.C.	1,56	63,22	$ 1.275.380,00
900466219	CONSTRUEQ INGENIERIA SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	12,14	57,37	$ 4.630.587,00
900467160	CAMACHO PARRA INGENIEROS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	6,32	84,67	$ 2.430.324,00
900467904	B&A INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. B&A INGB&A INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. ENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,50	55,45	$ 8.796.585,00
900468877	G3E SAS	BOGOTA D.C.	0,00	0,00	$ 1.263.938,00
900470679	ESCENARIOS DEPORTIVOS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,98	46,78	$ 4.063.768,00
900472545	PROMOTORA ALTOS DE PLAN PAREJO SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,38	72,32	$ 13.374.990,00
900474142	muñoz ingenieria sas en reorganizacion	BOGOTA D.C.	3,25	59,83	$ 12.527.819,00
900475017	AUNO PROMOTORES SAS	IBAGUE-TOLIMA	1,06	93,17	$ 688.730,00
900475398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,32	78,15	$ 20.838.787,00
900476001	SALAZAR L.M.A. S.A.S	CARMEN-DE-VIBORAL-ANTIOQUIA	1,58	30,66	$ 923.200,00
900476153	MATERIALES, AGREGADOS, BASES, OBRAS Y HERRAMIENTAS SAS	VILLANUEVA-CASANARE	2,64	41,61	$ 9.040.726,00
900476463	ALIANZA AGREGADOS SAS	PAZ-DE-ARIPORO-CASANARE	1,35	69,96	$ 6.229.339,00
900478231	DE LAVALLE TCHERASSI SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,23	53,43	$ 1.214.966,00
900479932	MAKING ENGINEERING SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,68	35,20	$ 2.914.224,00
900483739	INGENIERIA IDC SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,84	29,24	$ 7.531.745,00
900485933	PRIAR PROYECTOS INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	VILLAVICENCIO-META	30,94	35,17	$ 17.933.265,00
900488318	PETROLEUM COLOMBIAN SERVICES SAS EN REORGANIZACION	NEIVA-HUILA	2,87	83,75	$ 1.822.793,00
900489204	MANTENIMIENTO Y MONTAJES INDUSTRIALES S.A. SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	9,89	10,00	$ 3.472.223,00
900491842	ELECTRICIDAD Y SERVICIOS DEL PACIFICO SAS	TUMACO-NARINO	2,39	60,54	$ 1.691.660,00
900492179	PORTAL DE SAN JACINTO SAS	PEREIRA-	2,53	63,11	$ 834.639,00

		RISARALDA			
900492389	INGENIERIA DE INFRAESTRUCTURA Y REDES SAS INFRARED SAS	NEIVA-HUILA	1,80	64,23	$ 1.898.872,00
900493525	INPACTA S.A.S INGENIERIA CIVIL EN REORGANIZACION	MEDELLIN-ANTIOQUIA	15,36	66,15	$ 4.191.944,00
900493816	PROMICOL INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,78	35,37	$ 856.390,00
900495644	JASHE SAS	VALLEDUPAR-CESAR	2,01	33,83	$ 965.887,00
900496388	INTERCON M&R SAS	PUERTO-COLOMBIA-ATLANTICO	22,32	5,51	$ 4.396.083,00
900497601	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DE LA ORINOQUIA SAS	VILLAVICENCIO-META	2,71	76,65	$ 6.417.206,00
900499550	OM INGENIERIA SAS	PASTO-NARINO	16,28	72,99	$ 7.918.530,00
900501888	J&D ARIZA SAS	BOGOTA D.C.	3,24	22,09	$ 1.554.553,00
900503337	MULTIMAQ HR S.A.S	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	4,84	12,19	$ 1.222.242,00
900503490	G&m INVERSIONES VALENZUELA SAS	BOGOTA D.C.	1,71	26,87	$ 21.018,00
900506443	EMISA TRANDING SAS	BOGOTA D.C.	1,92	72,94	$ 10.463.339,00
900508739	MONAYA SAS	BOGOTA D.C.	1,65	72,89	$ 861.071,00
900509825	METALCIMENTO ARQUITECTOS E INGENIEROS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,48	47,02	$ 5.705.521,00
900511471	PANAM INGENIEROS SAS	FOSCA-CUNDINAMARCA	2,26	39,26	$ 4.370.029,00
900513058	AGORASPORT S.A. SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,35	64,02	$ 4.862.975,00
900514272	REVERDECER SAS CONSTRUCTORES BIENES RAICES	BOGOTA D.C.	424249,62	0,00	$ 25.454.917,00
900516534	CONCUBIERTAS SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,52	60,85	$ 2.102.539,00
900516814	A&S MINERGY L.C. S.A.S.	IBAGUE-TOLIMA	1,06	59,64	$ 183.931,00
900517039	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	1,07	62,92	$ 200.246,00
900518291	CONSTRUCCION E INGENIERIA GLOBAL SAS	TUNJA-BOYACA	1,38	56,71	$ 961.253,00
900518605	SERVICIOS Y MONTAJES SOMOS S.A.S.	GUACARI-VALLE	1,08	28,89	$ 177.155,00
900521357	JMV CONSTRUKTORA S.A.S.	BOGOTA D.C.	3,75	51,67	$ 199.749.402,00
900523681	HABITAT INGENIARIA & SOLUCIONES COMERCIALES S.A.S.	SAHAGUN-CORDOBA	12,08	21,53	$ 496.138,00
900523853	SUMINIX SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,33	64,60	$ 319.536,00
900525273	PROYECTOS A GRAN ESCALA PROGRESSA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,19	91,34	$ 15.434.629,00
900527549	JJ OBRAS PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	57,88	1,13	$ 2.390.339,00
900530630	ROVER ALCISA SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,32	80,60	$ 9.206.740,00
900532766	ENFOQUE CONSTRUCTORES S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	1,28	79,38	$ 1.678.473,00
900533892	PETRO GAS DEL LLANO S.A.S	MONTERREY-CASANARE	4,03	52,03	$ 9.011.180,00

900535979	EMPORIO INGENIERIA SAS BIC	GUAMAL-META	1,23	70,73	$ 1.593.988,00
900536778	RIOCA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,21	64,47	$ 5.249.249,00
900537234	CONSTRUMESA SAS	PIEDECUESTA-SANTANDER	10,67	70,03	$ 7.702.407,00
900538432	RH CONSTRUCTORES SAS	YOPAL-CASANARE	1,46	72,86	$ 1.899.636,00
900539642	Disepil Megapress S.A.S	COTA-CUNDINAMARCA	1,91	47,32	$ 3.817.274,00
900542455	BC INGENIERIA SAS	TUNJA-BOYACA	93,93	48,95	$ 11.382.906,00
900542792	THE NEW COMMERCIAL COMPANY SAS	COTA-CUNDINAMARCA	1,29	54,54	$ 6.028.253,00
900544356	INGENIERIA DE PUENTES Y VIAS SAS	BOGOTA D.C.	31,20	2,16	$ 1.131.143,00
900545031	AAC CONSTRUCCIONES Y APLICACIONES SAS	CALI-VALLE	2,02	65,46	$ 1.235.879,00
900548973	V Y V SUMINISTROS PARA MATERIALES DE CONSTRUCCION SAS	SAN-ANDRES-SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	4,22	59,88	$ 2.773.283,00
900551647	VALMAR FINANCIERA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,43	25,33	$ 1.690.775,00
900552027	CONSTRUCCIONES ARCUES SAS	MAGANGUE-BOLIVAR	20,56	41,64	$ 12.641.966,00
900554134	ESTRUCTURAS Y PILOTAJES SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,41	64,26	$ 1.025.370,00
900554984	SABANA VERDE CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	1,69	36,80	$ 242.425,00
900555856	VALCHARO CONSTRUCTORES S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	GRANADA-META	53,93	61,22	$ 9.159.277,00
900560622	UNION PLAYANA SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,19	57,82	$ 709.833,00
900562491	SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S.	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	3,04	52,59	$ 1.810.119,00
900562591	DCG INGENIEROS S.A.S.	MONTERIA-CORDOBA	35,79	14,49	$ 4.203.801,00
900564275	ASPHALT TECHNOLOGY S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,40	64,57	$ 1.332.814,00
900564840	JASV INFRAESTRUCTURA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	11,27	9,52	$ 4.230.869,00
900566895	WILMAR MONCADA ARCILA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,88	36,67	$ 3.215.114,00
900568276	INGENIERIA TRANSPORTES Y CANTERAS ASOCIADOS SAS	PAZ-DE-ARIPORO-CASANARE	2,66	28,29	$ 2.742.553,00
900569201	BIOPARCELAS SAS	LEBRIJA-SANTANDER	4,27	86,57	$ 3.824.306,00
900569690	MAGUT CONSTRUCCIONES SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	6,61	24,94	$ 1.738.228,00
900571524	GEOBIOTECNICA SAS	GALAPA-ATLANTICO	1,71	62,21	$ 4.831.055,00
900572026	CONSTRUCTORA JO SAS	CAUCASIA-ANTIOQUIA	1,70	23,78	$ 156.526,00
900572059	EDIFICIO MALAGA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,26	30,66	$ 1.836.053,00
900573327	NACIONAL DE PERFORACIONES SAS EN REORGANIZACION	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,09	93,57	$ 417.142,00
900574028	ORGANIZACION DE INGENIERIA CIVIL Y ELECTRICA SAS	VILLAVICENCIO-META	14,41	58,27	$ 13.202.954,00

900579995	ART CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	47,47	30,04	$	4.943.559,00
900580798	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL CASTILLO SAS	BOGOTA D.C.	1,40	36,08	$	3.037.025,00
900581411	2S SAS	ARMENIA-QUINDIO	42,16	19,00	$	8.594.719,00
900583561	Trituradora la Roca y Construcciones SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	11,09	29,94	$	4.176.624,00
900586394	GRUPO CONSTRUCTOR SANTANA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	13,33	69,84	$	13.419.967,00
900586765	LHN PROYECTOS E INGENIERIA SAS	YONDO-ANTIOQUIA	5,22	43,64	$	1.172.548,00
900590459	INGENIERIA ISAN SA	CALI-VALLE	2,01	49,53	$	4.121.468,00
900592758	ASFALTOS AGREGADOS Y CONSTRUCCIONES ASA CONSTRUCCIONES SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	1,68	61,36	$	11.699.757,00
900596171	CONSTRUCCIONES Y ACABADOS DE ORIENTE SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,30	51,89	$	882.861,00
900597924	ANCLAJES Y PERFORACIONES SAS	MANIZALES-CALDAS	2,05	29,67	$	478.050,00
900598777	REHABTEC SAS	BOGOTA D.C.	1,68	58,10	$	2.561.217,00
900599965	CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIA MARTINEZ SIERRA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	8,35	72,25	$	2.104.574,00
900601952	HM SOLUCIONES CIVILES Y AMBIENTALES SAS	GUADUAS-CUNDINAMARCA	3,04	25,81	$	445.510,00
900601959	ALTERNATIVAS Y CONCRETOS SAS	MONTERIA-CORDOBA	1,47	61,13	$	654.552,00
900602622	CONSTRUCTORA URBANA MB SAS	BOGOTA D.C.	2,93	48,83	$	5.795.481,00
900612259	DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	6,46	48,48	$	8.801.463,00
900613937	CONSTRUCTORA MONTE SION CMS S.A.S.	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,08	77,01	$	1.640.887,00
900614357	INGEOCHO SAS	BOGOTA D.C.	7,37	67,64	$	17.133.274,00
900614442	CRIVEN CONSTRUCTORES S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	6,68	5,36	$	6.783.826,00
900615667	INGENIERÍA DE ALTURA S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	52,65	2,31	$	4.989.879,00
900618239	INGENIERIA Y SOLUCIONES CIVILES S.A.S.	CALI-VALLE	5,79	36,07	$	1.224.807,00
900621582	E&C CONSTRUCCIONES SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	2,10	78,35	$	4.090.331,00
900622187	TODO REDES DAFESA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	2,52	38,09	$	536.205,00
900623036	ITACA INGENIERIA INTEGRAL SAS	VALLEDUPAR-CESAR	3,46	31,79	$	1.088.150,00
900623526	INGENIERIA JFG SAS	BOGOTA D.C.	2,95	89,07	$	7.440.464,00
900625649	GAG CONSTRUCTORA S.A.S	MONTERIA-CORDOBA	26,39	15,51	$	5.122.009,00
900630143	DSD INGENIERIA SAS	YONDO-ANTIOQUIA	45,71	3,52	$	3.576.610,00
900630931	TSK EKECTRONICA Y ELECTRICIDAD SA - SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,37	58,14	$	18.949.495,00
900631805	TRITURADOS PAZ DE RIO SAS	PAZ-DE-RIO-BOYACA	1,33	62,65	$	1.318.369,00
900633869	PROMOTORA CONCAPITAL S.A.S	CARTAGENA-	32,67	25,94	$	3.688.930,00

		BOLIVAR			
900638352	CP CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	3,25	40,69	$ 1.414.983,00
900639596	MILLER GAMA CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA D.C.	4,83	25,34	$ 1.331.595,00
900643503	EDIFICACIONES TRIVAL SA DE CV SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	8,90	78,20	$ 3.522.014,00
900644932	CONSTRUCCIONES CIMA SAS	VILLAVICENCIO-META	1,67	37,00	$ 421.637,00
900645240	PERFORACIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	MONTERIA-CORDOBA	7,49	33,28	$ 789.260,00
900648522	GASVIAL GV SAS	IBAGUE-TOLIMA	5,82	42,25	$ 4.965.003,00
900651359	CASA CALLE 69 SAS	BOGOTA D.C.	12,46	8,02	$ 443.665,00
900652733	JUAN CARLOS CUERVO VERANO INGENIERIAS SAS	ORITO-PUTUMAYO	2,77	15,43	$ 868.774,00
900656095	PROTEX COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,22	49,79	$ 5.212.175,00
900670950	CONSTRUCCIONES INTEGRALES DEL CASANARE C.I.C. S.A.S.|	YOPAL-CASANARE	11,61	29,11	$ 7.453.033,00
900673842	NEPTUNO PROYECTOS SAS	CALI-VALLE	28,07	39,54	$ 7.594.813,00
900679316	CADENA PRODUCTIVA CAPRO S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	0,00	20,38	$ 27.025,00
900679479	CONSTRUCCIONES SWEEPING P&S SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,17	84,93	$ 778.139,00
900686537	CONSTRUCTORA CREARQ SAS	BOGOTA D.C.	10,87	70,97	$ 1.179.468,00
900688241	INGENIEROS DE SERVICIOS GENERALES DE OBRA INSEGO SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	4,05	46,84	$ 6.672.808,00
900701968	Conyca Soluciones SAS	BOGOTA D.C.	2,66	35,04	$ 12.875.441,00
900713159	WAMCOL SAS	SAN-MARTIN-CESAR	2,86	26,32	$ 9.127.127,00
900717142	URBANIZAR SUR SAS	PEREIRA-RISARALDA	8,79	11,38	$ 778.035,00
900719633	DIAMOND GROUP DEVELOPERS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,91	97,31	$ 16.211.063,00
900721334	INGENIERIA DE MANUTENCION ASTURIANA SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	7103,96	0,01	$ 5.476.385,00
900741441	FQ TECNOLOGIA SAS BIC	VALLEDUPAR-CESAR	3,08	62,48	$ 918.228,00
900747491	PROGETTI SOLUCIONES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	25,48	91,59	$ 21.083.715,00
900748969	SECONTSA S.A.S	ORITO-PUTUMAYO	5,65	91,54	$ 19.299.887,00
900749040	PBR TECHNOLOGY SAS	BOGOTA D.C.	7,35	37,66	$ 9.519.695,00
900751966	MUÑOZ AREVALO INGENIERIA SAS	VILLAVICENCIO-META	4,18	52,81	$ 8.813.889,00
900760997	COMPAÑIA DE TRABAJOS DE INGENIERIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,54	38,19	$ 6.686.993,00
900768546	C.I.R. INGENIERIA S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,14	65,98	$ 908.324,00
900769048	TORCAZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	10,41	33,73	$ 4.526.568,00
900771375	CONCRETOS DE LA COSTA SAS	MONTERIA-CORDOBA	1,08	85,08	$ 321.455,00
900775091	PROMOTORA BARAKA SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	7,23	96,56	$ 2.780.470,00

900780441	GRUPO C&J SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	29,79	3,33	$ 8.134.350,00
900793691	AYM CONSTRUCOL SAS	ARMENIA-QUINDIO	3,19	16,77	$ 137.909,00
900800041	GRUPO C2 SAS	VILLAVICENCIO-META	1,42	66,73	$ 2.633.753,00
900804550	GAICO INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES S.A.S.	BOGOTA D.C.	3,94	16,26	$ 4.920.196,00
900804995	HH UBANO SASHH UBANO SAS	PUERTO-COLOMBIA-ATLANTICO	7,01	96,63	$ 330.276,00
900814602	DOPPELMAYR COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,22	44,26	$ 12.392.226,00
900816025	RRM INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	CALI-VALLE	2,09	53,00	$ 1.802.996,00
900821555	CONSTRUEMPLEO SAS	ITAGUI-ANTIOQUIA	3,11	36,95	$ 1.319.822,00
900821671	OR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	VALLEDUPAR-CESAR	3,74	43,09	$ 9.129.745,00
900822587	HASKELL SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,32	65,42	$ 22.423.908,00
900825863	CONSTRUCTORA OZUL SAS	BOGOTA D.C.	3,00	59,43	$ 16.553.407,00
900847742	INFRACORP SAS	BOGOTA D.C.	1,72	59,26	$ 4.723.774,00
900849507	MAQUINOBRAS DE COLOMBIA SAS	GIRON-SANTANDER	2,09	49,06	$ 27.961.903,00
900851615	PROMOTORA DE PROYECTOS AMERICA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	55,80	85,50	$ 65.261,00
900852690	LCA INGENIEROS SAS	GACHANCIPA-CUNDINAMARCA	1,04	18,65	$ 4.119,00
900858655	CONSTRUCTORA ALEJANDRIA DE INDIAS SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,06	94,53	$ 1.022.666,00
900860236	ESTRUCTURA Y SEÑALIZACIONES SAS	JAMUNDI-VALLE	3,93	37,87	$ 3.010.030,00
900862386	CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S	NEIVA-HUILA	9,49	10,09	$ 179.090,00
900863184	COLECTIVO INMOBILIARIO Y CONSTRUCTOR SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	81,26	1,23	$ 26.367.301,00
900864655	LA CONSTRUCTIONS CENTER SAS	ITAGUI-ANTIOQUIA	2,27	61,25	$ 2.810.260,00
900867246	KUADRA CONSTRUCTORES SAS	CALI-VALLE	5,65	55,82	$ 14.758.115,00
900871100	INSERTECO INGENIERIA SAS	YOPAL-CASANARE	1,71	47,89	$ 2.804.379,00
900872335	CONSTRUTECH CONSTRUCIONES SAS	RIOHACHA-LA GUAJIRA	42,30	2,01	$ 1.189.832,00
900878133	MACAM SAS	SANTA-MARTA-MAGDALENA	1,43	57,99	$ 6.223.213,00
900899110	INCOMINERIA SAS	MOSQUERA-CUNDINAMARCA	1,37	61,37	$ 6.597.224,00
900902497	PERFORACIONES E INGENIERIA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	1,19	68,12	$ 771.062,00
900910405	CONSTRUCTORA ESPIGA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,89	52,82	$ 2.950.936,00
900915939	IINVERSIONES BELTRAN SAS	FLORIDABLANCA-SANTANDER	13,70	81,75	$ 746.192,00
900920454	C Y C OBRAS CIVILES S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,33	50,04	$ 7.318.640,00
900944915	OPC 3 SOCIEDAD COLOMBIANA S.A	CALI-VALLE	65,86	0,97	$ 1.324.906,00

900946862	CONSTRUIMOS PARA COLOMBIA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	4,21	69,57	$	95.437,00
900950018	ATEK HOLDING SAS	BOGOTA D.C.	2,28	57,38	$	3.355.010,00
900958259	INGEALQUIPOS SAS	ENVIGADO-ANTIOQUIA	3,03	69,05	$	15.777.146,00
900961809	VINCI CONSTRUCTION TERRASSEMENT GRANDS PROJETS SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,44	58,28	$	152.151.243,00
900969692	OHM INVERSIONES SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	1,88	58,58	$	21.199.579,00
900974081	OBRAS INTERVENTORIAS Y SUMINISTROS S.A.S	VALLEDUPAR-CESAR	10,53	29,11	$	25.302.686,00
900980616	JEREMIAS VESGA INGENIERIA SAS	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	4,86	23,72	$	904.577,00
900982441	SPRINKPOINT SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,73	73,30	$	819.318,00
900994091	Q3R ESTRUCTURAS METALICAS SAS	CALI-VALLE	1,36	26,56	$	268.131,00
901006746	VIAS Y DRAGADOS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,08	80,49	$	8.981.272,00
901009210	MANGOMBIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6,89	40,42	$	18.583.612,00
901014292	DEOCIVILES ZF SAS	BUENAVENTURA-VALLE	1,17	73,83	$	10.361,00
901017711	CONSTRUCTORA BRISAS DE TORCOROMA SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	919,66	0,11	$	3.501.935,00
901029243	INVERSIONES INMOBILIARIAS BLUE S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	121,61	98,07	$	3.889.733,00
901031025	PROMOTORA ARBOLEDA SAS	TURBACO-BOLIVAR	2,34	52,18	$	17.884.123,00
901035219	BICENTENARIO CONSTRUCTORA SAS	CARTAGENA-BOLIVAR	5,19	25,74	$	14.963.371,00
901045125	DAG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES METALICAS SAS	CALI-VALLE	1,46	68,24	$	953.494,00
901053244	MONTEALEGRE INMOBILIARIA S.A.S	SABANETA-ANTIOQUIA	1389,65	100,86	$	22.543.368,00
901053744	DESARROLLO TECNOLOGIA Y PLANEACION SUCURSAL COLOMBIA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,07	48,24	$	76.724,00
901054495	TERRACOLONA SAS	BOGOTA D.C.	1,52	59,39	$	7.334.550,00
901059647	CONSTRUCTORA MI CASA RURAL SAS	POPAYAN-CAUCA	4,28	36,56	$	7.257.772,00
901064499	CONSTRUCTORA EL TESORO DORADO	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,52	99,51	$	1.238.073,00
901070421	Constructora SAOMA S.A.S.	IBAGUE-TOLIMA	5,33	92,36	$	5.101.427,00
901077546	ORBEING S.A.S	TUNJA-BOYACA	2,20	36,33	$	1.684.539,00
901101752	MARJAL SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,66	61,15	$	13.313.424,00
901117741	H3 CONSTRUCTORA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,28	96,34	$	1.325.553,00
901131732	INGENIERIA ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO SAS	IBAGUE-TOLIMA	1,97	48,73	$	3.330.785,00
901132219	PALO SANTO CONSTRUCCIONES SAS	TURBACO-BOLIVAR	2,63	41,49	$	13.339.169,00
901148593	OBRAS MERAMAR SAS	TAME-ARAUCA	2,49	46,38	$	2.220.747,00
901158864	SENIOR INGENIERIA S.A.S	SANTA-MARTA-	0,00	0,00	$	225.436,00

		MAGDALENA			
901162264	PROINSAN M&M SAS	GIRON-SANTANDER	946,71	68,45	$ 1.728.749,00
901175671	CONSTRUCTORA VILLAS DEL RODEO SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	5,18	18,18	$ 17.709.789,00
901178054	INVERNOTA SAS	GIRON-SANTANDER	1,35	59,43	$ 7.181.375,00
901186671	VARGAS ABONDANO SAS	BOGOTA D.C.	4,09	46,15	$ 2.185.005,00
901192828	SAINC INGECO SAS	CALI-VALLE	2,71	56,63	$ 27.614.622,00
901215984	MIRADOR DEL MILAGROSO S.A.S.	CHINCHINA-CALDAS	1,41	66,97	$ 1.244.268,00
901217147	INGENIERIA DE PROYECTOS STANFORD SAS	CALI-VALLE	1,60	35,05	$ 682.640,00
901217893	PFV LOGISTICA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	8,28	12,08	$ 166.003,00
901218408	XIUDAD SAS	CALI-VALLE	9,46	97,55	$ 10.017.870,00
901221417	COPACABANA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	BOGOTA D.C.	7,65	23,08	$ 5.046.295,00
901233957	EYR CIMENTACIONES SAS	BOGOTA D.C.	1,41	80,00	$ 1.628.683,00
901234686	BARMAR CONSTRUCCIONES SAS	MONTERIA-CORDOBA	37,09	11,59	$ 6.596.266,00
901238351	INVERSIONES NORCO SAS	PASTO-NARINO	1,30	59,56	$ 1.326.720,00
901244662	GUANABARA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	BOGOTA D.C.	23,88	12,32	$ 19.400.782,00
901247374	SAC INGENIERIA E INVERSIONES SAS	ARMENIA-QUINDIO	1,21	78,38	$ 2.445.560,00
901252860	BELZCON SAS	BOGOTA D.C.	5,34	35,73	$ 19.342.829,00
901253665	LEMOR GROUP SAS	CALI-VALLE	4,54	21,81	$ 6.312.622,00
901255873	PROMOTORA KOMOREBI SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,04	95,43	$ 5.807.638,00
901256656	O-I OBRAS E INGENIERIASOSTENIBLE	BOGOTA D.C.	31,98	37,09	$ 4.833.652,00
901265056	ISOTRON COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.	1,58	76,10	$ 3.544.770,00
901268585	URANTUS GREENHOUSES S.A.S	CARMEN-DE-VIBORAL-ANTIOQUIA	1,21	80,34	$ 372.972,00
901302128	CONSTRUCTORA LA MOJANA MONTECRISTO ZOMAC	MONTECRISTO-BOLIVAR	2,61	25,89	$ 13.446.407,00
901317955	INGENIERIA AVANZADA EN OBRAS SUBTERRANEAS SAS	BOGOTA D.C.	1,30	70,14	$ 1.301.870,00
901321872	GFA CONTRATISTA S.A.S	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	4,64	0,60	$ 23.867,00
901333170	EBM CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	VALLEDUPAR-CESAR	9,35	9,89	$ 27.428.642,00
901337212	CONSTRUCTORA MONTEMARIANA S.A.S. ZOMAC	SAN-JACINTO-BOLIVAR	2,12	35,48	$ 8.315.327,00
901349611	RAM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	3,93	25,43	$ 11.492.855,00
901361107	MAZ INTERVENTORES Y CONSULTORESS.A.S	VALLEDUPAR-CESAR	17,16	23,80	$ 25.574.883,00
901364993	CONSTRUCTORA DEL PERIJA SAS ZOMAC	AGUSTIN-CODAZZI-CESAR	2,79	16,83	$ 13.110.328,00
901370977	INGEPROYECTOS CIVILES MARIA LA BAJA S.A.S ZOMAC	MARIA-LA-BAJA-BOLIVAR	11,16	26,62	$ 94.997.223,00

901376210	CONSTRUCORDOBA SAS ZOMAC	MARIA-LA-BAJA-BOLIVAR	2569,61	0,11	$	23.541.298,00
901382367	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES BP ZOMAC	FLORENCIA-CAQUETA	1630,10	0,04	$	5.988.573,00
901453701	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES HORIZONTE SAS	SAN-JOSE-DEL-GUAVIARE-GUAVIARE	10,86	87,83	$	11.967.682,00
901463332	3S BRIDGE LLC SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,65	60,74	$	2.182.350,00
901463914	FLAMENGO DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	BOGOTA D.C.	254,09	10,59	$	13.064.850,00
901508329	GLOBAL DESIGNS AND BUILDINGS SAS ZOMAC	SINCELEJO-SUCRE	4,85	26,23	$	70.938.049,00
800095750	PROYECTOS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA	BOGOTA D.C.	2,65	62,54	$	6.509.929,00
800127156	INGENIEROS CIVILES CONTRATISTAS SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	4,30	18,34	$	15.964.998,00
800153208	INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS MEXICO SAS	BOGOTA D.C.	1,29	77,53	$	202.469,00
800236890	SDV ENERGIA E INFRAESTRUCTURA SL	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	3,72	54,75	$	31.400.229,00
802000666	JACUR S.A.S	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,62	61,04	$	39.713.734,00
802012179	DOLMEN SA ESP	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,23	29,07	$	9.850.738,00
804003244	PAVIGAS SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	4,41	67,43	$	12.368.494,00
804003941	PAVIMENTOS ANDINOS SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,24	41,41	$	30.524.304,00
805031126	EXPANSIONES Y MANTENIMIENTOS ELECTRICOS SAS	CALI-VALLE	2,01	82,31	$	2.267.521,00
830012771	SDV COLOMBIA SAS	GACHANCIPA-CUNDINAMARCA	1,00	15,40	$	3.123,00
830023542	CAMARGO CORREA INFRA LTDA SUCURSAL COLOMBIA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,14	44,69	$	1.795.119,00
844002568	CAMEL INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	YOPAL-CASANARE	11,01	67,69	$	20.453.605,00
860534759	MASALTINI SAS	BOGOTA D.C.	23,52	36,99	$	1.389.430,00
890201201	OTACC S.A.S.	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,53	22,96	$	62.093.350,00
890503178	URIBE Y ABREO SAS	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	8,10	13,00	$	6.077.216,00
890940621	INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S	GIRARDOTA-ANTIOQUIA	1,18	73,57	$	7.169.828,00
900076133	NEMA INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	2,72	50,11	$	3.843.884,00
900131199	MOLEK INGENIERIA Y DISEÑO SAS	BOGOTA D.C.	3,45	65,25	$	17.428.863,00
900309373	TRABAJOS INDUSTRIALES Y MECANICOS CA SUCURSAL BARRANQUILLA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	6,77	4,89	$	14.635.453,00
900373092	YUMA CONCESIONARIA SA EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	1,66	97,84	$	909.058.842,00
900375704	CONDOMINIO LA TOSCANA SAS	BOGOTA D.C.	42,62	98,50	$	4.236.292,00
900387909	HYUNDAI ENGINEERING & CONSTRUCTIO CO LTD SUCURSAL COLOMBIANA	BOGOTA D.C.	149,28	95,57	$	59.136.498,00

900398036	ACCIONA AGUA SAU SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,28	78,11	$ 17.369.418,00
900455438	COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. SOCIEDAD UNIPERSONAL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	2,78	81,76	$ 29.001.597,00
900497730	ELAWA SAS	BOGOTA D.C.	1,19	47,45	$ 1.392.674,00
900501552	EQUIPOS Y TERRATEST SAS	BOGOTA D.C.	1,63	63,00	$ 9.306.301,00
900507569	HYUNDAI ENGINEERING CO., LTD. SUCURSAL COLOMBIA	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	163,06	87,79	$ 33.490.815,00
900617448	PREFABRICADOS ANDINOS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	1,21	57,11	$ 2.085.285,00
900820012	COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURAS SAS	BOGOTA D.C.	2,04	78,85	$ 44.217.229,00
900914418	OBRASCON HUARTE LAIN S A SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	2,10	91,58	$ 143.769.057,00
900925992	AKTOR TECHNICAL SOCIETE ANONYME COLOMBIAN BRANCH	BOGOTA D.C.	3,50	28,25	$ 53.588.936,00
900951225	aqualia intech sa sucursal en colombia	BOGOTA D.C.	2,26	60,80	$ 121.370.857,00
901019874	PROMOTORA LA 33 SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,05	95,00	$ 261.737,00
901192505	CONSTRUCTORA CNB SAS	MONTERIA-CORDOBA	1,25	74,36	$ 894.631,00
901290531	EMPRESA CONSTRUCTORA BRASIL SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,87	53,58	$ 1.714.539,00
901437134	WOM NETWORKS SERVICES S.A.S.	BOGOTA D.C.	1,26	75,55	$ 34.380.000,00
901612346	INFRAESTRUCTURA DEL VALLE SAS	CALI-VALLE	1,27	96,07	$ 9.614.126,00

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. De la aplicación de las fórmulas estadísticas se obtuvo el siguiente resultado:

	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	CAPITAL DE TRABAJO
PROMEDIO	459,10	46,66	$ 9.939.173,68
MODA	1,50	60,00	$ 1.000.000,00
MEDIANA	3,49	44,75	$ 3.517.583,00
MIN	0,00	0,00	$ 67,00
MAX	424249,62	844,69	$ 909.058.842,00

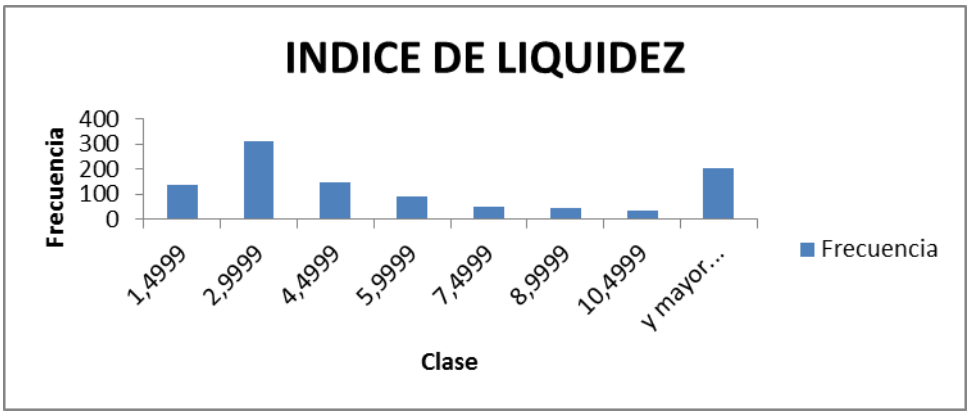
4.2.2. Índice de Liquidez (Razón Corriente): Activo Corriente / Pasivo Corriente:

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.



Clase	*Frecuencia*
1,4999	139
2,9999	312
4,4999	149
5,9999	89
7,4999	49
8,9999	45
10,4999	34
y mayor...	202

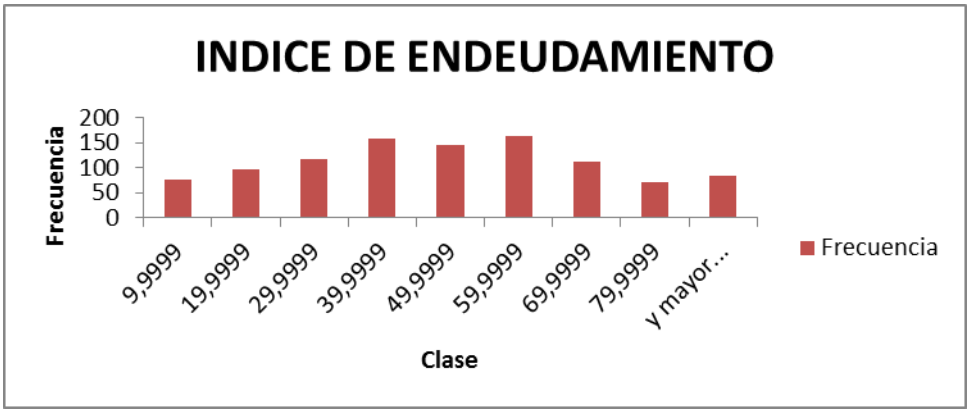
CONCLUSIÓN: con relación a la muestra se observa que la mayor concentración de datos se encuentra en el intervalo de 1,5 hasta 3,0 pues 312 empresas del sector analizado se encuentran en ese intervalo; por lo que siguiendo los lineamientos de Colombia Compra resulta adecuado y proporcional al objeto, las actividades, el plazo y la forma de pago establecer un requerimiento mínimo de 1,5 veces.

4.2.3. 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.



Clase	*Frecuencia*
9,9999	75
19,9999	97
29,9999	117
39,9999	157
49,9999	145
59,9999	163
69,9999	111
79,9999	71
y mayor...	83

CONCLUSIÓN: 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 50% 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 1.5 Veces
Índice de Endeudamiento	Igual o menor al 60%
Capital de Trabajo	Igual o mayor al 10% del Presupuesto Oficial

5. ESTUDIO DEL MERCADO

5.1. Revisión de base de datos especializados

El método utilizado para la cuantificación y valoración de los beneficios, del presente proyecto es "Precios Unitarios".

En este entendido, para la determinación de los precios unitarios se implementó el uso de la herramienta CONSTRUPLAN PLUS de la firma Legis S.A; basándose en su base de datos especializada y actualizada a el año 2024, con el fin determinar la relación de Ítems, actividades, cantidades, valores de precios unitarios, valores totales de cada actividad del componente de Obra Pública, que en su conjunto es denominado comúnmente como PRESUPUESTO OFICIAL, los cuales están acordes a los manejados por la base de precios vigente establecidos en la Gobernación de Casanare, los cuales fueron afectados acorde a la naturaleza del proyecto en lo referente a (transportes de materiales), precios de los insumos requeridos para esta obra, en el cual se consideró los siguientes aspectos para cada una de las actividades descritas en el presupuesto oficial para este proyecto:

- **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 28,95 %.

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.

Los precios usados corresponde a cotizaciones de mercado y al uso del listado oficial de precios aportado mediante la resolucion No 0128 del 16 de agosto de 2024.

Proyectó Componente Financiero	Proyectó Componente Técnico
JHOSMAN ENRIQUE CARVAJAL GUARIN - Profesional Financiero Contratación OPS 003-2026	LUIS RENE GRANADOS VARGAS. Líder de supervisión e interventoría