



ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR

De conformidad con el Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo 111 mediante el cual se adopta el manual de contratación de la Universidad de Córdoba) en el cual la Entidad Estatal deberá hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector lativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

El análisis del sector permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes. La Universidad de Córdoba estructura el presente análisis como anexo al proceso contractual teniendo en cuenta entre otros, los siguientes aspectos:

1. Aspectos generales
2. Estudio de la demanda
3. Estudio de la oferta
4. Valor del contrato

Objeto Contractual

CONSTRUCCIÓN DE UMBRÁCULOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO ESCONDIDO, LORICA, CERETE, MONTERIA, CHINU, MONTELIBANO Y TIERRALTA

1. ASPECTOS GENERALES

La Universidad de Córdoba es una institución de educación superior que se encuentra en un constante proceso de actualización y ampliación. Las actividades misionales de docencia, investigación y extensión requieren de una infraestructura física, técnica, tecnológica y bibliográfica adecuada, suficiente y actualizada, capaz de soportar los requerimientos de las diferentes facultades y departamentos académicos.

La Universidad de Córdoba, en cumplimiento de sus funciones misionales de docencia, investigación y extensión, ha venido desarrollando el proyecto denominado "Investigación del comportamiento de tres especies hortícolas, cultivadas en ambiente protegido en el departamento de Córdoba – Bioespacios Córdoba", con el propósito de fortalecer la innovación tecnológica en la agricultura regional, mejorar la productividad hortícola y promoviendo el desarrollo sostenible en los municipios del departamento.

El diagnóstico realizado evidencia que el departamento de Córdoba ocupa el puesto 16 en producción hortícola nacional, con apenas el 0,7% de participación, insuficiente para abastecer la demanda local. A ello se suma que las prácticas tradicionales de fertilización, fitosanidad y manejo de agua generan pérdidas económicas, contaminación ambiental y riesgos de inocuidad alimentaria. En este sentido, se justifica la necesidad de introducir infraestructura de bioespacios, una tecnología modular, de bajo costo y adaptada a climas cálidos tropicales, que permite regular el microambiente de los cultivos, reducir el estrés hídrico y térmico, y optimizar el uso de insumos.

La contratación requerida se orienta a diseñar, construir y poner en funcionamiento bioespacios en siete municipios del departamento, con el fin de:

- Incrementar la productividad y calidad de especies hortícolas estratégicas (tomate, cebolla y frijol caupí).
- Reducir en al menos un 30% el uso de agroquímicos, garantizando mayor inocuidad alimentaria.



- Fortalecer capacidades técnicas y organizativas en asociaciones campesinas.
- Aportar a la seguridad alimentaria y a la disminución de la pobreza multidimensional que afecta al 79,6% de la población rural del departamento.

Durante la ejecución del proyecto, se ha evidenciado la necesidad de contar con infraestructura adecuada para la producción, evaluación y validación de semillas de especies hortícolas bajo condiciones controladas de ambiente protegido, que permitan garantizar la calidad genética y fitosanitaria del material vegetal, así como la sostenibilidad técnica de los procesos de investigación y transferencia de conocimiento.

En este sentido, la **“CONSTRUCCIÓN DE UMBRÁCULOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO ESCONDIDO, LORICA, CERETE, MONTERIA, CHINU, MONTELIBANO Y TIERRALTA”**, constituye en una acción prioritaria para dar continuidad al proyecto Bioespacios Córdoba, asegurando la permanencia de las unidades experimentales en campo, la consolidación de los resultados obtenidos y la expansión del modelo de agricultura protegida hacia diferentes zonas del departamento.

Estas estructuras permitirán crear condiciones óptimas de temperatura, humedad y luminosidad, controlando factores abióticos y bióticos que afectan la germinación, desarrollo y calidad de las semillas. De igual forma, servirán como aulas vivas de aprendizaje, donde productores, estudiantes e investigadores podrán realizar prácticas de manejo agronómico, control integrado de plagas, evaluación de materiales genéticos y validación de tecnologías apropiadas para el trópico bajo.

La inversión propuesta responde a la necesidad de fortalecer la capacidad institucional de la Universidad de Córdoba como entidad líder en investigación agropecuaria, mediante la dotación de infraestructura especializada que contribuya al desarrollo científico, la formación de talento humano y la transferencia tecnológica hacia las comunidades rurales.

Con la construcción de los siete umbráculos (biospeacios), la Universidad garantiza la continuidad operativa del proyecto, el cumplimiento de los objetivos trazados en el convenio con la Gobernación de Córdoba y el aporte efectivo al mejoramiento de la productividad, sostenibilidad y seguridad alimentaria del departamento, en coherencia con las políticas de ciencia, tecnología e innovación, y con las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional.

Por lo anterior, la Universidad de Córdoba a través acuerdo No. 87 del 31/12/2019 presentó al Sistema General de Regalías (SGR), el proyecto de inversión Investigación del comportamiento de tres especies hortícolas, cultivadas en ambiente protegido en el departamento de Córdoba. BPIN 2018000100165. Aprobación Acuerdo 087 de 31 de diciembre de 2019 (artículo 24, pág. 46)

Por lo tanto, la Universidad de Córdoba tiene dentro de sus proyectos de inversión para el año 2026 la **“Investigación del Comportamiento de Tres Especies Hortícolas en Ambiente Protegido en el Departamento de Córdoba”**.

1.1 SECTOR AL CUAL PERTENECE

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.

Desde la teoría económica se establece que son tres los sectores de la economía: el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de servicios. Sin embargo, también existe una clasificación de la actividad económica basada en especialidades que permite una mayor comprensión del mercado, la cual introduce



otros sectores: Agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de las comunicaciones.

A continuación, se define a qué actividad económica de la estructura del mercado pertenece los elementos a adquirir

- **Actividades Primarias:** El grupo principal de estas actividades económicas es el primario. Son las actividades que satisfacen una necesidad empleando para ello elementos o procesos naturales. Las cinco principales actividades primarias son: la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería y la explotación forestal.
- **Actividades Secundarias:** Comprende actividades relacionadas con la transformación de materias primas en productos terminados o semiacabados, como la manufactura, la construcción y la producción de energía.
- **Actividades Terciarias:** Hay un grupo de las actividades económicas humanas denominadas terciarias que son las que se realizan para poder brindarnos diferentes servicios, y son indispensables para la realización de las actividades de tipo primarias y de tipo secundarias. Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero son necesarias para el funcionamiento de la economía, administración pública, comercio, transporte, servicios personales, servicios profesionales, interventorías, turismo, salud, educación, servicios financieros.

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector secundario o industrial el cual “transforma la materia prima, que es extraída o producida por el sector primario, en productos de consumo, o en bienes de equipo. Es decir: mientras que el sector primario se limita a obtener de manera directa los recursos de la naturaleza, el sector secundario ejecuta procedimientos industriales para transformar dichos recursos¹. Entre los subsectores encontramos el subsector de: artesanía, Industria, construcción, energía, textil, metalúrgica, entre otros más.

1.1.1 SECTOR CONSTRUCCION

El sector de la construcción está catalogado dentro del sector secundario o sector industrial, el sector secundario agrupa las actividades económicas encargadas de la transformación de los bienes y recursos extraídos del medio natural. Las actividades esenciales del sector son la construcción y la industria.

Agentes que componen el sector

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.

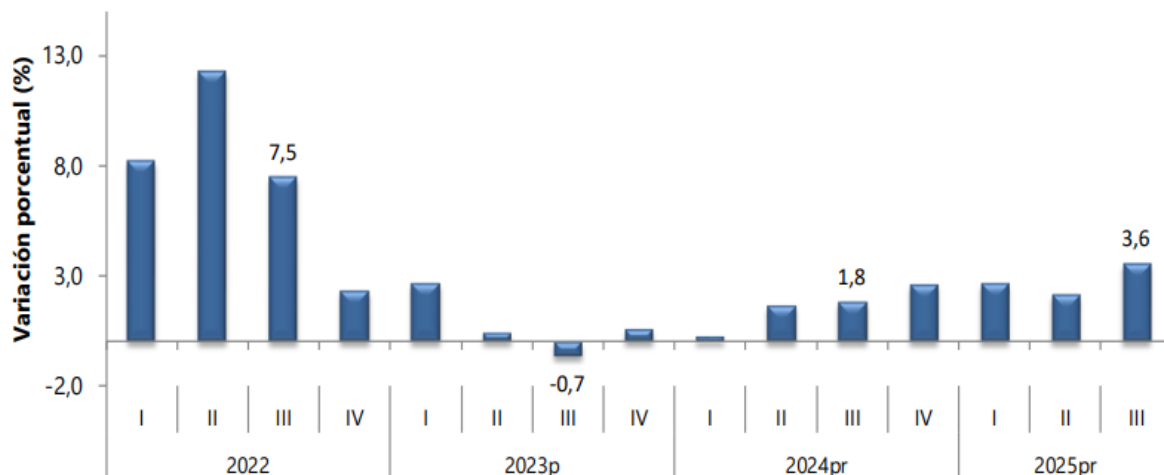
El sector CONSTRUCCIÓN, es uno de los sectores más dinámicos de la economía, pues sus actividades involucran a otras industrias relacionadas, es así, que muchas veces se asocia el crecimiento del sector con el desarrollo de la economía de un país

1.2 ENTORNO ECONOMICO

1.2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO¹

¹ Fuente: DANE (18 de noviembre de 2025) Producto Interno Bruto (PIB) <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2025.pdf>

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2022-I / 2025^{pr}-III



Fuente: DANE, PIB_T

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.



- Industrias manufactureras crece 1,5%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2025^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{Pr} -III / 2024 ^{Pr} -III	2025 ^{Pr} / 2024 ^{Pr}	2025 ^{Pr} -III / 2025 ^{Pr} -II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	4,1	1,0
Explotación de minas y canteras	-5,7	-7,2	0,8
Industrias manufactureras	4,1	2,1	1,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,3	0,7	0,7
Construcción	-1,5	-2,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor ³	5,6	5,1	0,2
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,5	2,3
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	1,1	1,3	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	8,0	4,4	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	5,7	9,4	1,0
Valor agregado bruto	3,6	2,8	1,3
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,7	2,5	0,9
Producto Interno Bruto	3,6	2,8	1,2

Fuente: DANE, PIB_T

Valor agregado por actividad económica

Construcción

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 13,1%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,4%.



Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,5%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,2%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -III	2025 ^{pr} / 2024 ^{pr}	2025 ^{pr} -III / 2025 ^{pr} -II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-8,3	-8,1	-0,5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	13,1	9,0	3,5
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-3,4	-3,5	0,2
Construcción	-1,5	-2,7	1,1

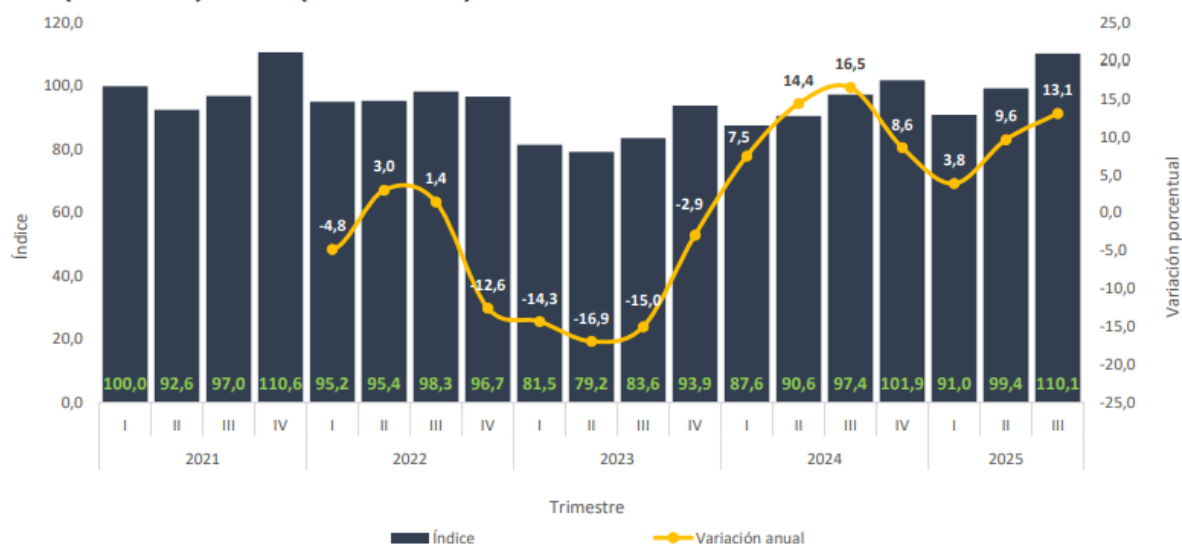
Fuente: DANE, PIB_T

1.2.2 INDICADOR DE PRODUCCION DE OBRAS CIVILES (IPOC)²

Durante el tercer trimestre de 2025, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 13,1%, frente al mismo trimestre de 2024

² Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc>

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2025 (III trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.

Variación y contribución anual por tipo de construcción (III trimestre 2025 pr / III trimestre 2024)

El crecimiento de 13,1% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al tercer trimestre de 2024, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles registró un incremento en su producción anual de 14,8% y aportó 7,0 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales, presentó un aumento de 21,3% y sumó 4,8 p.p. a la variación anual a precios constantes, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil incrementó su producción en 21,8% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual (13.1%).

En contraste, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) disminuyó su producción en 3,5% y descontó 0,3 p.p. a la variación anual a precios constantes; así mismo, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas, contrajo su producción en 5,2% y restó 0,6 p.p. a la variación anual

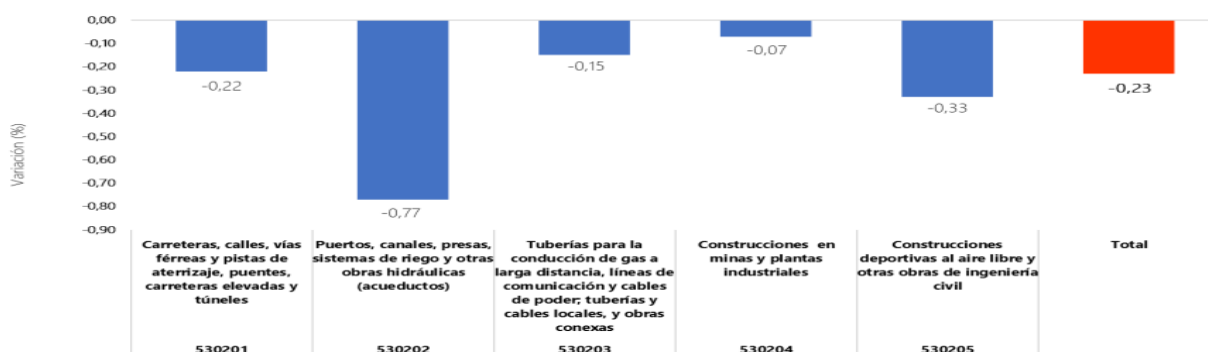
Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
III trimestre de 2025^{Pr} / III trimestre 2024

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	13,1	13,1
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	14,8	7,0
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	21,3	4,8
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	21,8	2,2
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-3,5	-0,3
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-5,2	-0,6

Fuente: DANE, IPOC.

1.2.3 INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES (COCIV)³

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Octubre 2025



Fuente: DANE, ICOCIV.

En octubre de 2025, la variación mensual del ICOCIV fue -0,23%, en comparación con septiembre de 2025. Dos de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,23%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,77%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,33%).

Por otra parte, las agrupaciones: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,22%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder;

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



tuberías y cables locales, y obras conexas (-0,15%) y Construcciones en minas y plantas industriales (-0,07%), se ubicaron por encima del promedio nacional.

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Octubre 2025

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2025	2025
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	-0,22	-0,12
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,77	-0,04
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	-0,15	-0,03
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	-0,07	-0,01
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	-0,33	-0,03
Total		100	-0,23	-0,23

Fuente: DANE, ICOCIV.

1.3. MARCO LEGAL

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991. Artículo 209. “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”.
- Acuerdo 111 DE 2017 mediante el cual se adopta el manual de contratación de la Universidad de Córdoba
- DECRETO 1082 DE 2015 Artículo 2.2.1.1.6.1. “Deber de análisis de las Entidades Estatales. La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto de Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y Análisis de Riesgo...”
- LEY 1150 DE 2007 (reforma a la ley 80)
- LEY 1882 DE 2018.
- LEY 1562 DE 2012 Artículo 2, numeral 1 “son afiliados en forma obligatoria: Los trabajadores dependientes nacionales o extranjeros, vinculados mediante contrato de trabajo escrito o verbal y los servidores públicos; las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas, tales como contratos civiles, comerciales o administrativos, con una duración superior a un mes y con precisión de las situaciones de tiempo, modo y lugar en que se realiza dicha prestación”.
- LEY 1882 DE 2018
- Decreto 410 de 1971, por el cual se expide el código de comercio



1.4 ASPECTO COMERCIAL

Al presente proceso de contratación y al contrato que de él se derive le serán o no aplicables los tratados de libre comercio de conformidad con el siguiente cuadro:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
			Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza 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	NO	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	SI	SI	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO	NO
Israel		SI	NO	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	N/A	N/A	N/A	NO

De conformidad con lo dispuesto en los acuerdos comerciales suscritos por Colombia en materia de contratación pública, se realizó la verificación de los umbrales establecidos para la aplicación de dichos compromisos. Dado que el valor estimado del presente proceso de obra civil es de \$1.939.239.615 COP, y el mismo no supera el umbral mínimo establecido (USD 7,358,000) para la inclusión de oferentes extranjeros bajo dichos tratados. En consecuencia, este proceso no se encuentra obligado a su apertura internacional en el marco de los acuerdos comerciales vigentes.

1.5 CODIFICACION EN EL SISTEMA UNSPSC

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) en el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

CÓDIGO	Descripción
UNSPSC 30101700	Vigas
UNSPSC 72101500	Servicios de apoyo para la construcción
UNSPSC 72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
UNSPSC 72141500	Servicios de preparación de tierras
UNSPSC 72151100	Servicios de construcción de plomería



UNSPSC 72151500	Servicios de sistemas eléctricos
UNSPSC 72152900	Servicios de montaje de acero estructural
UNSPSC 81101500	Ingeniería Civil y arquitectura

ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

Se consultó el SECOP I y la página web de la Universidad de Córdoba y se toma como muestra los dos (2) procesos que se han celebrado con empresas del área del sector por parte de la Universidad, cuyo objeto es similar al de la presente contratación. Los aspectos más significativos se mencionan a continuación:

UC045-2023

Modalidad	REGIMEN ESPECIAL
Tipo de contrato	OBRA PUBLICA
Objeto	CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA
Valor	\$3.723.823.282,00
Forma de pago	Anticipo del 30% del valor del contrato, que será amortizado en su totalidad en los pagos de que trata el literal siguiente. 2. Mediante actas parciales de avance de obra se cancelará el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato, de cada una de las cuales se descontará, como mínimo el treinta por ciento (30%) de su valor, para amortizar el anticipo y hasta su devolución total. 3. Acta final, correspondiente a no menos del diez por ciento (10%), del valor total del contrato, previa suscripción del acta de recibo final del contrato de obra, entrega del informe final de interventoría y entrega a satisfacción acompañada de la certificación del supervisor
Plazo	SIETE (7) MESES
Proponente seleccionado	CONSORCIO ESCENARIOS 23
Amparos requeridos en la garantía	a) Cumplimiento: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el Plazo del contrato y seis (6) meses más b) Estabilidad y calidad de la obra: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor definitivo del contrato, con una vigencia de cinco años contados a partir del acta de recibo final. c) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del contrato y tres (3) años más. d) Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por un monto equivalente al 100% del monto que el CONTRATISTA reciba por este concepto, por el término de vigencia y seis (6) meses más. e) Responsabilidad Civil Extracontractual: Por el 20% del valor del contrato, que no podrá ser inferior a 200 SMMLV, y estará vigente durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.



UC025-2024 – UNIVERSIDAD DE CORDOBA

Modalidad	REGIMEN ESPECIAL
Tipo de contrato	OBRA PUBLICA
Objeto	CONSTRUCCIÓN DE ZONA DE ESTUDIO PARA LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA LUGAR DE DESARROLLO SAHAGÚN"
Valor	\$1.003.574.716,00
Forma de pago	El valor del contrato a suscribir se pagará de la siguiente manera: 1) Un anticipo por valor de CUATROCIENTOS UN MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$401.429.886,00), que será amortizado en su totalidad en los pagos de que trata el literal siguiente. 2) Mediante actas parciales de avance de obra se cancelará el valor total del contrato, de cada una de las cuales se descontará, como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de su valor, para amortizar el anticipo y hasta su devolución total.
Plazo	CINCO (5) MESES
Proponente seleccionado	CONSORCIO UNICORDOBA 2024
Amparos requeridos en la garantía	a) Cumplimiento: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el Plazo del contrato y seis (6) meses más b) Estabilidad y calidad de la obra: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor definitivo del contrato, con una vigencia de cinco años contados a partir del acta de recibo final. c) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del contrato y tres (3) años más. d) Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por un monto equivalente al 100% del monto que el CONTRATISTA reciba por este concepto, por el término de vigencia y seis (6) meses más. e) Responsabilidad Civil Extracontractual: Por el 20% del valor del contrato, que no podrá ser inferior a 200 SMMLV, y estará vigente durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

UC007-2017

Modalidad	REGIMEN ESPECIAL
Tipo de contrato	OBRA PUBLICA
Objeto	"CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA PARA ÁREAS DE CANCHA MÚLTIPLE Y GRADERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA CAMPUS BERASTEGUI"
Valor	\$407.410.389,00
Forma de pago	1) Un Anticipo equivalente al 40% del valor del contrato, que deberá ser amortizado en su totalidad en los pagos de que tratan el numeral 2 de este acápite. 2) El sesenta por ciento (60%) se cancelará mediante actas parciales de avance de obra, de cada una de las cuales se descontará, como mínimo el treinta por ciento (30%) de su valor, para amortizar el anticipo y hasta su devolución total.
Plazo	TRES (3) MESES Y/O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2017.
Proponente seleccionado	JAIME LUIS PAEZ VASQUEZ
Amparos requeridos en la garantía	a) Cumplimiento: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el Plazo del contrato y seis (6) meses más b) Estabilidad y calidad de la obra: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del



	valor definitivo del contrato, con una vigencia de cinco años contados a partir del acta de recibo final. c) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del contrato y tres (3) años más. d) Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por un monto equivalente al 100% del monto que el CONTRATISTA reciba por este concepto, por el término de vigencia y seis (6) meses más. e) Responsabilidad Civil Extracontractual: Por el 20% del valor del contrato, que no podrá ser inferior a 200 SMMLV, y estará vigente durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
--	---

2.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Se indagó en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), el histórico de compras de otras entidades estatales y tomar una muestra de cuatro (4) procesos que se hayan celebrado, cuyo objeto es similar al de la presente contratación. Los aspectos más significativos se mencionan a continuación:

Cód. Secop 2: CO1.NTC.7638184

Contratante	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS - VILLAVICENCIO
Modalidad	Régimen Especial
Número del proceso	0287 de 2025
Tipo de contrato	Obra
Objeto	Mejoramiento de la infraestructura de los escenarios deportivos del campus Barcelona de la Universidad de los Llanos Ficha Viarre 04 0207 2024
Valor	\$2.502.167.262,00
Forma de pago	Pagos mediante actas de avance parcial: Se efectuarán en máximo CUATRO (04) PAGOS, previa aprobación de la(s) factura(s) de venta correspondiente(s), acta de recibo de obra e informe suscrito por el supervisor en el cual se reflejará el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista El primer pago parcial, se hará una vez se haya ejecutado como mínimo veinte (20%) por ciento, del total del contrato. La suma de los tres (03) primeros pagos parciales no podrán exceder el ochenta (80%) por ciento, del valor total del contrato. d. Y un cuarto (04) y último pago, equivalente al veinte (20%) por ciento, una vez suscrita el acta de liquidación o el valor que resulte de restar los pagos parciales al valor total de la obra.
Plazo	Seis (6) meses
Proponente seleccionado	Unión Temporal Omega
Amparos requeridos en la garantía	Cumplimiento: Por cuantía equivalente al 10% del valor del contrato, con una vigencia igual a la liquidación del contrato y 4 meses más Pago de salarios, prestaciones legales e indemnizaciones laborales: Por una cuantía equivalente al 5% de valor del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más. Estabilidad y calidad de la obra: Por una cuantía equivalente al 20% de valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de la obra. Responsabilidad civil del contratista: El valor asegurado corresponderá al cinco por ciento (5%) del valor del contrato cuando este sea superior a diez mil (10.000) SMLMV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo setenta y cinco mil (75.000) SMLMV.



Cód. Secop 1: 18-4-7997598

Contratante	UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
Modalidad	Régimen Especial
Número del proceso	Contrato 12
Tipo de contrato	Obra
Objeto	Remodelación y optimización de las canchas múltiples y portería escenarios deportivos de la Universidad de Quindío
Valor	\$2.368.269.188
Forma de pago	Un anticipo del 20% y el saldo restante mediante actas de avance de obra
Plazo	180 días
Proponente seleccionado	Consortio Macroproyectos
Amparos requeridos en la garantía	Cumplimiento: Por cuantía equivalente al 10% del valor del contrato, con una vigencia igual a la liquidación del contrato y 3 meses más Pago de salarios, prestaciones legales e indemnizaciones laborales: Por una cuantía equivalente al 5% de valor del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y 5 años más. Estabilidad y calidad de la obra: Por una cuantía equivalente al 30% de valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de la obra. Responsabilidad civil del contratista: El valor asegurado corresponderá al cinco por 20% del valor del contrato y con vigencia igual plazo del contrato

Cód.Secop 1: 17-4-6769769

Contratante	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
Modalidad	Régimen Especial
Número del proceso	5561
Tipo de contrato	Obra
Objeto	Construcción de nuevos escenarios deportivos (piscina, gimnasio y áreas complementarias) Etapa I en el campus de la Universidad Tecnológica de Pereira
Valor	\$3.916.547.638,00
Forma de pago	Un anticipo del 20% y el 80% restante del valor del contrato se cancelará mediante actas parciales
Plazo	210 días
Proponente seleccionado	Consortio TZJ 2017
Amparos requeridos en la garantía	Cumplimiento: Por cuantía equivalente al 20% del valor del contrato, con una vigencia igual a la liquidación del contrato y 4 meses más Pago de salarios, prestaciones legales e indemnizaciones laborales: Por una cuantía equivalente al 15% de valor del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y 3 años más. Estabilidad y calidad de la obra: Por una cuantía equivalente al 20% de valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de la obra.



	Responsabilidad civil del contratista: El valor asegurado corresponderá al cinco por 20% del valor del contrato y con vigencia igual plazo del contrato y dos meses más Buen manejo del anticipo: Por un monto del 25% del valor del contrato por el tiempo de ejecución del contrato y un año más.
--	--

Cód.Secop 2: CO1.NTC.7166752

Contratante	UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA
Modalidad	Régimen Especial
Número del proceso	UG-OC-011-2024
Tipo de contrato	Obra
Objeto	Construcción de dos canchas multifuncionales cubiertas de 36 x28 mts y construcción del segundo piso del restaurante en la Universidad de la Guajira, sede Riohacha
Valor	\$5.509.131.278
Forma de pago	Un anticipo del 50%. El pago se realizará mediante actas parciales
Plazo	14 meses
Amparos requeridos en la garantía	Cumplimiento: Por cuantía equivalente al 10% del valor del contrato, con una vigencia igual a la liquidación del contrato y 4 meses más Pago de salarios, prestaciones legales e indemnizaciones laborales: Por una cuantía equivalente al 5% de valor del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y 3 años más. Estabilidad y calidad de la obra: Por una cuantía equivalente al 10% de valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de la obra. Responsabilidad civil del contratista: El valor asegurado corresponderá al cinco por 10% del valor del contrato y con vigencia igual plazo del contrato y 4 meses más Buen manejo del anticipo: Por un monto del 100% del valor del anticipo, por el tiempo de ejecución del contrato y 4 meses más.

FOC-243234

Contratante	UNIVERSIDAD DE NARIÑO
Modalidad	Régimen Especial
Número del proceso	FOC-243234
Tipo de contrato	Obra
Objeto	Contratar la "CONSTRUCCIÓN DEL INVERNADERO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS EN LA GRANJA BOTANA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO" de conformidad con la propuesta presentada que hace parte integral del presente contrato
Valor	\$726.170.810.56,00
Forma de pago	La Universidad pagará el valor del contrato de la siguiente forma: a. Un anticipo del veinte por ciento (20%) del valor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución del contrato y el cumplimiento de los tramites y requisitos administrativos para su desembolso y legalización contemplados por la Universidad de Nariño. El anticipo deberá ser amortizado en la misma proporción y en cada una de las actas de avance de obra, autorizadas por la Universidad de Nariño. En todo caso, el cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista no está supeditadas a la entrega del anticipo. b. Mediante actas parciales de avance de acuerdo con la ejecución de la obra hasta un 90% del valor del contrato, es decir el 10% restante será



	cancelado al recibo a satisfacción de la obra por parte de la Universidad de Nariño. Para el pago de cada acta parcial, se requiere que el contratista ejecute un porcentaje mínimo de avance del veinte por ciento (20%) de la obra y requiere la certificación de dicho porcentaje de ejecución por parte del supervisor de la obra.		
Plazo	Cuatro (4) meses		
Proponente seleccionado	Consortio Botana		
Amparos requeridos en la garantía	AMPARO CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE 20% del valor del contrato	VIGENCIA Durante la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
	AMPARO DE SALARIOS Y PRESTACIONES LABORALES	10% del valor del contrato	Durante la ejecución del contrato y tres (3) años más.
	ESTABILIDAD DE OBRA	20% del valor del contrato	Vigente por término de cinco (5) años contados a partir del recibo final de la obra.
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	100% del valor del anticipo entregado.	Igual al término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
	AMPARO	SUMA ASEGURADA	VIGENCIA
	RCEC	Doscientos (200) SMMLV	Durante la ejecución del contrato

Con base en el análisis realizado a los procesos contractuales mencionados, con objetos similares al que se pretende adjudicar para el presente proceso de selección, se observa lo siguiente:

- **Objeto:** Encontramos que las entidades contratan los servicios requeridos bajo la denominación de contrato de obra
- **Oferta del Servicio:** En los procesos analizados se prioriza el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la supervisión de las actividades administrativas, técnicas y legales, así como la sujeción al presupuesto y al cronograma establecido
- **Modalidad de contratación:** Los procesos consultados han sido adelantados por universidades públicas bajo el régimen especial. En el caso de la Universidad de Córdoba, en virtud de la autonomía universitaria y del régimen contractual especial consagrado en el artículo 69 de la Constitución Política, la Ley 30 de 1992 y su Estatuto de Contratación – Acuerdo 111 del 2017, el presente proceso se adelanta mediante Invitación Pública, dado a que no está sujeta a la Ley 80 de 1993 ni al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- **Oferentes presentados:** Se evidencia que, para este tipo de procesos, la participación se da principalmente a través de proponentes plurales. Para el presente proceso de selección existe diversidad de oferentes con capacidad para asumir de manera global la prestación de los servicios garantizando la calidad, organización y oportunidad, dando primacía a los principios de economía, eficiencia y transparencia.
- **Entidad:** Se han publicado por entidades del estado procesos similares al presente proceso de selección, los cuales han estado sujetos a la reglamentación vigente en materia de contratación estatal.
- **Garantías:** Se evidencia exigencia de múltiples garantías para el amparo de los procesos.

En conclusión, se pudo evidenciar de manera generalizada para este análisis, que el mercado estatal se comporta de forma muy parecida con relación al objeto que se pretende satisfacer y la manera como contrata la Entidad.



3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.1 Identificación de proveedores

En Colombia existen empresas capaces de satisfacer las necesidades del presente proyecto.; En el SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIETARIA – SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES - SIIS se encuentra la información de las empresas con clasificación CIIU 4.0 adoptada por Colombia; es por ello por lo que solo para objeto de conocer el comportamiento de las empresas del sector usaremos esta clasificación. Cabe resaltar que en el pliego de condiciones se usara la clasificación establecida por las naciones unidas (UNSPSC).

En el estudio de la oferta se analiza el sector de las Empresas Constructoras, es decir aquellas cuya actividad económica está clasificada dentro del clasificador CIIU V. 4: F4112 CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS NO RESIDENCIALES, F4220 CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIO PUBLICO, F4290 CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, F4330 TERMINACIÓN Y ACABADOS DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL. Para conocer el comportamiento financiero y organizacional del sector objeto de estudio se consultó en las bases de datos de SUPERSOCIEDADES, donde se encontró un total de 1342 empresas registradas con las actividades económicas descritas anteriormente, sin embargo teniendo en cuenta que es una muestra demasiado grande y muy variable, se filtró la muestra dejando por fuera aquellas empresas con indicadores Negativos o Indeterminados o con indicadores con valores superiores a 100 (para el caso de los índices de liquidez, razón de cobertura de intereses, rentabilidades del activo y del patrimonio), quedando una muestra de 732 empresas; lo anterior con el fin de poder calcular dos opciones de indicadores con la muestra filtrada y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación⁴, para lo cual anexamos la lista de proveedores encontrados luego de realizar el análisis antes mencionado:

RAZÓN SOCIAL	IL	IE	RCI	RP	RA
TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS	1,7	55,50 %	0,31	8,05%	3,58%
ELÉCTRICAS DE MEDELLÍN INGENIERÍA Y SERVICIOS SAS	2,02	37,80 %	0,21	2,08%	1,30%
KMA CONSTRUCCIONES SAS	1,22	53,76 %	0,49	5,05%	2,34%
MINCIVIL S.A.	1,26	48,02 %	0,49	2,65%	1,38%
CONINSA S.A.S.	1,94	52,33 %	2,79	15,41 %	7,35%
ISMOCOL SA	3,12	28,18 %	2,05	6,31%	4,53%
LATAM LOGISTIC COL PROPCO COTA 1 SAS	0,65	36,94 %	1,01	9,16%	5,77%
DESARROLLADORA DE ZONAS FRANCAS SAS	0,5	30,26 %	0,68	3,22%	2,25%
JMV CONSTRUKTORA S.A.S.	3,75	51,67 %	6,64	33,29 %	16,09 %
MEYAN S.A.	3,26	63,15 %	3,42	5,60%	2,06%
DOLMEN SA ESP	2,23	29,07 %	13,44	12,19 %	8,64%

⁴ INDICADOR DE LIQUIDEZ (activo corriente/pasivo corriente)
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (pasivo total/activo total)
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (utilidad operacional/ gastos de intereses)
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (utilidad operacional/patrimonio)
RENTABILIDAD DEL ACTIVO (utilidad operacional/activo total)
PATRIMONIO SMMLV (Activo Total – Pasivo Total) /SMMLV
CAPITAL DE TRABAJO SMMLV (Activo Corriente – Pasivo Corriente) /SMMLV



CREARCIMIENTOS PROPIEDAD RAIZ SAS	4,44	93,98 %	1,5	25,05 %	1,51%
DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS	2,79	77,86 %	1,31	28,57 %	6,32%
ALCA INGENIERIA SAS ALCA INGENIERIA SAS ALCA INGENIERIA SAS	4,82	60,47 %	1,32	16,13 %	6,37%
CONSTRUCTORA SERVING SAS	1,23	88,40 %	1,66	59,74 %	6,93%
INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS CONEQUIPOS ING SAS	11,94	21,36 %	0,09	1,54%	1,22%
INGECON S.A.	17,72	31,53 %	9,15	14,38 %	9,85%
JACUR S.A.S	5,62	61,04 %	1,3	12,76 %	4,97%
TRANSPORTE INGENIRIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA SA. TICOM S.A.	4,52	34,29 %	1,9	10,71 %	7,04%
VALCO HOLDIND SAS	1,82	34,23 %	1,5	2,67%	1,76%
RAMPINT S.A.S	5,5	18,16 %	12,03	22,10 %	18,09 %
SCHRADER CAMARGO S.A.S.	1,56	46,11 %	4,86	22,52 %	12,14 %
JMV INGENIEROS SAS	8,18	68,17 %	3,36	22,95 %	7,31%
NETAFIM COLOMBIA S.A.S	0,79	74,88 %	8,33	16,37 %	4,11%
SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL SA	2,48	38,37 %	1,06	13,22 %	8,15%
PA COLOMBIA SAS	1,05	37,86 %	3,05	32,42 %	20,15 %
MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	2,05	45,41 %	7,35	47,05 %	25,68 %
INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	3,91	61,56 %	2,7	57,27 %	22,02 %
COMERCIALIZADORA S.YE. Y CIA S.A.	1,29	66,73 %	0,9	8,38%	2,79%
MOVICON CONSTRUCTORES SAS	2,64	41,00 %	6,43	7,03%	4,15%
IDC INVERSIONES SAS	1,08	30,27 %	6,44	9,06%	6,31%
VENTANAR SAS	3,43	53,83 %	1,58	18,35 %	8,47%
MR INGENIEROS SAS	2,01	69,26 %	3,27	55,11 %	16,94 %
EDIFICACIONES Y ESPACIOS SAS	1,01	93,66 %	3,33	22,13 %	1,40%
AS CONSTRUCCIONES SAS	4,34	61,93 %	1,61	33,83 %	12,88 %
CRIVEN CONSTRUCTORES S.A.S	6,68	5,36%	15,38	2,23%	2,11%
CONTEIN SAS	2,52	55,63 %	39,9	27,07 %	12,01 %
COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURAS SAS	2,04	78,85 %	5,9	71,43 %	15,11 %
TSK EKELECTRONICA Y ELECTRICIDAD SA - SUCURSAL COLOMBIA	1,37	58,14 %	0,43	9,60%	4,02%
INVERSIONES EDITEC S.A.S	1,39	93,56 %	1,38	5,73%	0,37%
PETROLABIN S.A.S	5,55	38,89 %	2,2	10,98 %	6,71%



CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	3,23	72,60 %	0,98	11,21 %	3,07%
CONYSER SAS	5,76	20,55 %	59,35	50,81 %	40,37 %
INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS	5,05	55,92 %	1,25	4,01%	1,77%
TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS	0,67	39,78 %	3,06	5,25%	3,16%
ACCIONA AGUA SAU SUCURSAL COLOMBIA	1,28	78,11 %	2,19	6,77%	1,48%
CONSTRUCTORA EXPERTA SAS	4,58	69,47 %	1,39	19,40 %	5,92%
GAICO INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A. EN REORGANIZACION	2,11	68,26 %	3,1	29,67 %	9,42%
G KOI S.A.S.	12,27	12,02 %	8,66	3,33%	2,93%
CONSTRUIMOS Y SEÑALIZAMOS S.A.	2,16	66,37 %	3,89	22,66 %	7,62%
RB CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	4	46,80 %	1,57	4,72%	2,51%
BUZCA SOLUCIONES DE INGENIERIA SA	3,31	49,86 %	1,64	23,27 %	11,67 %
EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	3,13	50,96 %	2,95	20,25 %	9,93%
PROMOTORA FRANCISCANA S.A.S	1,96	83,89 %	2,16	22,31 %	3,59%
THE NEW COMMERCIAL COMPANY SAS	1,29	54,54 %	3,42	23,03 %	10,47 %
ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	1,68	56,29 %	1,65	19,44 %	8,50%
PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING SAS	4,41	39,25 %	3,21	29,10 %	17,68 %
CONSTRUCTORA FG SAS	5,92	41,25 %	1,62	13,81 %	8,11%
PAVIMENTOS ANDINOS SA	3,24	41,41 %	3,49	20,08 %	11,76 %
CONSTRUCTORA DE OBRAS DE VIVIENDA E INGENIERIA SAS	1,99	68,55 %	1,93	38,79 %	12,20 %
MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA SAS	2,93	44,86 %	2,73	33,56 %	18,51 %
CONSTRUCCIONES DISEÑOS ESTUDIOS S.A.	1,8	58,20 %	2,96	18,02 %	7,53%
SOLUTEC INGENIERIA SAS	2,97	59,90 %	3,64	54,52 %	21,86 %
ENCLAVE CONSTRUCCIONES SAS	0,27	90,90 %	6,55	6,55%	0,60%
PANEL ROCK COLOMBIA SAS	13,16	7,03%	17,91	6,77%	6,30%
REDYCO SAS	5,31	38,80 %	2,14	14,80 %	9,06%
PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S.	17,26	30,44 %	16,93	13,92 %	9,69%
YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES SAS	2,56	56,43 %	1,68	28,32 %	12,34 %
EQUIPOS Y TERRATEST SAS	1,63	63,00 %	0,5	15,86 %	5,87%
GTC INGENIERIA SAS	3,71	61,31 %	2,18	45,29 %	17,52 %
CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	3,17	67,57 %	3,73	31,66 %	10,27 %



SICTE SAS	0,9	62,30 %	0,42	7,69%	2,90%
INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S	1,18	73,57 %	1,09	27,02 %	7,14%
AEI ARQUITECTURA E INTERIORES SAS	2,79	39,75 %	2,15	21,79 %	13,13 %
EMV CONSTRUCTORA S.A.S	8,73	88,04 %	1,84	42,67 %	5,10%
HM INGENIERIA SAS	3,19	49,00 %	3,08	17,21 %	8,78%
CODIFA SAS	1,27	74,81 %	2,55	43,67 %	11,00 %
ECORENOVACION SAS	1,34	65,97 %	7,71	47,48 %	16,16 %
RHEMA INTERNACIONAL SAS	3,27	37,74 %	3,51	35,98 %	22,40 %
MC CONSTRUCCIONES LTDA	4,51	16,48 %	7,98	1,35%	1,13%
TRABAJOS INDUSTRIALES Y MECANICOS CA SUCURSAL BARRANQUILLA	6,77	4,89%	4,21	10,63 %	10,11 %
VICPAR S.A	2,28	34,58 %	4,16	29,50 %	19,30 %
SANEAR S.A	2,76	20,32 %	2,95	8,70%	6,93%
REDES Y EDIFICACIONES SA	1,66	57,92 %	0,52	9,99%	4,20%
OBCIPOL SAS	1,8	30,92 %	3,79	9,49%	6,56%
INGENIERIA JOULES MEC SAS	4,23	24,96 %	20,62	27,03 %	20,29 %
CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	40,11	69,63 %	5,75	43,84 %	13,32 %
INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	2,66	33,97 %	19,88	21,30 %	14,06 %
CAMEL INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	11,01	67,69 %	2,85	0,74%	0,24%
SD SAS	2,88	63,23 %	4,28	69,24 %	25,46 %
MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR SAS	14,08	35,90 %	13,34	59,14 %	37,91 %
PAECIA SAS	4,72	28,19 %	40,63	7,67%	5,51%
CONCREARMADO LTDA	7,83	67,51 %	11,22	35,57 %	11,56 %
CONSTRUCCIONES NAMUS SAS	2,23	51,43 %	1,77	26,32 %	12,78 %
CONSTRUCTORA OBREVAL SA	2,19	36,97 %	13,45	6,10%	3,85%
Proyectos y construcciones de occidente SA	13,06	18,73 %	20,24	16,95 %	13,78 %
INGESAENZ SAS	23,88	84,93 %	0,9	0,52%	0,08%
COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A. SOCIEDAD UNIPERSONAL SUCURSAL COLOMBIA	2,78	81,76 %	1,93	4,36%	0,80%
INGECAR SAS	1,07	36,77 %	3,2	26,52 %	16,77 %
ANDINA DE CONSTRUCCIONES Y ASOCIADOS SAS	1,97	54,76 %	4,24	13,74 %	6,22%
CONSTRUCTORA LANDA SAS	4,24	40,10 %	2,11	30,04 %	17,99 %



TEMPLADO SAS	1,75	40,03 %	17,57	20,77 %	12,46 %
INGENIERIAS Y SERVICIOS SAS INCER SAS	2,04	66,46 %	1,04	25,00 %	8,38%
mejia acevedo s.a.s.	1,92	57,30 %	2,16	11,33 %	4,84%
RCH CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	9,76	32,53 %	18,45	14,65 %	9,88%
GAICO CONSTRUCCION Y DESARROLLO S.A.S.	2,23	35,81 %	5,4	3,50%	2,24%
CONSTRUCCIONES VASQUEZ YELA Y CIA SAS	22,48	59,98 %	1,38	7,55%	3,02%
CONINGENIERIA S.A.S.	2,37	42,60 %	4,23	36,89 %	21,18 %
TERRACOLONA SAS	1,52	59,39 %	1,63	1,24%	0,50%
HASKELL SAS	2,32	65,42 %	1,77	8,18%	2,83%
PREFABRICADOS ANDINOS COLOMBIA SAS	1,21	57,11 %	0,93	11,95 %	5,12%
CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS	3,34	68,61 %	1,3	31,62 %	9,93%
INCOPAV S.A.S.	2,78	37,66 %	6,57	0,97%	0,60%
PUENTES Y TORONES SAS	3,48	63,18 %	0,59	5,94%	2,19%
inversiones tulua sas	2,61	29,32 %	3,38	11,11 %	7,86%
CONSTRUCTORA BELLA SUIZA SAS	32,9	15,21 %	25,91	2,04%	1,73%
ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	18,45	29,76 %	23,98	44,72 %	31,41 %
GRUPO SYC SAS	16,46	31,47 %	1,87	10,10 %	6,92%
CONSTRUCTORA CCC S.A.S.	2,68	67,53 %	57,01	37,47 %	12,17 %
FULGOR SAS	3,21	64,39 %	0,26	0,52%	0,19%
RB DE COLOMBIA SA	2,54	17,32 %	0,59	2,20%	1,82%
ROVER ALCISA SUCURSAL EN COLOMBIA	1,32	80,60 %	3,24	35,53 %	6,89%
INGENIERIA, VOLQUETAS Y CONSTRUCCIONES SAS	23,16	64,00 %	7,72	60,48 %	21,77 %
INGEDUCTOS INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	6,08	57,53 %	4,54	99,52 %	42,27 %
PROYECTOS Y VIAS SAS	7,55	22,54 %	11,88	22,17 %	17,17 %
EBM CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	9,35	9,89%	78,98	21,38 %	19,26 %
JASA LTDA	23,4	59,47 %	1,82	59,86 %	24,26 %
CONSTRUCCIONES ACUSTICAS SAS	7,64	72,03 %	1,79	9,59%	2,68%
ASFALTOS AGREGADOS Y CONSTRUCCIONES ASA CONSTRUCCIONES SAS	1,68	61,36 %	13,33	18,10 %	6,99%
ESTAHL INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	1,18	77,03 %	1,49	21,38 %	4,91%
PBR TECHNOLOGY SAS	7,35	37,66 %	2,59	6,02%	3,75%



CROIL SERVICIOS E INGENIERIA SAS	1,92	69,95 %	3,2	86,23 %	25,91 %
RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A	1,98	23,42 %	5,16	8,54%	6,54%
EDIFICANDO INDUSTRIA S A S	8,92	11,21 %	3,78	1,92%	1,71%
CONSTRUCTORA DURAN OCAMPO S.A.S	2,81	59,96 %	2,83	28,09 %	11,25 %
ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS SAS	3,91	32,84 %	4,18	8,72%	5,86%
SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SAS	4,42	38,01 %	2,76	13,89 %	8,61%
CONSTRUCCIONES Y MONTAJES ENERGY	2,31	48,16 %	4,02	9,73%	5,05%
EMECON S.A.S	1,46	40,94 %	3,46	3,14%	1,86%
SOCAR INGENIERIA SAS EN REORGANIZACIÓN	18,71	42,13 %	5,06	0,36%	0,21%
EN OBRA INGENIEROS SAS	1,76	57,38 %	2,85	57,67 %	24,58 %
MACAM SAS	1,43	57,99 %	2,05	23,58 %	9,91%
CONSTRUCTORA SANTO TORIBIO SAS	0,88	83,58 %	1,86	4,66%	0,77%
SOFAN INGENIERIA SAS	7,09	39,15 %	4,19	23,85 %	14,51 %
SUBSUELOS SAS	9,5	23,40 %	4,57	9,59%	7,35%
CONCRE ACERO SAS	1,33	69,45 %	1,3	24,40 %	7,46%
OINCO SAS	6,21	57,65 %	5,62	25,65 %	10,86 %
ROCCIA SAS	1,34	67,59 %	4,17	26,20 %	8,49%
MAZ INTERVENTORES Y CONSULTORES S.A.S	17,16	23,80 %	25,31	22,20 %	16,92 %
INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECHANICOS CONSTRUCTORES SAS	15,28	54,99 %	13,76	18,13 %	8,16%
PAHT CONSTRUCCIONES SAS	2,3	29,38 %	49,73	91,13 %	64,36 %
H3 CONSTRUCTORA SAS	1,28	96,34 %	4,37	19,25 %	0,70%
ALUNAS S.A.S	1	71,54 %	1,16	23,95 %	6,82%
Gama Ingenieros Arquitectos sas	23,65	57,87 %	5,69	31,35 %	13,21 %
CAFEREDS INGENIERIA SAS	1,57	57,05 %	2,21	12,46 %	5,35%
RINOL PISOCRETO S.A.S	3,94	40,62 %	1,35	9,32%	5,54%
METALICAS E INGENIERIA SAS	1,32	66,02 %	0,87	20,63 %	7,01%
DUMAR INGENIEROS SAS	4,86	37,75 %	2,06	5,68%	3,54%
ELECTRO HIDRAULICA SA REPRESENTACIONES	2,13	46,90 %	6,95	39,49 %	20,97 %
INTRICON SA	3,23	64,63 %	6,39	25,10 %	8,88%
CONSULTORIAS ELECTRICAS Y ELECTRONICAS CONSULTEL S.A..S	10,08	37,80 %	15,37	23,86 %	14,84 %



SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA SAS	3,63	54,41 %	26,01	55,30 %	25,21 %
BF CONSTRUYE SAS	6,27	61,92 %	1,36	27,67 %	10,54 %
SOFORESTA SAS	3,27	40,69 %	1,89	27,87 %	16,53 %
CONSTRUCCIONES AL DIA SAS	5,65	37,28 %	3,25	53,27 %	33,41 %
AGORASPORT S.A. SUCURSAL COLOMBIA	1,35	64,02 %	1,55	17,52 %	6,30%
JMS CONSTRUCTORES SAS	2,25	46,34 %	2,71	34,28 %	18,40 %
CONTRAFUERTE FA LTDA	4,75	41,20 %	36,67	1,53%	0,90%
IHC SAS INGENIERIA HIDRAULICA Y CIVIL	2,48	55,23 %	8,2	42,13 %	18,86 %
B & V INGENIERIA S.A.S.	4,87	57,84 %	2,47	14,98 %	6,32%
GRUPO CONSTRUCCENTER SAS	2,11	50,83 %	3,53	16,76 %	8,24%
INGENIEROS CIVILES CONTRATISTAS SAS	4,3	18,34 %	46,09	13,56 %	11,07 %
CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAS	0,44	65,23 %	0,81	6,00%	2,09%
DIAMOND GROUP DEVELOPERS SAS	3,91	97,31 %	2,56	57,58 %	1,55%
SIGMA CONSTRUCCIONES S.A.S.	4,11	79,01 %	4,26	44,74 %	9,39%
CENTRO EMPRESARIAL MONTEBELLO SAS	1,1	99,18 %	0,7	9,23%	0,08%
INVERSIONES CLH SA EN REORGANIZACION	3,75	44,73 %	9,42	4,26%	2,35%
SAFRID INGENIERIA SAS	41,39	46,61 %	33,49	70,71 %	37,75 %
GP CARIBE SAS	9,54	37,76 %	11,05	10,94 %	6,81%
agopla sas	3,61	89,95 %	1,47	30,94 %	3,11%
MARJAL SAS	2,66	61,15 %	5,14	19,63 %	7,63%
BELZCON SAS	5,34	35,73 %	1,06	3,17%	2,04%
CW COLWINDOW SA	2,19	51,93 %	7,78	2,77%	1,33%
ENETEL S.A.S	1,79	56,09 %	12,64	58,17 %	25,54 %
GLOBAL GROUP COL SAS	4,34	40,36 %	10,38	18,11 %	10,80 %
EMISA TRANDING SAS	1,92	72,94 %	3,1	30,97 %	8,38%
CIVILIA SA	3,02	27,33 %	7,52	1,62%	1,17%
IES INGENIEROS SAS	2,13	43,63 %	6,48	25,74 %	14,51 %
CONSTRUCCIONES SIERRA PEREZ SAS	1,72	46,12 %	4,21	23,12 %	12,46 %
COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	4,14	52,09 %	11,78	30,62 %	14,67 %
CAMINOS DEL CAMPESTRE S.A. CONSTRUCA S.A.	1,22	68,86 %	1,56	9,48%	2,95%



Constructora SAOMA S.A.S.	5,33	92,36 %	4,5	45,04 %	3,44%
FEME INGENIERIA S A S	2,84	17,69 %	12,43	2,20%	1,81%
GRUPO ENOBRA ENOBRA ARQUITECTOS E INGENIEROS AREA 51 PROYECTOS ESPECIALES SAS	3,08	81,16 %	1,1	18,54 %	3,49%
DEMOVICOL SAS	1,38	40,35 %	4,17	34,40 %	20,52 %
CONSTRUCTORA GOMEZ ASOCIADOS S.A.S.	1,15	74,64 %	10,63	7,32%	1,86%
INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DEL CASTILLO SAS	1,4	36,08 %	14,68	0,78%	0,50%
CENTRA INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	0,63	56,30 %	0,96	39,97 %	17,46 %
CONSTRUCCIONES OBRAS Y SUMINSITROS SAS EN REORGANIZACION	3,05	46,08 %	2,8	6,10%	3,29%
VILLEGAS Y VILLEGAS IVEGAS S.A.S.	2,36	30,68 %	10,9	9,03%	6,26%
DOPPELMAYR COLOMBIA SAS	2,22	44,26 %	2,63	8,79%	4,90%
INGEOCHO SAS	7,37	67,64 %	3,1	69,69 %	22,55 %
JGI SAS	1,7	70,89 %	3,95	8,64%	2,52%
QUIRAFF SAS	2,07	65,28 %	1,53	37,31 %	12,95 %
OBRAS CAPITAL S.A	1,61	65,51 %	15,97	21,14 %	7,29%
MG INGENIERIA SA	2,52	31,74 %	3,21	14,89 %	10,17 %
FERNANDO VESGA SAS	2,39	40,49 %	58,63	13,14 %	7,82%
CILAM GRUPO EMPRESARIAL SAS	2,09	46,73 %	2,16	12,88 %	6,86%
INVERSIONES GYR SAS	37,26	52,60 %	3,31	13,15 %	6,23%
COMPANIA 7R SAS	2,24	66,80 %	2,79	61,01 %	20,25 %
CONSTRUCTORA OSSA LOPEZ SAS	1,53	63,09 %	17,1	36,19 %	13,36 %
MATERIALES, AGREGADOS, BASES, OBRAS Y HERRAMIENTAS SAS	2,64	41,61 %	4,98	50,85 %	29,69 %
GRUPO EMPRESARIAL E INDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA SAS	4,7	44,75 %	2,96	26,25 %	14,50 %
ADRIAN MAFIOLI Y CIA SAS	0,37	61,17 %	3,71	46,16 %	17,92 %
HAGSA EN REESTRUCTURACION	9,63	45,76 %	3,61	7,17%	3,89%
SDV COLOMBIA SAS	1	15,40 %	1,54	5,50%	4,66%
E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES SAS	5,47	40,04 %	3,73	18,64 %	11,18 %
CONSTRUCTORA MORICHAL LTDA.	2,03	55,23 %	2,44	22,75 %	10,18 %
URBANIZADORA ANDALUCIA SAS	28,97	51,31 %	5,78	45,05 %	21,94 %
TOTAL SAS	2,34	40,89 %	2,16	2,97%	1,76%
CONSTRUCTORA A CRUZ SAS	12,63	46,41 %	2,25	19,83 %	10,63 %



ARONA GRUPO EMPRESARIAL SAS	4,4	29,49 %	11,86	16,36 %	11,54 %
NCCONSTRUCCIONES Y CIA SAS	1,31	58,57 %	1,97	4,63%	1,92%
OBRAS CIVILES DE OCCIDENTE SAS	1,75	62,38 %	50,13	64,84 %	24,39 %
INVERSIONES LA CORDIALIDAD SA	8,32	13,71 %	73,75	4,83%	4,17%
CHINA UNITED ENGINEERING CORPORATION LIMITED	4,39	14,86 %	3,79	43,01 %	36,62 %
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	3,55	59,28 %	26,32	6,06%	2,47%
AHORA SI SA	2,06	67,66 %	1,27	6,53%	2,11%
Construcciones y Pavimentos Viales de Colombia SAS	9,41	20,21 %	4,03	7,22%	5,76%
COSAN SA	4,85	57,22 %	0,72	0,61%	0,26%
INELCO SAS	4,7	15,38 %	0,11	0,15%	0,13%
J.A.& ASOCIADOS S.A.S	0,33	44,78 %	6,09	8,61%	4,75%
Concali Colombia S.A.S.	1,43	55,93 %	2,65	37,17 %	16,38 %
RAHS INGENIERIA SAS	5,89	79,83 %	0,34	3,42%	0,69%
CONSTRUCTORA ALEJANDRIA DE INDIAS SAS	1,06	94,53 %	0,17	11,60 %	0,63%
PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	7,46	59,36 %	1,1	3,56%	1,45%
PISOS INDUSTRIALES JCR SAS	2,14	26,22 %	19,25	36,88 %	27,21 %
IMMAGEN SA	1,84	45,21 %	2,64	20,64 %	11,31 %
muñoz ingeniería sas en reorganización	3,25	59,83 %	1,09	11,82 %	4,75%
VILUM INGENIERIA SA	2,21	82,54 %	2,57	18,86 %	3,29%
INGENIERIA Y SUMINSITROS BROCA SAS EN REORGANIZACION	3,38	35,19 %	12,58	2,24%	1,45%
C3 CONSTRUCCIONES Y CONTRATOS S.A.S.	1,06	91,71 %	1	68,21 %	5,66%
ASFALTADORA COLOMBIA SAS	1,25	58,28 %	16,91	41,05 %	17,13 %
INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS	38,8	40,67 %	3,14	1,60%	0,95%
iINGENIERIA Y CONSTRUCCIONES C&M SAS	10,96	61,08 %	51,69	23,56 %	9,17%
AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES SAS	4,18	60,30 %	22,73	65,00 %	25,80 %
LOPECA S.A.S.	10,54	28,80 %	1,92	21,16 %	15,06 %
OR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	3,74	43,09 %	6,17	37,21 %	21,17 %
ARGECO SAS	8,08	45,91 %	1,95	6,07%	3,29%
MERCASUR LTDA	7,55	59,56 %	0,41	0,02%	0,01%
CONSTRUCTORA CAMACON SAS	4,03	53,02 %	1,65	15,22 %	7,15%



CONSTRUCCIONES E INVERSIONES COINARES SAS	8,39	95,32 %	4,24	8,96%	0,42%
SISTEMAS EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS SAS	1,38	73,63 %	9,35	43,06 %	11,35 %
PAVIGAS SAS	4,41	67,43 %	17,59	2,75%	0,90%
HAPIL INGENIERIA SAS	1,67	62,91 %	4,68	24,72 %	9,17%
VIAS Y DRAGADOS SAS	2,08	80,49 %	8,09	8,91%	1,74%
MGL INGENIEROS SAS	2,37	49,98 %	9,4	16,57 %	8,29%
SILVA ARIZA SA	1,28	43,14 %	4,44	24,64 %	14,01 %
ZULUAGA Y CASTAÑO Y CIA S EN C	0,16	26,51 %	16,55	1,55%	1,14%
ARTEMARMOL COLOMBIA SAS	6	59,46 %	4,52	26,28 %	10,66 %
ARENAS Y TRITURADOS SAS	4,03	15,77 %	7,8	6,35%	5,35%
EL POMAR CONSTRUCCIONES SAS	2,38	55,23 %	1,8	0,59%	0,27%
SMARTS STEEL SAS	3,49	44,45 %	4,33	16,28 %	9,05%
AGROPECUARIA LONDOÑO GOMEZ Y CIA S EN C	3,31	33,35 %	1,2	9,47%	6,31%
O&P INGENIERIA SAS	4	53,99 %	0,11	8,06%	3,71%
INTERAMBIENTE INGENIERIA SAS	5,41	53,39 %	29,67	13,86 %	6,46%
ISIVEN DE COLOMBIA SAS	1,38	70,12 %	0,89	13,00 %	3,88%
GESTORA DE ALIANZA E INVERSIONES SA	1,73	63,87 %	3,7	6,99%	2,53%
JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	1,82	54,65 %	7,01	6,75%	3,06%
4G4 INGENIERIA SAS	6,42	66,88 %	9,98	42,64 %	14,12 %
VIAS Y CANALES SAS	40,24	46,25 %	2,05	21,82 %	11,73 %
GRUPO CONSTRUCTOR SANTANA SAS	13,33	69,84 %	1,77	9,33%	2,81%
TEKMAN SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	3,77	38,01 %	3,34	16,00 %	9,92%
ESTRUCTURAR SAS INGENIEROS CONSTRUCTORES	3,97	56,07 %	5,68	6,29%	2,76%
INCOTOP SAS	21,26	47,15 %	13,4	6,29%	3,33%
PROINARK S.A.	54,1	8,11%	24,36	39,48 %	36,28 %
INVERSORA FURATENA SAS	1,49	79,33 %	1,48	54,45 %	11,26 %
MEG OBRAS SAS	12,66	13,29 %	7,05	15,93 %	13,81 %
CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S	5,13	24,78 %	1,52	12,83 %	9,65%
ANDINA POZOS LTDA	4,13	20,18 %	5,41	3,79%	3,02%
SUMINISTROS D & P SAS	4,87	17,13 %	3,94	22,75 %	18,86 %



INNOVACION E INFRAESTRUCTURA S A S INNFRAS A S	6,13	61,74 %	3,34	35,87 %	13,73 %
BYR CONSTRUCTORES SAS	4,99	33,20 %	21,7	27,37 %	18,28 %
CONSTRUCTORA MATICCES P & B LTDA	23,46	14,94 %	11,17	38,98 %	33,16 %
O&P INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	51,43	49,56 %	34,89	30,49 %	15,38 %
CONSTRUAMBIENTE S.A.S	1,76	51,41 %	3,56	41,27 %	20,05 %
C Y C OBRAS CIVILES S.A.S	2,33	50,04 %	5,43	89,36 %	44,64 %
GRUCON SAS	4,41	37,64 %	13,75	34,17 %	21,31 %
MARTIN CASILLAS SLU SUCURSAL COLOMBIA	3,57	81,37 %	12,79	39,00 %	7,26%
CONSTRUCCIONES Y VIAS E.U	12,9	27,59 %	23,6	23,19 %	16,79 %
SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE PROYECTOS SAS	4,57	38,14 %	2,08	3,00%	1,86%
CONSTRUSAR S.A	12,75	48,28 %	2,37	13,74 %	7,10%
CM INGENIERIA SAS	1,73	87,05 %	5,55	7,73%	1,00%
PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	5,34	44,99 %	4,32	45,70 %	25,14 %
CONSTRUCCIONES FLOREÑA SAS	4,65	22,96 %	4,11	17,05 %	13,13 %
MUÑOZ AREVALO INGENIERIA SAS	4,18	52,81 %	4,44	12,31 %	5,81%
EXPLANACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.	2,26	39,44 %	2,1	17,98 %	10,89 %
DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	6,46	48,48 %	53,24	17,40 %	8,96%
CONVIAS SAS	2,2	43,04 %	16,19	30,56 %	17,41 %
INGENIERIA VIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	2	65,90 %	6,82	26,46 %	9,02%
INGEBYP SAS	7,85	35,20 %	3,87	32,55 %	21,09 %
ALVARO LARGACHA V Y CIA SAS	1,96	38,69 %	2,8	27,03 %	16,57 %
CONSTRUCCIONES KYOTO SAS	11,75	35,13 %	3,74	17,40 %	11,28 %
INGGES INGENIERIA Y GESTION SAS	4,86	14,22 %	5,56	1,79%	1,54%
BC INGENIERIA SAS	93,93	48,95 %	8,33	51,94 %	26,52 %
VERTIX CONSTRUCCIONES SAS	28,78	58,44 %	5,66	11,77 %	4,89%
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS	2,53	44,50 %	7,53	23,20 %	12,88 %
EMINSS SAS	3,13	31,39 %	62,98	31,93 %	21,91 %
AGREGADOS EL VINCULO LTDA	2,42	70,59 %	4,08	34,56 %	10,17 %
ETEL LTDA	2,23	68,02 %	9,67	18,45 %	5,90%
B&A INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. B&A INGB&A INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. ENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	5,5	55,45 %	30,74	43,51 %	19,38 %



LAGUNA MORANTE EN REORGANIZACION S A	9,27	39,17 %	24,56	1,27%	0,77%
AXIOMA INGENIERIA SAS	20,36	44,07 %	3,3	16,62 %	9,29%
INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DE LA ORINOQUIA SAS	2,71	76,65 %	14,49	7,67%	1,79%
SALAZAR L.M.A. S.A.S	1,58	30,66 %	1,13	2,16%	1,50%
TRITURADOS Y TRITURADOS SAS	10,19	36,94 %	2	6,11%	3,85%
DISEÑO CONCRETO SAS	1,8	92,25 %	10,59	46,44 %	3,60%
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL PETROLERO LIMITADA	1,75	50,84 %	7,08	34,15 %	16,79 %
solidos ingenieros civiles sa	1,75	45,08 %	7,63	14,06 %	7,72%
INCIVIL S.A.S.	6,36	54,52 %	3,09	40,46 %	18,40 %
ESICO	3,14	32,39 %	1,32	8,71%	5,89%
FAINCO SAS	16,57	36,54 %	11,48	15,06 %	9,56%
COMPAÑIA DE INVERSIONES CONTRUGANADERA SP SAS	3,82	55,32 %	1,71	6,39%	2,86%
EQUIVER S A S	21,94	20,89 %	6,62	26,63 %	21,06 %
SISTEMAS INTEGRALES DE MANTENIMIENTO E INGENIERIA SAS	2,12	49,15 %	5,07	19,06 %	9,69%
TRITURADOS PAZ DE RIO SAS	1,33	62,65 %	10,26	49,29 %	18,41 %
INGECOL SA	3,52	62,06 %	0,78	1,41%	0,53%
INGENIERIA INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	8,82	10,26 %	4,86	12,41 %	11,14 %
CDC INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	4	42,37 %	21,71	29,72 %	17,13 %
FIRMAMENTO E IMAGEN SAS	2,39	61,42 %	8,47	31,31 %	12,08 %
SOCIEDAD TECNICA CONSTRUCTORA S.A.S	1,67	56,46 %	1,38	18,17 %	7,91%
CREAR INGENIERIA CIVIL SAS	11,97	1,83%	1,73	0,68%	0,67%
JAS VISION SAS	1,04	94,46 %	5,45	4,39%	0,24%
VALCHARO CONSTRUCTORES S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	53,93	61,22 %	26,14	7,58%	2,94%
C.I.R. INGENIERIA S.A.S.	1,14	65,98 %	6,28	2,02%	0,69%
DASCIA SAS	28,42	60,84 %	2,03	1,09%	0,43%
CAG S.A.S.	2,27	25,73 %	1,13	4,70%	3,49%
J ALBORNOZ REPRESENTACIONES SAS	1,45	65,19 %	2,65	27,77 %	9,67%
PROTEX COLOMBIA S.A.S.	2,22	49,79 %	1,6	7,51%	3,77%
BAJO TIERRA CONSTRUCCION Y MINERIA S.A	2,21	35,44 %	7,28	10,71 %	6,91%
SOCIEDAD ESPECIALIZADA EN INGENIERIA SAS	4,48	47,62 %	7,38	21,14 %	11,07 %



PROMOTORA KOMOREBI SAS	2,04	95,43 %	1,34	5,37%	0,25%
ALIANCON SA	1,27	90,76 %	2,42	99,75 %	9,22%
CONSTRUCCIONES DIM SAS	2,7	52,45 %	3,03	43,53 %	20,70 %
COMERCIAL ALPA SAS	1,75	70,57 %	1,19	29,92 %	8,80%
CIVILEZA SAS	3,14	54,39 %	3	25,62 %	11,68 %
MONTAJES Y MANTENIMIENTOS DE TORRES SAS EN REORGANIZACION	2,1	72,91 %	1,17	16,79 %	4,55%
SEIMA SAS	6,83	21,10 %	7,19	36,53 %	28,82 %
AZ Construcciones S.A.S	3,13	50,36 %	1,63	9,14%	4,54%
BONILLA ZEA SAS	3,06	39,94 %	2,19	60,16 %	36,14 %
VERDE DC SA	24,21	7,47%	43,83	6,64%	6,15%
UTEMPO SAS - EN REORGANIZACION	2,88	46,56 %	9,28	22,65 %	12,10 %
PROYECTAR INGENIERIA SAS	2,54	31,15 %	24,01	25,68 %	17,68 %
INGENIERIA. COSNTRUCCION,DEMOLICION Y EQUIPO SAS SAS	13,76	17,32 %	5,75	36,30 %	30,01 %
COMPANIA DE TRABAJOS DE INGENIERIA SAS	2,54	38,19 %	10,76	59,37 %	36,70 %
ECA SAS CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS INTEGRALES	1,78	59,27 %	1,45	38,37 %	15,63 %
HYDROTECH OBRAS CIVILES SAS	2,38	52,18 %	2,24	19,93 %	9,53%
INGERDICON SAS	3,35	43,80 %	19,59	18,55 %	10,42 %
INGENIERIA IDC SAS	4,84	29,24 %	5,02	10,31 %	7,29%
PROMOTORA INMOBILIARIA MANILA SAS	1,08	92,45 %	2,71	50,06 %	3,78%
OMEGA INGENIERIA SAS EN PROCESO DE REORGANIZACION	6,03	38,96 %	32,66	9,18%	5,60%
INVERSIONES PILARES S.A.S	3,41	78,46 %	0,68	20,51 %	4,42%
ICM INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	1,82	51,92 %	5,18	67,49 %	32,45 %
Grupo DossArq SAS	1,38	70,34 %	14,96	83,20 %	24,67 %
TIGOF Y CIA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	4,53	24,09 %	4,89	8,10%	6,15%
LA TECA INMOBILIARIA SAS	1,35	93,10 %	1,39	74,03 %	5,11%
TECNO-KIMA LTDA	3,15	32,36 %	6,07	14,53 %	9,83%
SERVIPETROL SAS	3,72	30,33 %	2,1	9,46%	6,59%
PERFORACIONES E INGENIERIA COLOMBIA SAS	1,19	68,12 %	1,84	51,13 %	16,30 %
PANAM INGENIEROS SAS	2,26	39,26 %	17,65	52,40 %	31,83 %
ARCO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S.	2,17	50,42 %	1,54	24,93 %	12,36 %



GRUPO C2 SAS	1,42	66,73 %	64,07	66,78 %	22,22 %
INGENIERIA ISAN SA	2,01	49,53 %	5,7	13,61 %	6,87%
COMERDACOM SAS	1,23	67,49 %	0,95	8,41%	2,73%
PEDRAZA INGENIERIA S.A.S.	7,06	16,64 %	47,08	35,99 %	30,00 %
Praxa Construcciones SAS	7,67	18,61 %	0,76	2,48%	2,02%
NEMA INGENIERIA SAS	2,72	50,11 %	1,76	67,45 %	33,65 %
INGENIERIA TECNOLOGIA CONSTRUCCION Y VIAS INTECVIAS SAS	9,29	45,47 %	3,24	26,35 %	14,37 %
INGENIERIA EN SISTEMAS DE BOMBEO ISB SAS	2,61	57,06 %	30,36	34,92 %	14,99 %
PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	5,5	44,75 %	7,99	33,08 %	18,28 %
CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO URBANO S.A.S	18,03	16,50 %	21,28	14,66 %	12,24 %
SOMATEC SAS	2,28	55,73 %	1,5	29,59 %	13,10 %
INVERSIONES BARRERA 2000 S EN CA	1,25	45,47 %	44,4	2,41%	1,32%
ARQUITECTURA INTEGRAL SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	26,9	83,40 %	7,05	25,62 %	4,25%
CONSTRUCCIONES CREARTS S.A.S	6,06	65,66 %	0,73	5,59%	1,92%
RUEDAS Y COMPAÑIA SAS	8,31	49,90 %	5,78	23,21 %	11,63 %
CONACERO INGENIERIA SAS	5,92	29,82 %	2,79	9,89%	6,94%
CU2 INGENIEROS SAS	1,79	55,66 %	4,68	10,82 %	4,80%
CONSTRUMESA SAS	10,67	70,03 %	2,3	13,97 %	4,19%
ACRECER PROMOTORA DE PROYECTOS SAS	0,67	83,23 %	5,18	45,49 %	7,63%
ARINDEC SAS	6,05	38,00 %	1,34	8,94%	5,54%
CONSTRUCCIONES INTEGRALES DEL CASANARE C.I.C. S.A.S.]	11,61	29,11 %	4,31	20,36 %	14,44 %
URIBE Y ABREO SAS	8,1	13,00 %	3,23	1,01%	0,88%
EQUIPOS E INGENIERIA CONSTRUCCIONES LTDA	7,51	81,80 %	2,19	7,88%	1,43%
VESGA MORENO INGENIEROS SAS BIC	3,53	53,04 %	2,63	30,90 %	14,51 %
CONCUBIERTAS SAS	1,52	60,85 %	3,69	32,99 %	12,91 %
TEXVIGAR S.A.S	2,26	41,83 %	6,87	33,43 %	19,44 %
NEPTUNO PROYECTOS SAS	28,07	39,54 %	1,42	8,79%	5,32%
CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES SAS BIC	2,51	59,98 %	2,08	36,86 %	14,75 %
G&m INVERSIONES VALENZUELA SAS	1,71	26,87 %	0,53	0,99%	0,73%
ZAMORANA PERFORACIONES DIRIGIDAS DE COLOMBIA SAS	10,17	3,12%	47,21	3,39%	3,29%



COMERCIALIZADORA DE ACABADOS DE OCCIDENTE SAS	3,3	36,81 %	5,56	49,37 %	31,20 %
INGENIERIA SERVICIOS Y SOLUCIONES ISIS SAS	5,19	24,73 %	9,17	12,74 %	9,59%
COMANCO SAS	13,11	52,06 %	5,34	8,92%	4,27%
V Y V SUMINISTROS PARA MATERIALES DE CONSTRUCCION SAS	4,22	59,88 %	37,92	20,58 %	8,26%
GRUPO C&J SAS	29,79	3,33%	6,04	12,69 %	12,26 %
CONSTRUCCIONES & LOGISTICA NAVIA SAS	2,55	24,34 %	5,87	19,68 %	14,89 %
Trituradora la Roca y Construcciones SAS	11,09	29,94 %	8	12,56 %	8,80%
COPROGEN SA	1,86	76,05 %	2,43	19,75 %	4,73%
INGENIEROS DE ANTIOQUIA S.A.S	1,36	38,20 %	2,26	22,38 %	13,83 %
EQUIPOS Y VIAS SAS	2,14	50,21 %	3,72	22,45 %	11,18 %
AZUL URBANO LIMITADA	18,03	72,94 %	4,4	5,60%	1,51%
EXPORIENTE REPRESENTACIONES LTDA	20,54	8,81%	91,67	56,54 %	51,56 %
PROVELESCO SAS	2,85	79,50 %	1,92	58,97 %	12,09 %
MARMOLES Y GRANITOS DE ALICANTE SAS	1,22	66,01 %	2,62	31,51 %	10,71 %
ACERARQ SAS	1,98	61,20 %	2,12	42,23 %	16,39 %
CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA SAS	2,94	59,45 %	5,2	49,59 %	20,11 %
Construcciones civiles sas	3,15	37,39 %	5,18	23,01 %	14,41 %
ARENA Y GRAVAS SAS	0,82	43,89 %	1,22	7,18%	4,03%
ASFALTADORA ANTIOQUENA SAS	1,59	56,66 %	2,82	27,96 %	12,12 %
E&C CONSTRUCCIONES SAS	2,1	78,35 %	2,78	16,09 %	3,48%
BUILDING SAS	3,34	29,60 %	14,89	17,72 %	12,48 %
LEMOR GROUP SAS	4,54	21,81 %	61,77	39,83 %	31,15 %
SERVICIOS Y MONTAJES SOMOS S.A.S.	1,08	28,89 %	2,07	21,69 %	15,42 %
CINCEL SAS	7,74	35,06 %	2,16	3,77%	2,45%
OR INGENIERIA SAS	1,71	41,68 %	2,12	6,16%	3,59%
INARCON SAS	5,07	36,83 %	10,73	36,79 %	23,24 %
INSUOBRAS GCS S.A.S	47,15	1,82%	17,06	11,12 %	10,92 %
RG INGENIERIA SAS	4,92	22,32 %	0,05	0,93%	0,72%
INSTALCOM SAS	2,34	31,52 %	1,81	12,59 %	8,62%
LLANOPOZOS S.A.	1,53	58,27 %	1,44	45,31 %	18,91 %



MVC SAS	2,39	40,90 %	4,61	3,67%	2,17%
J.M.P. NEGOCIOS E INVERSIONES S.A.S.	25,05	73,68 %	3,71	3,98%	1,05%
INGENIERIA DISEÑO Y CONSULTORIA S.A.S.	0,89	54,51 %	15,36	7,45%	3,39%
EMTIRIA SAS	2,2	32,04 %	2,92	6,44%	4,38%
TELEACCESS LTDA	4,05	47,98 %	1,48	25,05 %	13,03 %
ENTRE OBRAS SAS	2,74	33,93 %	2,28	9,19%	6,07%
VISUAR SAS	8,42	55,80 %	1,61	12,71 %	5,62%
SISTEMAS INTEGRALES DE MANEJO AMBINETAL - SIMA LTDA	2,19	25,35 %	4,58	6,07%	4,53%
EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS SAS	7,61	63,28 %	5,8	1,54%	0,57%
SERVICIOS TECNICOS OPERARIOS	33,19	36,80 %	7	50,23 %	31,75 %
GRUPO AMAYA A SAS	2,58	82,64 %	1,66	81,62 %	14,17 %
INGENIAR LIMITADA	5,26	46,18 %	4,73	7,03%	3,78%
I.M INDUSTRIAL DE MADERAS S.A.S	1,34	67,00 %	28,54	35,95 %	11,86 %
TECNO DUCTOS SAS EN REORGANIZACION	3,25	62,12 %	22,65	15,01 %	5,69%
CONSTRUEQ INGENIERIA SAS	12,14	57,37 %	2,88	1,94%	0,83%
IMGAS S.A.S.	1,84	45,32 %	2,38	26,47 %	14,47 %
CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S.	1,57	60,55 %	4,26	14,39 %	5,68%
ELECTROUNIVERSAL S.A.S	0,48	84,28 %	4,57	25,29 %	3,98%
CONDECORANDO SAS	2,61	61,48 %	2,22	46,51 %	17,92 %
UNIVERSAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SAS	2,29	73,77 %	2,82	51,34 %	13,46 %
LUZ DEL LLANO SAS	1,12	96,04 %	1,43	99,89 %	3,96%
DISREDES INGENIERIA SAS	2,76	28,04 %	2,25	4,21%	3,03%
FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES	3,11	31,28 %	8,74	24,44 %	16,80 %
SORC INGENIERIA SAS	1,7	68,49 %	3,57	78,48 %	24,73 %
PUPO & SOFAN BUILDING S.A.S.	1,54	33,15 %	3,05	14,40 %	9,62%
BARMAR CONSTRUCCIONES SAS	37,09	11,59 %	94,2	27,52 %	24,33 %
DIRCO INGENIERIA LTDA	4,71	16,82 %	12,83	6,47%	5,38%
CONSTRUCCIONES PUBENZA SAS	3,63	47,36 %	25,02	17,69 %	9,31%
CONSTRUDISEÑOS AGROEQUIPOS COMERCIAL CONACOM S.A.S.	1,11	41,08 %	4,83	10,47 %	6,17%
ORCA CONSTRUCTORA COLOMBIA SAS	2,09	43,74 %	36,99	57,60 %	32,41 %



POLO INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SA	3,29	44,71 %	0,51	3,82%	2,11%
ASOCIACION DE URBANIZADORES COLOMBIANOS LTDA	1,99	50,25 %	15,82	0,87%	0,44%
CONCRETOS DE LA COSTA SAS	1,08	85,08 %	7,21	61,34 %	9,15%
Daimar construcciones s.a.s	4,15	25,68 %	23,58	20,13 %	14,96 %
TECNOEVOLUCIONES APLICADAS SUCURSAL COLOMBIA	1,07	90,94 %	19,45	65,73 %	5,95%
GAIA SERVICIOS AMBIENTALES SAS BIC	2	53,84 %	8,37	46,48 %	21,46 %
PELICANO LTDA	0,83	81,90 %	93,54	8,92%	1,61%
INCIVILES ASOCIADOS SAS	18,8	27,78 %	5,37	11,40 %	8,23%
INCONS LTDA	2,21	33,10 %	26,74	16,60 %	11,11 %
M&M SOLUCIONES EN CONCRETO S.A.	4,78	72,12 %	56,83	34,52 %	9,62%
RAMIREZ TRUJILLO Y CIA SAS	2,24	37,09 %	2,63	16,24 %	10,21 %
AG CONSTRUCCION Y DISEÑO SAS	1,37	59,83 %	2,45	12,32 %	4,95%
SMARTBRIX ESPACIOS MODULARES SAS	10,26	60,95 %	1,41	18,29 %	7,14%
DISEÑO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	4,4	56,47 %	3,03	11,03 %	4,80%
INGENIERIA RH SAS	13,85	21,19 %	12,41	4,92%	3,88%
CONSTRUCCIONES DISEÑOS E INTERVENTORIAS DE COLOMBIA SAS	4,24	46,82 %	41,95	25,38 %	13,50 %
G & S CONSTRUCTORES S.A.S.	12,84	23,61 %	3,2	20,49 %	15,65 %
VALSATEX SAS	1,77	45,18 %	9,53	27,25 %	14,94 %
DCO INGENIERIA Y SERVICIOS SAS BICF	2,84	34,58 %	11,95	56,49 %	36,96 %
MARTINEZ Y HOYOS INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION	3	91,14 %	0,84	20,12 %	1,78%
PROCONSTRUIMOS SAS	3,76	28,83 %	13,24	9,43%	6,71%
INCOBELCI S.A.S.	51,81	1,50%	8,11	31,48 %	31,01 %
FV SOLUCIONES S.A.S.	16,42	46,42 %	1,62	13,06 %	7,00%
PROAIRE SAS	1,59	38,53 %	5,35	33,69 %	20,71 %
TECNOLOGIA EN GASODOMESTICOS LTDA	6,33	21,97 %	23,69	22,59 %	17,63 %
SOCOCIL SAS	4,16	22,84 %	3,58	5,61%	4,33%
IOV Y CIA SAS	1,06	48,60 %	7,98	13,56 %	6,97%
Alfa SAIT SAS BIC	2,53	44,33 %	4,69	44,82 %	24,95 %
CONSTRUCCIONES Y ACABADOS DE ORIENTE SAS	1,3	51,89 %	1,87	25,97 %	12,50 %
sociedad constructora santa barbara real	1,11	87,66 %	1,91	68,99 %	8,51%



DESARROLLAMOS INGENIERIA SAS	2,29	31,81 %	13,88	18,66 %	12,73 %
INSEVIAL SAS	2,65	28,64 %	2,25	11,65 %	8,31%
ART CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	47,47	30,04 %	8,19	17,54 %	12,27 %
CONSTRUCTORA POLIOBRAS SAS	1,57	54,60 %	2,26	24,15 %	10,97 %
ORBEING S.A.S	2,2	36,33 %	17,1	26,50 %	16,87 %
MONTAJES DE MARCA SA	2,76	31,48 %	4,24	10,13 %	6,94%
INGENIERICA COLOMBIA SAS	3,66	46,96 %	4,34	31,53 %	16,72 %
H.C.L. SERVICIOS & CONSTRUCCIONES S.A.S.	1,81	59,81 %	2,74	19,33 %	7,77%
LA CONSTRUCTIONS CENTER SAS	2,27	61,25 %	2,29	30,95 %	11,99 %
J&D ARIZA SAS	3,24	22,09 %	9,37	8,15%	6,35%
INGENIERIA Y SERVICIOS INDUSTRIALES SAS	2,37	48,67 %	1,82	5,33%	2,74%
HV INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	1,87	53,70 %	4,94	23,28 %	10,78 %
ALSAMA SAS	2,69	60,62 %	74,57	8,71%	3,43%
CONSTRUCCIONES INGENIERIA SAS	1,56	56,64 %	2,57	32,34 %	14,02 %
EYR PILOTAJES SAS	5,98	17,79 %	0,97	0,45%	0,37%
ALTERNATIVAS Y CONCRETOS SAS	1,47	61,13 %	1,74	12,05 %	4,69%
ASMI CONTRUCTORES SAS	2,4	37,99 %	15,68	16,32 %	10,12 %
CONSTRUCTORA PARGROUP SAS	3,56	27,89 %	5,33	41,49 %	29,92 %
ASPHALT TECHNOLOGY S.A.S.	1,4	64,57 %	1,73	38,22 %	13,54 %
CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A.S.	2,58	36,57 %	5,54	25,63 %	16,26 %
ALMACENES DURAN DEL META SAS	1,67	41,32 %	5,62	12,02 %	7,05%
REDES Y MONTAJES HIDRAULICOS SAS	2,19	80,18 %	1,99	62,87 %	12,46 %
SERVI-METAL SAS	4,24	19,34 %	1,81	5,73%	4,62%
CONSTRUCTURA CERDUNCO S.A.S	35,76	53,28 %	10,28	8,20%	3,83%
INGECONSULTAR LTDA	11,83	17,34 %	28,09	19,58 %	16,19 %
INVERSIONES HIDROSPA SAS	1,2	64,16 %	19,8	41,46 %	14,86 %
PSPORT SYSTEMS S.A.S.	2,26	77,39 %	3,1	72,86 %	16,47 %
ESTRUCTURAS Y PILOTAJES SAS	1,41	64,26 %	6,25	59,61 %	21,30 %
CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS SAS	8,77	30,40 %	6,03	11,20 %	7,80%
INTELCA PROYECTO SERVICIOS TECNOLOGIA SAS	2,58	35,67 %	4,54	11,18 %	7,19%



CORROSION Y SERVICIOS SAS	14,11	32,24 %	8,19	4,66%	3,16%
COINVER CORPORATION SAS	5,13	37,98 %	63,8	0,89%	0,55%
CONSTRUCCIONES VIYA SAS	1,43	59,66 %	1,3	2,64%	1,06%
CONINGENIO S A S	1,17	44,27 %	11	31,82 %	17,73 %
ESECO LTDA	6,54	29,52 %	31,76	9,34%	6,58%
PROMOTORA PUGA LTDA	4,48	49,35 %	1,4	5,98%	3,03%
PLEXIMUNDO SAS	6,38	52,54 %	2,74	15,45 %	7,33%
INGENIERIA DE INFRAESTRUCTURA Y REDES SAS INFRARED SAS	1,8	64,23 %	1,34	23,09 %	8,26%
GEOTECNICA SAS	1,16	69,43 %	2,83	79,77 %	24,38 %
DO+CE PROYECTOS S.A.S	2,07	64,57 %	24,64	41,22 %	14,61 %
INTERCON M&R SAS	22,32	5,51%	8,14	32,60 %	30,80 %
INVERSIONES MDS Y CIA S EN C	64,06	23,63 %	3,85	0,17%	0,13%
CONSTRUSERVI SAS	3,56	22,47 %	3,71	24,91 %	19,31 %
CONSTRUCOL-CONSTRUCTORA COLOMBIA S.A.S.	4,54	14,78 %	8,24	8,98%	7,66%
NEW GAS AND OIL SAS	3,95	16,18 %	98,87	6,65%	5,57%
INGENIEROS CONTRATISTAS INGECON SAS	6,25	47,29 %	4,3	27,76 %	14,63 %
GEOFORAGROS SAS	2,79	22,33 %	5,99	37,91 %	29,45 %
ECOJARDINEROS SAS	1,04	65,02 %	0,97	10,58 %	3,70%
ACUATECNICA FERNANDO FACCINI Y CIA SAS	2,01	37,01 %	17,89	12,13 %	7,64%
JPS SAS BIC	4,51	76,74 %	75,27	28,92 %	6,73%
CONSTRUCCION E INGENIERIA GLOBAL SAS	1,38	56,71 %	0,34	17,23 %	7,46%
INGENIERIA DE CONSTRUCCION PALACIO BAENA SA	5,53	28,26 %	6,74	13,87 %	9,95%
geotuneles sas	1,54	45,03 %	1,01	1,40%	0,77%
ACABADOS Y ARQUITECTURA ECA SAS	2,18	44,99 %	0,98	14,81 %	8,15%
ALIANZA PB SAS	0,7	83,92 %	0,13	8,15%	1,31%
ROCK DRILL GROUP SAS	1,09	66,50 %	0,78	3,13%	1,05%
MARMOLES Y PIEDRAS CARRARA CALI SAS	2,66	39,68 %	4,36	24,44 %	14,74 %
CONSTRUCTORA SHALAMA SAS	1,18	59,34 %	0,98	4,30%	1,75%
MORING SAS	2,89	31,17 %	19,59	42,73 %	29,42 %
OBRAS MERAMAR SAS	2,49	46,38 %	29,55	17,98 %	9,64%



CONSTRUCTORES CONSULTORES PLUS SAS	1,28	51,73 %	2,83	13,62 %	6,57%
iINGENIERIA HYMC SAS	4,49	42,24 %	8,63	13,90 %	8,03%
DCG INGENIEROS S.A.S.	35,79	14,49 %	15,39	2,32%	1,98%
ENERTEL SA	8,42	47,56 %	6,04	1,20%	0,63%
CONCISAN SAS CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS SAS EN REORGANIZACION CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE SERVICIO PUBLICO	40,17	33,63 %	5,66	26,68 %	17,71 %
MEGACONSTRUCTORES SAS	10,36	60,90 %	1,44	17,65 %	6,90%
HIDRAL OBRAS SAS	8,08	34,94 %	1,82	4,35%	2,83%
TERRAPLENES ARMADOS INTERNACIONALES COLOMBIA SAS	4,78	36,42 %	6,95	35,99 %	22,88 %
MAKING ENGINEERING SAS	3,68	35,20 %	2,64	52,13 %	33,78 %
CONSTRUCTORA SAKARAH SAS	9,9	37,40 %	3,53	29,01 %	18,16 %
ARMOING SAS	3,69	13,24 %	13,06	2,76%	2,39%
INVERSIONES OVICON SAS	5,13	34,85 %	8,02	82,75 %	53,92 %
INVERSIONES BIENES Y RAICES DEL FUTURO	0,07	35,01 %	1,78	0,30%	0,19%
INGEMAC SAS	3,67	22,63 %	7,51	22,75 %	17,60 %
PFV Y COMPAÑIA LIMITADA	3,11	72,49 %	43,1	38,63 %	10,63 %
TRITURADOS MPS SAS	0,86	50,42 %	44,5	14,02 %	6,95%
NICOING S.A.	19,68	32,52 %	5,28	6,96%	4,70%
INARDI INGENIEROS ARQUITECTOS DISEÑADORES	1,88	38,34 %	19,62	11,66 %	7,19%
PRIMEX CONSTRUCCIONES SAS	1,75	37,88 %	14,82	14,51 %	9,02%
CONTACTO ARQUITECTURA SAS	1,16	69,99 %	2,43	20,44 %	6,13%
SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SAS	5,33	18,98 %	16	26,49 %	21,47 %
CONSTRUCTURA EL ROCIO	2,93	49,65 %	4,97	31,85 %	16,04 %
UGM INGENIERIA S.A	2,32	87,19 %	0,8	3,33%	0,43%
DURANES SAS	86,55	13,79 %	13,73	13,56 %	11,69 %
AGUA Y AMBIENTE INTERNACIONAL SAS	4,91	46,28 %	0,8	5,53%	2,97%
EXPLOTARCOL SAS	87,51	26,11 %	17,56	3,43%	2,53%
INVERLOG SAS	2,16	39,22 %	1,26	18,75 %	11,40 %
RAPITEC SAS	5	15,10 %	2,36	9,01%	7,65%
BASA INGENIERIA SA	31,24	76,10 %	45,45	7,56%	1,81%



ALMA VP PROYECTOS SAS	1,23	79,28 %	5,35	77,04 %	15,96 %
EMPRESAS ALUCAR SAS	1,72	41,64 %	10,79	22,73 %	13,26 %
SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S.	3,04	52,59 %	23,89	19,18 %	9,09%
G&S GAS AND SERVICES SAS	1,87	24,04 %	3,85	13,86 %	10,53 %
METROTRAK SAS	1,33	37,03 %	26,68	12,60 %	7,94%
JUCAMAL INGENIERIA & CONSTRUCCIONES SAS	1,35	25,56 %	1,03	2,36%	1,76%
COELCI SAS	2,16	33,73 %	6,98	13,74 %	9,10%
URCOR SAS	39,94	5,94%	2,67	4,50%	4,23%
GENERAL SUPPLIES S.A.S.	2,33	48,84 %	1,7	21,73 %	11,12 %
STI CONSTRUCCIONES SAS	1,86	50,22 %	3,87	25,80 %	12,84 %
DELTA CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA SAS	55,5	52,56 %	13,85	3,13%	1,49%
DE LAVALLE TCHERASSI SAS	3,23	53,43 %	13,58	6,24%	2,91%
SMI GROUP SAS	8,14	28,07 %	7,57	14,39 %	10,35 %
INGEADE SAS	4,77	25,24 %	5,13	31,61 %	23,63 %
GAGCO SAS	10,14	39,19 %	3,88	11,26 %	6,85%
CALPRECO S.A.S.	5,13	55,49 %	50,18	22,86 %	10,17 %
VANDENENDEN SAS	1,83	36,44 %	8	41,21 %	26,19 %
RB CONSTRUCTORES Y CIA SAS	21,96	2,87%	0,48	0,36%	0,35%
BEGO INGENIERIA CONSTRUCTORES SAS	43,58	48,55 %	15,44	7,07%	3,64%
NITEIKU COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	8,09	81,44 %	2,47	10,00 %	1,86%
B. Y C. CONSTRUCTORES S.A.S.	68,68	1,38%	16,26	4,04%	3,99%
JUAN CARLOS CUERVO VERANO INGENIERIAS SAS	2,77	15,43 %	6,63	5,90%	4,99%
RAMIREZ ARENAS S.A.S	2,48	45,01 %	7,11	48,95 %	26,92 %
MCC INGENIERIA SAS	2,1	33,43 %	3,32	17,19 %	11,45 %
FIBRA REDES CONSTRUCCIONES S.A.S.	3,63	29,44 %	35,82	14,65 %	10,33 %
INGENIERIA DE PROYECTOS STANFORD SAS	1,6	35,05 %	22,56	22,75 %	14,77 %
U&C INGENIERIA SAS	3,11	19,49 %	17,05	27,69 %	22,29 %
OTEV CONSTRUCCIONES SAS	20,32	11,66 %	43,67	9,13%	8,07%
PRO-SISTEMAS AQUA SAS	3	41,92 %	7,36	26,49 %	15,39 %
Proyectos Civiles S Y M Limitada	2,54	56,26 %	5,97	28,24 %	12,35 %
INGENIERIA Y SOLUCIONES CIVILES S.A.S.	5,79	36,07 %	2,82	20,56 %	13,14 %



PERFORACIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	7,49	33,28 %	6,17	5,47%	3,65%
CONINCON SAS	2,14	51,83 %	3,45	3,31%	1,59%
CANTERAS SUESCARDILA S.A.S.	23,28	3,85%	5,32	2,09%	2,01%
INGRECO SAS	3,87	27,69 %	14,51	21,03 %	15,20 %
CONSTRUCCION INGENIERIA COINGSA COLOMBIA SAS	3,62	42,50 %	6,79	36,98 %	21,26 %
OBRA CIVIL Y PINTURA LLANOS SAS	3,78	39,19 %	1,3	11,04 %	6,71%
CORA SAS	1,51	43,69 %	8,83	14,92 %	8,40%
LYANSA ELECTRICA LTDA	2,37	60,81 %	3,21	99,52 %	39,00 %
SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DICOIN SAS	40,01	3,48%	1,18	0,24%	0,23%
BASE Y ANCLAJES SAS	3,57	28,66 %	3,98	21,21 %	15,13 %
IPC INGENIERIA PEREZ CAMELO SAS	2,65	30,91 %	2,78	17,47 %	12,07 %
TRITURADOS DEL NORTE S.A.S	13,87	14,68 %	5,18	3,61%	3,08%
CONSTRUINVERNADEROS SAS	8,88	39,08 %	1,57	12,05 %	7,34%
PROMICOL INGENIERIA SAS	4,78	35,37 %	6,82	13,61 %	8,79%
VEROCO INGENIERIA SAS	1,95	36,74 %	8,14	7,34%	4,64%
CCA INGENIEROS CONTRATISTAS Y COMPAÑIA LIMITADA	5,07	37,80 %	17,07	15,30 %	9,52%
CONSTRUCTORES E INGENIERIA & PROYECTOS S.A.S.	34,61	18,73 %	8,07	2,37%	1,92%
JASHE SAS	2,01	33,83 %	7,16	19,59 %	12,96 %
AAC CONSTRUCCIONES Y APLICACIONES SAS	2,02	65,46 %	0,71	5,78%	2,00%
INGECO & ASOCIADOS SAS	16,5	9,50%	2,33	3,41%	3,09%
CINCELES INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	4,23	16,99 %	44,44	1,55%	1,29%
URBANICO SAS	26,05	26,92 %	12,52	32,82 %	23,98 %
CONSTRUCTORA INSUR LIMITADA	3,19	46,13 %	2,57	9,15%	4,93%
H.A.H. CONSTRUCCIONES S.A.S	37,75	37,01 %	20,77	38,93 %	24,52 %
INGENIERIA VERTICAL S.A.S.	2,11	45,13 %	23,22	37,28 %	20,45 %
COMPAÑIA NACIONAL DE INGENIERIA SAS	35,88	23,71 %	5,95	0,39%	0,30%
CGB INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	2,56	57,15 %	2,24	45,48 %	19,49 %
TECNOURBANAS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SA	9,38	10,36 %	4,66	1,80%	1,62%
CON-TECNICA S.A.S	2,04	42,65 %	86,38	34,30 %	19,67 %
GRUPO EMPRESARIAL INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES CIA SAS	10,75	22,65 %	7,54	27,44 %	21,23 %
MARMOLES ARTESANIAS Y FIGURAS SAS	1,49	50,15 %	1,4	22,94 %	11,44 %



URANTUS GREENHOUSES S.A.S	1,21	80,34 %	2,48	17,06 %	3,35%
INGENIERIA SERVICIOS PROYECTOS DE COLOMBIA LTDA	3,77	50,02 %	2,55	20,01 %	10,00 %
ODENSA SAS	3,8	32,92 %	11,51	36,82 %	24,70 %
CONSTRUCCIONES VINPAR SAS	2,42	55,71 %	1,28	2,89%	1,28%
JCL INTERNACIONAL DE NEGOCIOS S.A.S.	3,09	41,08 %	26,44	0,60%	0,35%
CONSTRUCTORA LA BUCARAMANGA SAS	5,27	46,30 %	1,46	31,39 %	16,86 %
CARVAJAL & CORTES INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION SAS	11,3	32,22 %	7,57	5,37%	3,64%
ARTYCO SAS	1,31	79,35 %	1,64	16,68 %	3,44%
INGE-RAM LTDA	8,66	16,69 %	10,75	21,63 %	18,02 %
GALVARK LTDA	1,77	49,85 %	16,22	26,87 %	13,48 %
CONSTRUCCIONES CIMA SAS	1,67	37,00 %	7,56	10,95 %	6,90%
DANIEL RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES LTDA- INGENIEROS-ARQUITECTOS	2,79	40,63 %	2,16	15,28 %	9,07%
JEREMIAS VESGA INGENIERIA SAS	4,86	23,72 %	4,97	18,88 %	14,40 %
PROIECTUS INGENIERIA SAS	3,17	31,56 %	21,11	18,12 %	12,40 %
CONDIMAT SAS	2,53	37,72 %	2,14	10,28 %	6,40%
ORDÓÑEZ ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS	0,78	70,22 %	2,93	43,87 %	13,06 %
PROMOLOGIC COLOMBIA SAS	1,53	65,44 %	1,61	8,51%	2,94%
SERVELECT SERVICIOS ELECTRICOS A SISTEMAS DE MEDIA Y BAJA TENSION	1,33	49,23 %	2,09	40,28 %	20,45 %
RECURSO EXTERNO SAS	1,63	39,13 %	3	25,15 %	15,31 %
CONSFISA Y CIA SAS	12,11	6,79%	6,3	2,48%	2,31%
ASPRO SAS	2,92	32,41 %	1,78	25,40 %	17,17 %
INGEASER S.A.S.	7,65	26,14 %	11,53	19,59 %	14,47 %
PROYECTOS DE INGENIERIA Y URBANISMO INGENIEROS SAS	2,52	77,00 %	4,31	54,35 %	12,50 %
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES RG S.A.S.	2,48	4,22%	3,6	3,20%	3,07%
OBRASS ARQUITECTOS CONSTRUCTORES S.A.S.	1,19	55,72 %	0,38	2,14%	0,95%
MAQUINARIA, TECNOLOGIA Y CONSTRUCCION S.A.S	3,43	34,19 %	5,02	41,88 %	27,56 %
INDUSTRIAL DE COMERCIO SAS	2,56	28,55 %	10,28	6,16%	4,40%
PROYECTAR-ARQ SAS	47,41	55,93 %	25,05	15,56 %	6,86%
TODO REDES DAFESA SAS	2,52	38,09 %	8,79	27,43 %	16,98 %
M.A. ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA S.A.S	3,2	25,61 %	7,71	6,82%	5,07%



PILOTAJES Y CONSTRUCCIONES DEL PACIFICO PILCO LTDA	3,97	31,29 %	6,56	6,79%	4,66%
CONSTRUCCIONES & INVERSIONES COSMOS S.A.S BIC	2,6	13,80 %	8,79	3,32%	2,86%
CONSTRUEMPLO SAS	3,11	36,95 %	0,59	4,12%	2,60%
SPRINKPOINT SAS	1,73	73,30 %	0,77	11,89 %	3,18%
HELPRECAM SAS	1,41	58,36 %	8,58	43,41 %	18,07 %
SUZ ESTRUCTURAS SAS	4,83	19,02 %	6,3	3,39%	2,74%
FEYMA INGENIERIA SAS	1,92	48,17 %	10,79	52,60 %	27,27 %
PROYECTOS DE PISOS INDUSTRIALES SA	1,98	59,71 %	1,84	38,39 %	15,47 %
BERMUDEZ SAS	9,61	34,74 %	4,54	19,48 %	12,71 %
FQ TECNOLOGIA SAS BIC	3,08	62,48 %	0,43	6,69%	2,51%
AMTEL LTDA	2,32	30,01 %	20,02	20,72 %	14,50 %
G&D PROYECTOS LTDA	1,11	50,06 %	5,98	37,00 %	18,48 %
LCA INGENIEROS SAS	1,04	18,65 %	7,39	0,65%	0,53%
CAC INGENIERIA SAS	3,91	23,47 %	9,56	6,92%	5,30%
ASTER INGENIERIA SAS	1,26	63,36 %	3	34,93 %	12,80 %
DISEÑOS Y OBRAS DE COLOMBIA SAS	1,26	21,99 %	7,33	0,75%	0,58%
INGENIEROS QUIMICOS Y ASOCIADOS SAS	1,41	56,49 %	4,89	19,75 %	8,59%
ORGANIZACION Y DISEÑO ARQUITECTONICO ODA LTDA	24,57	16,57 %	1,23	22,28 %	18,58 %
AMS INGENIEROS EU	10,87	25,25 %	19,4	19,30 %	14,43 %
ESTÁNDAR INGENIEROS S.A.S	29,61	27,48 %	47,15	30,67 %	22,24 %
LHN PROYECTOS E INGENIERIA SAS	5,22	43,64 %	9,11	52,38 %	29,52 %
MASA INGENIERIA SA	9,68	42,02 %	20,36	10,70 %	6,21%
VEGA Y ORTIZ SAS EQUIPO DE PROFESIONALES CONSTRUCTORES Y CONSULTORES	5,22	29,83 %	6,59	13,46 %	9,45%
INGENIERIA DE PUENTES Y VIAS SAS	31,2	2,16%	39,3	0,26%	0,26%
OBRAS LTDA	24,7	43,85 %	22,83	1,02%	0,57%
RIOS DE LA SIERRA CONSTRUCCIONES & CIA SAS	0,69	84,39 %	4,36	34,40 %	5,37%
COMPañIA DE INGENIERIA LATINOAMERICANA CIL SAS	1,59	76,61 %	3,64	31,45 %	7,36%
TYAZHMASH COLOMBIA SAS	2,71	27,98 %	1,33	17,66 %	12,72 %
C.I HIDRO GEO S.A.S	26,59	40,71 %	16,14	9,84%	5,83%
BB CONTRUCCIONES SAS	1,92	29,73 %	0,65	4,25%	2,99%



INGENIERIA, EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S.	6,73	35,73 %	3,46	40,81 %	26,23 %
CONSTRUCTION SUPPLIES & CONSULTING SAS	3,82	25,83 %	6,91	25,41 %	18,85 %
ambiente y desarrollo sas	10,32	12,99 %	3,57	1,74%	1,51%
INNOVAGAS SAS	2,66	80,05 %	12	98,22 %	19,59 %
HRZ INGENIERIA SAS	27,44	19,58 %	0,79	0,15%	0,12%
SUMINIX SAS	1,33	64,60 %	5,02	14,36 %	5,08%
Mantenimiento y construcciones MANCON SA	1,31	56,96 %	2,17	68,57 %	29,51 %
ESTRUDUQUE S.A.S.	1,45	79,16 %	1,67	17,10 %	3,56%
CONSTRUTECH CONSTRUCCIONES SAS	42,3	2,01%	31,17	1,88%	1,84%
CONSTRUIMOS A	4,63	23,92 %	3,72	22,00 %	16,73 %
BRACOL GROUP S.A.S	20,42	48,20 %	6,02	23,83 %	12,35 %
CUMBRE ASOCIADOS LTDA	7,45	69,62 %	12,81	88,06 %	26,75 %
TIGRES FUTBOL CLUB SA	1,19	55,28 %	1,44	22,93 %	10,26 %
ARQUITECTURA MODERNA COLOMBIANA SAS	5,78	12,24 %	20,7	6,80%	5,96%
INGENIERIA INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES LTDA	5,56	48,35 %	1,22	13,18 %	6,81%
OBYPLAN LTDA	3,02	30,89 %	1,56	4,65%	3,21%
MAYOR POSSO Y CIA SAS	7,56	56,69 %	20,02	12,81 %	5,55%
CONSTRUCTORA JO SAS	1,7	23,78 %	9,71	26,67 %	20,33 %
COMERCIALIZADORA SOLUCIONES AL INTANTE SAI SAS	4,02	24,36 %	7,11	24,44 %	18,49 %
INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SION SAS	13,25	4,92%	7,67	19,73 %	18,76 %
CUBREACRIL SAS	18,13	22,46 %	5,85	4,42%	3,43%
WACEU SAS	5,36	16,73 %	4,86	16,22 %	13,51 %
ILR CONSTRUCCIONES LTDA	2,58	38,34 %	6,77	35,73 %	22,03 %
HM SOLUCIONES CIVILES Y AMBIENTALES SAS	3,04	25,81 %	4,33	22,11 %	16,40 %
INGENIEROS ASOCIADOS BAUTISTA CONDE SAS	6,21	34,90 %	16,16	44,15 %	28,74 %
URBANIZADORES ASOCIADOS SAS	0,51	49,00 %	3,41	2,91%	1,48%
INGEVIAL SAS EN REORGANIZACION	2,04	80,38 %	0,96	4,87%	0,96%
INCTEC INGENIEROS CIVILES ARQUITECTOS LTDA	7,92	68,94 %	66,04	56,54 %	17,56 %
CONSTRUCCIONES FIERRO S.A.S	9,49	10,09 %	54,91	32,80 %	29,49 %
PFV LOGISTICA SAS	8,28	12,08 %	13,08	12,24 %	10,76 %

3.2 Indicadores Financieros y Organizacionales

El análisis de los Indicadores Financieros contempla la realización de un estudio de las Capacidades Financieras de las empresas del sector. Estos indicadores son herramientas que se diseñan utilizando la información financiera y organizacional de la empresa, y son necesarias para medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general. Los indicadores financieros permiten el análisis de la realidad financiera, de manera individual, y facilitan la comparación de la misma con la competencia y con la entidad u organización que lidera el mercado.

La capacidad financiera y organizacional requerida para un proceso de contratación debe ser adecuada, proporcional a la naturaleza y al valor del contrato, en consecuencia, la Universidad de Córdoba debe establecer los requisitos financieros y organizacionales con base en conocimientos del sector, análisis, estadísticas y proyecciones de lo que se va a contratar.

La Universidad de Córdoba para el análisis de los indicadores financieros y organizacionales, buscó identificar aquellas empresas en el mercado nacional que satisfagan el objeto contractual y cuenten con información financiera y adicional a lo anterior analizó los indicadores arrojados en el estudio de la demanda del presente análisis del sector, con el fin de establecer una muestra amplia de opciones en cuanto a los indicadores a solicitar en el proceso de contratación con el fin de establecer en primer lugar los indicadores financieros y organizacionales como criterio diferencial a favor de Mipymes y en segundo lugar obtener los indicadores que incentiven pluralidad de oferentes en el caso de proponentes que no acrediten la condición de Mipymes. Dentro de este análisis se realiza consulta a la Cámara Colombiana De Infraestructura.

Los índices que se tendrán en cuenta para evaluar la capacidad financiera y organizacional de los oferentes al proceso de Invitación Pública que adelantara la Universidad de Córdoba serán: Índice de liquidez, índice de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, los valores para cada uno de los indicadores se muestran a continuación:

MUESTRA 1. INDICADORES DEL ESTUDIO DE LA DEMANDA

ÍNDICE	MEDIA	MEDIANA
Liquidez	≥ 2.5	≥ 2.0
Endeudamiento	≤ 47.4	$\leq 60\%$
Razón De Cobertura De Intereses	≥ 9.46	≥ 2.0
Rentabilidad Del Patrimonio	≥ 0.07	≥ 0.03
Rentabilidad Del Activo	≥ 0.06	≥ 0.02

MUESTRA 2. INDICADORES DEL ESTUDIO DE LA OFERTA

	IL	IE	RCI	RP	RA
MEDIA	6,8	0,47	9,4	0,22	0,11
MEDIANA	3,08	0,46	4,27	0,18	0,08
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	10,79	0,21	14,1	0,19	0,09

Tipo de muestreo - No aleatorio.⁵

⁵ Martínez Bencardino, Ciro. Estadística y Muestreo. (2005). Ecoe editores décimo segunda edición. Pág. 354.

Método de muestreo - Muestreo a Juicio.⁶

Tamaño de la muestra – Setecientos treinta y dos (732) sociedades cuyas actividades económicas, satisfacen el objeto ya mencionado requerido por el área solicitante y cuentan con información financiera. (Ver anexo Estudio de la Oferta).

Del universo de la muestra, se excluyeron las empresas cuyo indicadores diferentes al Índice de endeudamiento fueran mayor que cien (100), y aquellos cuyos indicadores eran menores que 0 ó indeterminado habida cuenta que no se pueden considerar estos valores si no conoce la exigibilidad de los pasivos.

RESULTADO:

La Entidad consultó los documentos de buenas prácticas suministrados por la Cámara Colombiana de Infraestructura - CCI, seccional Antioquia, <https://sites.google.com/view/portalcontratacioncciantioquia/indicadores-financieros?authuser=0>; encontrando dentro de estos, que la CCI suministra varias HERRAMIENTA DE INDICADORES FINANCIEROS 2025-2026, dentro de las cuales se encuentra la HERRAMIENTA CONSTRUCTORES, en la cual se permite hacer una análisis de los indicadores seleccionados y verificar estos con respecto a la información financiera de las empresas constructoras del país, en el cual la CCI busca identificar el valor de los indicadores financieros que permitan la pluralidad de oferentes en la contratación con el estado, con base en las condiciones de mercado y la información disponible.

Por lo cual la Entidad procedió a realizar la simulación de los indicadores, obtenidos del análisis de la demanda y del estudio de la oferta (solo IL, E, RCI, RA y RP), Obteniendo lo siguiente:

➤ CUMPLIMIENTO DE INDICADORES SEGÚN LA MEDIA DATOS ESTUDIO DE LA DEMANDA (OPCIÓN A)

INDICADORES FINANCIEROS A MODELAR				
INDICADOR Y ABREVIATURA		VALOR A MODELAR		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	L	≥	2,5	58,3%
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	E	≤	47 %	49,8%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CI	≥	9,46	46,3%
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	ROE	≥	7 %	62,2%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	ROA	≥	6 %	49,1%

RESULTADO		
DE LA EVALUACIÓN EN CONJUNTO DE LOS REQUISITOS FINANCIEROS		
EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES	172	10,0%
EMPRESAS QUE NO CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES	1552	90,0%

⁶ Ibíd. Bencardino, define el muestreo a juicio, intencional u opinático, como aquel “...donde los elementos se seleccionan a juicio o en opinión del investigador...”



CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES POR TIPO DE EMPRESA			
TIPO DE EMPRESA SEGÚN ACTIVOS	TOTAL DE EMPRESAS DENTRO DE LA MUESTRA	NÚMERO EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES	PORCENTAJE EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES
MICROEMPRESA	265	2	1%
PEQUEÑA	448	44	10%
MEDIANA	555	73	13%
GRANDE	456	53	12%
TOTAL	1724	172	10,0%

➤ **CUMPLIMIENTO DE INDICADORES SEGÚN LA MEDIANA DATOS ESTUDIO DE LA DEMANDA (OPCIÓN B)**

INDICADORES FINANCIEROS A MODELAR			
INDICADOR Y ABREVIATURA	VALOR A MODELAR	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ L	≥ 2	66,8%	
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO E	≤ 60 %	70,1%	
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES CI	≥ 2	75,2%	
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO ROE	≥ 3 %	76,1%	
RENTABILIDAD DEL ACTIVO ROA	≥ 2 %	72,4%	

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN EN CONJUNTO DE LOS REQUISITOS FINANCIEROS			
EMPRESAS QUE CUMPLEN <u>TODOS</u> LOS INDICADORES	596		34,6%
EMPRESAS QUE NO CUMPLEN <u>TODOS</u> LOS INDICADORES	1128		65,4%



CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES POR TIPO DE EMPRESA			
TIPO DE EMPRESA SEGÚN ACTIVOS	TOTAL DE EMPRESAS DENTRO DE LA MUESTRA	NÚMERO EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES	PORCENTAJE EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES
MICROEMPRESA	265	11	4%
PEQUEÑA	448	164	37%
MEDIANA	555	222	40%
GRANDE	456	199	44%
TOTAL	1724	596	34,6%

➤ **CUMPLIMIENTO DE INDICADORES SEGÚN LA MEDIA DATOS ESTUDIO DE LA OFERTA (OPCIÓN C)**

INDICADORES FINANCIEROS A MODELAR			
INDICADOR Y ABREVIATURA	VALOR A MODELAR	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ L	≥ 6,8		29,2%
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO E	≤ 47 %		49,1%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES CI	≥ 9,4		46,3%
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO ROE	≥ 22 %		28,8%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO ROA	≥ 11 %		27,0%

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN EN CONJUNTO DE LOS REQUISITOS FINANCIEROS		
EMPRESAS QUE CUMPLEN <u>TODOS</u> LOS INDICADORES	32	1,9%
EMPRESAS QUE NO CUMPLEN <u>TODOS</u> LOS INDICADORES	1692	98,1%



CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES POR TIPO DE EMPRESA			
TIPO DE EMPRESA SEGÚN ACTIVOS	TOTAL DE EMPRESAS DENTRO DE LA MUESTRA	NÚMERO EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES	PORCENTAJE EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES
MICROEMPRESA	265	0	0%
PEQUEÑA	448	5	1%
MEDIANA	555	12	2%
GRANDE	456	15	3%
TOTAL	1724	32	1,9%

➤ **CUMPLIMIENTO DE INDICADORES SEGÚN LA MEDIA DATOS ESTUDIO DE LA OFERTA (OPCIÓN D)**

INDICADORES FINANCIEROS A MODELAR			
INDICADOR Y ABREVIATURA		VALOR A MODELAR	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	L	≥ 3,08	51,1%
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	E	≤ 46 %	48,0%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CI	≥ 4,27	59,4%
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	ROE	≥ 18 %	34,7%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	ROA	≥ 8 %	39,0%

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN EN CONJUNTO DE LOS REQUISITOS FINANCIEROS		
EMPRESAS QUE CUMPLEN <u>TODOS</u> LOS INDICADORES	97	5,6%
EMPRESAS QUE NO CUMPLEN <u>TODOS</u> LOS INDICADORES	1627	94,4%



CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES POR TIPO DE EMPRESA			
TIPO DE EMPRESA SEGÚN ACTIVOS	TOTAL DE EMPRESAS DENTRO DE LA MUESTRA	NÚMERO EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES	PORCENTAJE EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES
MICROEMPRESA	265	0	0%
PEQUEÑA	448	14	3%
MEDIANA	555	43	8%
GRANDE	456	40	9%
TOTAL	1724	97	5,6%

Adicional a lo anterior, se modelan los siguientes indicadores financieros, como mecanismo de criterio diferencial para MIPYMES y para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas:

INDICADORES FINANCIEROS A MODELAR			
INDICADOR Y ABREVIATURA		VALOR A MODELAR	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	L	≥ 1	86,5%
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	E	≤ 70 %	81,4%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CI	≥ 1	84,5%
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	ROE	≥ 0 %	87,2%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	ROA	≥ 0 %	87,8%

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN EN CONJUNTO DE LOS REQUISITOS FINANCIEROS			
EMPRESAS QUE CUMPLEN <u>TODOS</u> LOS INDICADORES	1098	63,7%	
EMPRESAS QUE NO CUMPLEN <u>TODOS</u> LOS INDICADORES	626	36,3%	

CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES POR TIPO DE EMPRESA			
TIPO DE EMPRESA SEGÚN ACTIVOS	TOTAL DE EMPRESAS DENTRO DE LA MUESTRA	NÚMERO EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES	PORCENTAJE EMPRESAS QUE CUMPLEN TODOS LOS INDICADORES
MICROEMPRESA	265	81	31%
PEQUEÑA	448	297	66%
MEDIANA	555	378	68%
GRANDE	456	342	75%
TOTAL	1724	1098	63,7%

Con base a las modelaciones realizadas de los diferentes indicadores obtenidos, en los datos analizados se encontró lo siguiente:

	EMPRESAS QUE CUMPLEN CON TODOS LOS INDICADORES	EMPRESAS QUE NO CUMPLEN CON TODOS LOS INDICADORES	No. De MIPYMES QUE CUMPLEN CON TODO	GRANDES EMPRESAS
OPCIÓN A	172 (10%)	1552 (90%)	119	53
OPCIÓN B	596 (34.6%)	1128 (65.4%)	397	199
OPCIÓN C	32 (1.9%)	1692 (98.1%)	17	15
OPCIÓN D	97 (5.6%)	1627 (94.4%)	57	40
CRITERIO DIFERENCIAL	<u>1098 (63.7%)</u>	<u>626 (36.3%)</u>	<u>756</u>	<u>342</u>

- **Criterios diferenciales para MIPYMES y para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.**

Según lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18, del Decreto No. 1860 de 2021 se establece lo siguiente:

“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

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



(...)" NEGRILLA Y SUBRAYA FUERA DEL TEXTO.

"ARTICULO 2.2.1.2.4.2.18 que establece criterios diferenciales para las MIPYMES, de acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

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

(...)" NEGRILLA Y SUBRAYA FUERA DEL TEXTO.

Por lo anterior, se establecen los siguientes requisitos HABILITANTES DIFERENCIALES en cuanto a **Capacidad Financiera y Organizacional**:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ	$\geq 1,0$
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	$\leq 70\%$
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	≥ 1
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	≥ 0
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	≥ 0

De acuerdo al análisis realizado con la herramienta de la cámara de infraestructura, se determinó que los indicadores a solicitar para los proponentes que no acrediten la condición de Mipymes o Empresas de Mujeres, serán los obtenidos luego de aplicar la MEDIANA del estudio de la demanda (OPCIÓN B), toda vez que estos generan pluralidad de oferentes, los cuales se relacionan a continuación:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ	≥ 2
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	≤ 60
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	≥ 2
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	≥ 0.03
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	≥ 0.02

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

A través de la Resolución N°018130 del 27 de agosto de 2025, el Ministerio de Educación Nacional ordena transferir a la Universidad de Córdoba, la suma de MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS M/CTE. (\$1,939,239.615,00), de los recursos apropiados en el presupuesto de gastos de inversión del Ministerio de Educación Nacional de la vigencia 2025, para el desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UMBRÁCULOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO ESCONDIDO, LORICA, CERETE, MONTERIA, CHINU, MONTELIBANO Y TIERRALTA".

Del monto aprobado por el Sistema General de Regalías, se destina al contrato de obra pública la suma de MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS



QUINCE PESOS M/CTE. (\$1,939,239.615,00), valor que se encuentra sustentado mediante el siguiente presupuesto:

No.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	CONDICIONES GENERALES		
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR CAPITULO
PUERTO ESCONDIDO - EL SILENCIO						
1	PRELIMINARES					\$ 17.437.179,63
1,1	Localización y replanteo	m2	1.444,00	\$ 3.016,00	\$ 4.355.104,00	
1,2	Excavación manual en material común 0 -2 metros	m3	32,00	\$ 48.347,00	\$ 1.547.104,00	
1,3	Explanación y nivelación en tierra blanda con trasiego en obra hasta 40 m	m3	722,00	\$ 15.976,42	\$ 11.534.971,63	
2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE CUBIERTA					\$ 98.320.426,36
2,1	Solado de limpieza en concreto 2000 Psi 0,6x0,6x0,05 m	m2	29,16	\$ 39.644,00	\$ 1.156.019,04	
2,2	Zapata en concreto 3000 Psi 0,60x0,60x0,15 m	m3	4,37	\$ 993.358,00	\$ 4.344.947,89	
2,3	Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25x0,70m	m3	3,54	\$ 1.048.358,00	\$ 3.711.187,32	
2,4	Suministro e instalación de tubería galvanizada 3"x3"x2.0mm, incluye cauchos superiores, perforaciones 19mm, pasacable metálico y aplicación de pintura epoxica.	m	340,00	\$ 125.742,00	\$ 42.752.280,00	
2,5	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 3/8", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	759,60	\$ 27.211,00	\$ 20.669.475,60	
2,6	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 1/4", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	1.080,00	\$ 15.000,00	\$ 16.200.000,00	
2,7	Ancla - Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25 x1,0 m	m3	2,25	\$ 1.020.858,00	\$ 2.296.930,50	
2,8	Acero de refuerzo de 60000 psi	kg	889,47	\$ 8.083,00	\$ 7.189.586,01	
3	MALLAS					\$ 27.187.930,00
3,1	Suministro e instalación de malla Raschel, según planos y especificaciones técnicas	m2	1.705,00	\$ 15.946,00	\$ 27.187.930,00	
4	INSTALACIONES ELECTRICAS FOTOVOLTAICO					\$ 23.751.806,00
4,1	Suministro e instalación variador forward 3 x 220 - 10 amperios	und	1,00	\$ 2.448.192,00	\$ 2.448.192,00	
4,2	Suministro e instalación del sistema fotovoltaico de alta eficiencia para bombeo de agua para funcionamiento del sistema de riego con 8 unidades de paneles solares monocristalino 610 watts.	und	1,00	\$ 16.496.234,00	\$ 16.496.234,00	
4,3	Suministro e instalación Reflector solar de 100W	und	2,00	\$ 746.571,00	\$ 1.493.142,00	
4,4	Suministro e instalación estructura para panel solar fabricada en aluminio anonizado con tornillería en acero inoxidable. (pilotos en hierro)	und	1,00	\$ 3.314.238,00	\$ 3.314.238,00	
5	SISTEMA DE RIEGO					\$ 9.914.469,00



5,1	Instalación de bomba solar horizontal 2 hp - 3f - 230 v del sistema de riego de alta eficiencia por Goteo	und	1,00	\$ 829.545,00	\$ 829.545,00	
5,2	Instalación Tanque plástico 5000 l con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 975.292,00	\$ 975.292,00	
5,3	Suministro e instalación de sistema de riego goteo con programador riego y cinta de riego a cada 30 cm con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 8.109.632,00	\$ 8.109.632,00	
6	CAMAS PARA SIEMBRA DE HORTALIZAS					\$ 29.075.832,00
6,1	Cama para siembra de 8m X 1m X 0.20m	und	36,00	\$ 807.662,00	\$ 29.075.832,00	
	TOTAL OBRA PUERTO ESCONDIDO - EL SILENCIO					\$205.687.643,00
	SUMINISTRO PUERTO ESCONDIDO - EL SILENCIO					\$ 9.315.979,11
	Bomba solar horizontal 2 Hp - 3f - 230 v.	und	1,00	\$ 5.115.979,11	\$ 5.115.979,11	
	Tanque plástico 5000 l	und	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00	
No.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	CONDICIONES GENERALES		
				PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR CAPITULO
	LORICA - INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA DE LORICA-ITAL					
1	PRELIMINARES					\$ 17.437.179,63
1,1	Localización y replanteo	m2	1.444,00	\$ 3.016,00	\$ 4.355.104,00	
1,2	Excavación manual en material común 0 -2 metros	m3	32,00	\$ 48.347,00	\$ 1.547.104,00	
1,3	Explanación y nivelación en tierra blanda con trasiego en obra hasta 40 m	m3	722,00	\$ 15.976,42	\$ 11.534.971,63	
2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE CUBIERTA		0,00			\$ 98.320.426,36
2,1	Solado de limpieza en concreto 2000 Psi 0,6x0,6x0,05 m	m2	29,16	\$ 39.644,00	\$ 1.156.019,04	
2,2	Zapata en concreto 3000 Psi 0,60x0,60x0,15 m	m3	4,37	\$ 993.358,00	\$ 4.344.947,89	
2,3	Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25x0,70m	m3	3,54	\$ 1.048.358,00	\$ 3.711.187,32	
2,4	Suministro e instalación de tubería galvanizada 3"x3"x2.0mm, incluye cauchos superiores, perforaciones 19mm, pasacable metálico y aplicación de pintura epoxica.	m	340,00	\$ 125.742,00	\$ 42.752.280,00	
2,5	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 3/8", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	759,60	\$ 27.211,00	\$ 20.669.475,60	
2,6	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 1/4", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	1.080,00	\$ 15.000,00	\$ 16.200.000,00	
2,7	Ancla - Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25 x1,0 m	m3	2,25	\$ 1.020.858,00	\$ 2.296.930,50	
2,8	Acero de refuerzo de 60000 psi	kg	889,47	\$ 8.083,00	\$ 7.189.586,01	
3	MALLAS					\$ 27.187.930,00
3,1	Suministro e instalación de malla Raschel, según planos y especificaciones técnicas	m2	1.705,00	\$ 15.946,00	\$ 27.187.930,00	
4	INSTALACIONES ELECTRICAS FOTOVOLTAICO					\$ 23.751.806,00



4,1	Suministro e instalación variador forward 3 x 220 - 10 amperios	und	1,00	\$ 2.448.192,00	\$ 2.448.192,00	
4,2	Suministro e instalación del sistema fotovoltaico de alta eficiencia para bombeo de agua para funcionamiento del sistema de riego con 8 unidades de paneles solares monocristalino 610 watts.	und	1,00	\$ 16.496.234,00	\$ 16.496.234,00	
4,3	Suministro e instalación Reflector solar de 100W	und	2,00	\$ 746.571,00	\$ 1.493.142,00	
4,4	Suministro e instalación estructura para panel solar fabricada en aluminio anodizado con tornillería en acero inoxidable. (pilotos en hierro)	und	1,00	\$ 3.314.238,00	\$ 3.314.238,00	
5	SISTEMA DE RIEGO					\$ 9.914.469,00
5,1	Instalación de bomba solar horizontal 2 hp - 3f - 230 v del sistema de riego de alta eficiencia por Goteo	und	1,00	\$ 829.545,00	\$ 829.545,00	
5,2	Instalación Tanque plástico 5000 l con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 975.292,00	\$ 975.292,00	
5,3	Suministro e instalación de sistema de riego goteo con programador riego y cinta de riego a cada 30 cm con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 8.109.632,00	\$ 8.109.632,00	
6	CAMAS PARA SIEMBRA DE HORTALIZAS					\$ 29.075.832,00
6,1	Cama para siembra de 8m X 1m X 0.20m	und	36,00	\$ 807.662,00	\$ 29.075.832,00	
	TOTAL OBRA LORICA - INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA DE LORICA-ITAL					\$205.687.643,00
	SUMINISTRO - INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA DE LORICA-ITAL					\$ 13.515.979,11
	Bomba solar horizontal 2 Hp - 3f - 230 v.	und	1,00	\$ 5.115.979,11	\$ 5.115.979,11	
	Tanque plástico 5000 l	und	2,00	\$ 4.200.000,00	\$ 8.400.000,00	
No.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	CONDICIONES GENERALES		
				PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR CAPITULO
	CERETE - IE MARCELIANO POLO					
1	PRELIMINARES					\$ 17.437.179,63
1,1	Localización y replanteo	m2	1.444,00	\$ 3.016,00	\$ 4.355.104,00	
1,2	Excavación manual en material común 0 -2 metros	m3	32,00	\$ 48.347,00	\$ 1.547.104,00	
1,3	Explanación y nivelación en tierra blanda con trasiego en obra hasta 40 m	m3	722,00	\$ 15.976,42	\$ 11.534.971,63	
2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE CUBIERTA		0,00			\$98.320.426,36
2,1	Solado de limpieza en concreto 2000 Psi 0,6x0,6x0,05 m	m2	29,16	\$ 39.644,00	\$ 1.156.019,04	
2,2	Zapata en concreto 3000 Psi 0,60x0,60x0,15 m	m3	4,37	\$ 993.358,00	\$ 4.344.947,89	
2,3	Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25x0,70m	m3	3,54	\$ 1.048.358,00	\$ 3.711.187,32	
2,4	Suministro e instalación de tubería galvanizada 3"x3"x2.0mm, incluye cauchos superiores, perforaciones 19mm, pasacable metálico y aplicación de pintura epoxica.	m	340,00	\$ 125.742,00	\$ 42.752.280,00	



2,5	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 3/8", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	759,60	\$ 27.211,00	\$ 20.669.475,60	
2,6	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 1/4", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	1.080,00	\$ 15.000,00	\$ 16.200.000,00	
2,7	Ancla - Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25 x1,0 m	m3	2,25	\$ 1.020.858,00	\$ 2.296.930,50	
2,8	Acero de refuerzo de 60000 psi	kg	889,47	\$ 8.083,00	\$ 7.189.586,01	
3	MALLAS					\$ 27.187.930,00
3,1	Suministro e instalación de malla Raschel, según planos y especificaciones técnicas	m2	1.705,00	\$ 15.946,00	\$ 27.187.930,00	
4	INSTALACIONES ELECTRICAS FOTOVOLTAICO					\$ 23.751.806,00
4,1	Suministro e instalación variador forward 3 x 220 - 10 amperios	und	1,00	\$ 2.448.192,00	\$ 2.448.192,00	
4,2	Suministro e instalación del sistema fotovoltaico de alta eficiencia para bombeo de agua para funcionamiento del sistema de riego con 8 unidades de paneles solares monocristalino 610 watts.	und	1,00	\$ 16.496.234,00	\$ 16.496.234,00	
4,3	Suministro e instalación Reflector solar de 100W	und	2,00	\$ 746.571,00	\$ 1.493.142,00	
4,4	Suministro e instalación estructura para panel solar fabricada en aluminio anodizado con tornillería en acero inoxidable. (pilotos en hierro)	und	1,00	\$ 3.314.238,00	\$ 3.314.238,00	
5	SISTEMA DE RIEGO					\$ 9.914.469,00
5,1	Instalación de bomba solar horizontal 2 hp - 3f - 230 v del sistema de riego de alta eficiencia por Goteo	und	1,00	\$ 829.545,00	\$ 829.545,00	
5,2	Instalación Tanque plástico 5000 l con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 975.292,00	\$ 975.292,00	
5,3	Suministro e instalación de sistema de riego goteo con programador riego y cinta de riego a cada 30 cm con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 8.109.632,00	\$ 8.109.632,00	
6	CAMAS PARA SIEMBRA DE HORTALIZAS					\$ 29.075.832,00
6,1	Cama para siembra de 8m X 1m X 0.20m	und	36,00	\$ 807.662,00	\$ 29.075.832,00	
	TOTAL OBRA -IE MARCELIANO POLO					\$205.687.643,00
	SUMINISTRO -IE MARCELIANO POLO					\$ 9.315.979,11
	Bomba solar horizontal 2 Hp - 3f - 230 v.	und	1,00	\$ 5.115.979,11	\$ 5.115.979,11	
	Tanque plástico 5000 l	und	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00	
No.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	CONDICIONES GENERALES		
				PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR CAPITULO
	MONTERÍA - UNICORDOBA					
1	PRELIMINARES					\$ 17.437.179,63
1,1	Localización y replanteo	m2	1.444,00	\$ 3.016,00	\$ 4.355.104,00	



1,2	Excavación manual en material común 0 -2 metros	m3	32,00	\$ 48.347,00	\$ 1.547.104,00	
1,3	Explanación y nivelación en tierra blanda con trasiego en obra hasta 40 m	m3	722,00	\$ 15.976,42	\$ 11.534.971,63	
2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE CUBIERTA		0,00			\$ 98.320.426,36
2,1	Solado de limpieza en concreto 2000 Psi 0,6x0,6x0,05 m	m2	29,16	\$ 39.644,00	\$ 1.156.019,04	
2,2	Zapata en concreto 3000 Psi 0,60x0,60x0,15 m	m3	4,37	\$ 993.358,00	\$ 4.344.947,89	
2,3	Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25x0,70m	m3	3,54	\$ 1.048.358,00	\$ 3.711.187,32	
2,4	Suministro e instalación de tubería galvanizada 3"x3"x2.0mm, incluye cauchos superiores, perforaciones 19mm, pasacable metálico y aplicación de pintura epoxica.	m	340,00	\$ 125.742,00	\$ 42.752.280,00	
2,5	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 3/8", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	759,60	\$ 27.211,00	\$ 20.669.475,60	
2,6	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 1/4", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	1.080,00	\$ 15.000,00	\$ 16.200.000,00	
2,7	Ancla - Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25 x1,0 m	m3	2,25	\$ 1.020.858,00	\$ 2.296.930,50	
2,8	Acero de refuerzo de 60000 psi	kg	889,47	\$ 8.083,00	\$ 7.189.586,01	
3	MALLAS					\$ 27.187.930,00
3,1	Suministro e instalación de malla Raschel, según planos y especificaciones técnicas	m2	1.705,00	\$ 15.946,00	\$ 27.187.930,00	
4	INSTALACIONES ELECTRICAS FOTOVOLTAICO					\$ 23.751.806,00
4,1	Suministro e instalación variador forward 3 x 220 - 10 amperios	und	1,00	\$ 2.448.192,00	\$ 2.448.192,00	
4,2	Suministro e instalación del sistema fotovoltaico de alta eficiencia para bombeo de agua para funcionamiento del sistema de riego con 8 unidades de paneles solares monocristalino 610 watts.	und	1,00	\$ 16.496.234,00	\$ 16.496.234,00	
4,3	Suministro e instalación Reflector solar de 100W	und	2,00	\$ 746.571,00	\$ 1.493.142,00	
4,4	Suministro e instalación estructura para panel solar fabricada en aluminio anodizado con tornillería en acero inoxidable. (pilotos en hierro)	und	1,00	\$ 3.314.238,00	\$ 3.314.238,00	
5	SISTEMA DE RIEGO					\$ 9.914.469,00
5,1	Instalación de bomba solar horizontal 2 hp - 3f - 230 v del sistema de riego de alta eficiencia por Goteo	und	1,00	\$ 829.545,00	\$ 829.545,00	
5,2	Instalación Tanque plástico 5000 l con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 975.292,00	\$ 975.292,00	
5,3	Suministro e instalación de sistema de riego goteo con programador riego y cinta de riego a cada 30 cm con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 8.109.632,00	\$ 8.109.632,00	
6	CAMAS PARA SIEMBRA DE HORTALIZAS					\$ 29.075.832,00
6,1	Cama para siembra de 8m X 1m X 0.20m	und	36,00	\$ 807.662,00	\$ 29.075.832,00	
	TOTAL OBRA MONTERÍA - UNICORDOBA					\$205.687.643,00



	SUMINISTRO MONTERÍA - UNICORDOBA					\$ 9.315.979,11
	Bomba solar horizontal 2 Hp - 3f - 230 v.	und	1,00	\$ 5.115.979,11	\$ 5.115.979,11	
	Tanque plástico 5000 l	und	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00	
No.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	CONDICIONES GENERALES		
				PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR CAPITULO
CHINÚ - IE SAN MARTÍN DE CARBONERO						
1	PRELIMINARES					\$ 17.437.179,63
1,1	Localización y replanteo	m2	1.444,00	\$ 3.016,00	\$ 4.355.104,00	
1,2	Excavación manual en material común 0 -2 metros	m3	32,00	\$ 48.347,00	\$ 1.547.104,00	
1,3	Explanación y nivelación en tierra blanda con trasiego en obra hasta 40 m	m3	722,00	\$ 15.976,42	\$ 11.534.971,63	
2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE CUBIERTA		0,00			\$ 98.320.426,36
2,1	Solado de limpieza en concreto 2000 Psi 0,6x0,6x0,05 m	m2	29,16	\$ 39.644,00	\$ 1.156.019,04	
2,2	Zapata en concreto 3000 Psi 0,60x0,60x0,15 m	m3	4,37	\$ 993.358,00	\$ 4.344.947,89	
2,3	Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25x0,70m	m3	3,54	\$ 1.048.358,00	\$ 3.711.187,32	
2,4	Suministro e instalación de tubería galvanizada 3"x3"x2.0mm, incluye cauchos superiores, perforaciones 19mm, pasacable metálico y aplicación de pintura epoxica.	m	340,00	\$ 125.742,00	\$ 42.752.280,00	
2,5	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 3/8", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	759,60	\$ 27.211,00	\$ 20.669.475,60	
2,6	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 1/4", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	1.080,00	\$ 15.000,00	\$ 16.200.000,00	
2,7	Ancla - Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25 x1,0 m	m3	2,25	\$ 1.020.858,00	\$ 2.296.930,50	
2,8	Acero de refuerzo de 60000 psi	kg	889,47	\$ 8.083,00	\$ 7.189.586,01	
3	MALLAS					\$ 27.187.930,00
3,1	Suministro e instalación de malla Raschel, según planos y especificaciones técnicas	m2	1.705,00	\$ 15.946,00	\$ 27.187.930,00	
4	INSTALACIONES ELECTRICAS FOTOVOLTAICO					\$ 23.751.806,00
4,1	Suministro e instalación variador forward 3 x 220 - 10 amperios	und	1,00	\$ 2.448.192,00	\$ 2.448.192,00	
4,2	Suministro e instalación del sistema fotovoltaico de alta eficiencia para bombeo de agua para funcionamiento del sistema de riego con 8 unidades de paneles solares monocristalino 610 watts.	und	1,00	\$ 16.496.234,00	\$ 16.496.234,00	
4,3	Suministro e instalación Reflector solar de 100W	und	2,00	\$ 746.571,00	\$ 1.493.142,00	
4,4	Suministro e instalación estructura para panel solar fabricada en aluminio anonizado con tornillería en acero inoxidable. (pilotos en hierro)	und	1,00	\$ 3.314.238,00	\$ 3.314.238,00	
5	SISTEMA DE RIEGO					\$ 9.914.469,00



5,1	Instalación de bomba solar horizontal 2 hp - 3f - 230 v del sistema de riego de alta eficiencia por Goteo	und	1,00	\$ 829.545,00	\$ 829.545,00	
5,2	Instalación Tanque plástico 5000 l con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 975.292,00	\$ 975.292,00	
5,3	Suministro e instalación de sistema de riego goteo con programador riego y cinta de riego a cada 30 cm con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 8.109.632,00	\$ 8.109.632,00	
6	CAMAS PARA SIEMBRA DE HORTALIZAS					\$ 29.075.832,00
6,1	Cama para siembra de 8m X 1m X 0.20m	und	36,00	\$ 807.662,00	\$ 29.075.832,00	
	TOTAL OBRA CHINÚ - IE SAN MARTÍN DE CARBONERO					\$ 205.687.643,00
	SUMINISTRO CHINÚ - IE SAN MARTÍN DE CARBONERO					\$ 9.315.979,11
	Bomba solar horizontal 2 Hp - 3f - 230 v.	und	1,00	\$ 5.115.979,11	\$ 5.115.979,11	
	Tanque plástico 5000 l	und	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00	
No.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	CONDICIONES GENERALES		
				PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR CAPITULO
MONTELIBANO - IE CONCENTRACIÓN EDUCATIVA DEL SUR DE MONTELIBANO - CESUM						
1	PRELIMINARES					\$ 17.437.179,63
1,1	Localización y replanteo	m2	1.444,00	\$ 3.016,00	\$ 4.355.104,00	
1,2	Excavación manual en material común 0 -2 metros	m3	32,00	\$ 48.347,00	\$ 1.547.104,00	
1,3	Explanación y nivelación en tierra blanda con trasiego en obra hasta 40 m	m3	722,00	\$ 15.976,42	\$ 11.534.971,63	
2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE CUBIERTA		0,00			\$ 98.320.426,36
2,1	Solado de limpieza en concreto 2000 Psi 0,6x0,6x0,05 m	m2	29,16	\$ 39.644,00	\$ 1.156.019,04	
2,2	Zapata en concreto 3000 Psi 0,60x0,60x0,15 m	m3	4,37	\$ 993.358,00	\$ 4.344.947,89	
2,3	Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25x0,70m	m3	3,54	\$ 1.048.358,00	\$ 3.711.187,32	
2,4	Suministro e instalación de tubería galvanizada 3"x3"x2.0mm, incluye cauchos superiores, perforaciones 19mm, pasacable metálico y aplicación de pintura epoxica.	m	340,00	\$ 125.742,00	\$ 42.752.280,00	
2,5	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 3/8", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	759,60	\$ 27.211,00	\$ 20.669.475,60	
2,6	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 1/4", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	1.080,00	\$ 15.000,00	\$ 16.200.000,00	
2,7	Ancla - Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25 x1,0 m	m3	2,25	\$ 1.020.858,00	\$ 2.296.930,50	
2,8	Acero de refuerzo de 60000 psi	kg	889,47	\$ 8.083,00	\$ 7.189.586,01	
3	MALLAS					\$ 27.187.930,00



3,1	Suministro e instalación de malla Raschel, según planos y especificaciones técnicas	m2	1.705,00	\$ 15.946,00	\$ 27.187.930,00	
4	INSTALACIONES ELECTRICAS FOTOVOLTAICO					\$ 23.751.806,00
4,1	Suministro e instalación variador forward 3 x 220 - 10 amperios	und	1,00	\$ 2.448.192,00	\$ 2.448.192,00	
4,2	Suministro e instalación del sistema fotovoltaico de alta eficiencia para bombeo de agua para funcionamiento del sistema de riego con 8 unidades de paneles solares monocristalino 610 watts.	und	1,00	\$ 16.496.234,00	\$ 16.496.234,00	
4,3	Suministro e instalación Reflector solar de 100W	und	2,00	\$ 746.571,00	\$ 1.493.142,00	
4,4	Suministro e instalación estructura para panel solar fabricada en aluminio anodizado con tornillería en acero inoxidable. (pilotos en hierro)	und	1,00	\$ 3.314.238,00	\$ 3.314.238,00	
5	SISTEMA DE RIEGO					\$ 9.914.469,00
5,1	Instalación de bomba solar horizontal 2 hp - 3f - 230 v del sistema de riego de alta eficiencia por Goteo	und	1,00	\$ 829.545,00	\$ 829.545,00	
5,2	Instalación Tanque plástico 5000 l con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 975.292,00	\$ 975.292,00	
5,3	Suministro e instalación de sistema de riego goteo con programador riego y cinta de riego a cada 30 cm con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 8.109.632,00	\$ 8.109.632,00	
6	CAMAS PARA SIEMBRA DE HORTALIZAS					\$ 29.075.832,00
6,1	Cama para siembra de 8m X 1m X 0.20m	und	36,00	\$ 807.662,00	\$ 29.075.832,00	
	TOTAL OBRA MONTELIBANO - IE CONCENTRACIÓN EDUCATIVA DEL SUR DE MONTELIBANO - CESUM					\$ 205.687.643,00
	SUMINISTRO MONTELIBANO - IE CONCENTRACIÓN EDUCATIVA DEL SUR DE MONTELIBANO - CESUM					\$ 9.315.979,11
	Bomba solar horizontal 2 Hp - 3f - 230 v.	und	1,00	\$ 5.115.979,11	\$ 5.115.979,11	
	Tanque plástico 5000 l	und	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00	
No.	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	CONDICIONES GENERALES		
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR CAPITULO
	TIERRALTA - IE NORMAL SUPERIOR					
1	PRELIMINARES					\$ 17.437.179,63
1,1	Localización y replanteo	m2	1.444,00	\$ 3.016,00	\$ 4.355.104,00	
1,2	Excavación manual en material común 0 -2 metros	m3	32,00	\$ 48.347,00	\$ 1.547.104,00	
1,3	Explanación y nivelaicion en tierra blanda con trasiego en obra hasta 40 m	m3	722,00	\$ 15.976,42	\$ 11.534.971,63	
2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE CUBIERTA		0,00			\$ 98.320.426,36
2,1	Solado de limpieza en concreto 2000 Psi 0,6x0,6x0,05 m	m2	29,16	\$ 39.644,00	\$ 1.156.019,04	
2,2	Zapata en concreto 3000 Psi 0,60x0,60x0,15 m	m3	4,37	\$ 993.358,00	\$ 4.344.947,89	



2,3	Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25x0,70m	m3	3,54	\$ 1.048.358,00	\$ 3.711.187,32	
2,4	Suministro e instalación de tubería galvanizada 3"x3"x2.0mm, incluye cauchos superiores, perforaciones 19mm, pasacable metálico y aplicación de pintura epoxica.	m	340,00	\$ 125.742,00	\$ 42.752.280,00	
2,5	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 3/8", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	759,60	\$ 27.211,00	\$ 20.669.475,60	
2,6	Suministro e instalación de cable metálico 1x7 galvanizado diámetro 1/4", incluye tensores, conectores y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento	m	1.080,00	\$ 15.000,00	\$ 16.200.000,00	
2,7	Ancla - Pedestal en concreto 3000 Psi 0,25x0,25 x1,0 m	m3	2,25	\$ 1.020.858,00	\$ 2.296.930,50	
2,8	Acero de refuerzo de 60000 psi	kg	889,47	\$ 8.083,00	\$ 7.189.586,01	
3	MALLAS					\$ 27.187.930,00
3,1	Suministro e instalación de malla Raschel, según planos y especificaciones técnicas	m2	1.705,00	\$ 15.946,00	\$ 27.187.930,00	
4	INSTALACIONES ELECTRICAS FOTOVOLTAICO					\$ 23.751.806,00
4,1	Suministro e instalación variador forward 3 x 220 - 10 amperios	und	1,00	\$ 2.448.192,00	\$ 2.448.192,00	
4,2	Suministro e instalación del sistema fotovoltaico de alta eficiencia para bombeo de agua para funcionamiento del sistema de riego con 8 unidades de paneles solares monocristalino 610 watts.	und	1,00	\$ 16.496.234,00	\$ 16.496.234,00	
4,3	Suministro e instalación Reflector solar de 100W	und	2,00	\$ 746.571,00	\$ 1.493.142,00	
4,4	Suministro e instalación estructura para panel solar fabricada en aluminio anonizado con tornillería en acero inoxidable. (pilotos en hierro)	und	1,00	\$ 3.314.238,00	\$ 3.314.238,00	
5	SISTEMA DE RIEGO					\$ 9.914.469,00
5,1	Instalación de bomba solar horizontal 2 hp - 3f - 230 v del sistema de riego de alta eficiencia por Goteo	und	1,00	\$ 829.545,00	\$ 829.545,00	
5,2	Instalación Tanque plástico 5000 l con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 975.292,00	\$ 975.292,00	
5,3	Suministro e instalación de sistema de riego goteo con programador riego y cinta de riego a cada 30 cm con todos sus accesorios para su funcionamiento	und	1,00	\$ 8.109.632,00	\$ 8.109.632,00	
6	CAMAS PARA SIEMBRA DE HORTALIZAS					\$ 29.075.832,00
6,1	Cama para siembra de 8m X 1m X 0.20m	und	36,00	\$ 807.662,00	\$ 29.075.832,00	
	TOTAL OBRA TIERRALTA - IE NORMAL SUPERIOR					\$ 205.687.643,00
	SUMINISTROTIERRALTA - IE NORMAL SUPERIOR					\$ 9.315.979,11
	Bomba solar horizontal 2 Hp - 3f - 230 v.	und	1,00	\$ 5.115.979,11	\$ 5.115.979,11	
	Tanque plástico 5000 l	und	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00	



TOTAL OBRA COSTO DIRECTO			\$
			1.439.813.501,00
ADMINISTRACIÓN	22%		\$
			316.758.970,00
IMPREVISTO	1%		\$
			14.398.135,00
UTILIDAD	5%		\$
			71.990.675,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%		\$
			13.678.228,00
VALOR TOTAL OBRA			\$
			1.856.639.509,00
TOTAL COSTO SUMINISTRO			\$
			69.411.854,00
IVA SUMINISTRO	19%		\$
			13.188.252,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO			\$
			82.600.106,00

Para establecer el presupuesto oficial se consideraron los precios y condiciones del mercado y se analizó el sector económico, su comportamiento, la naturaleza y el tipo de contrato. Adicionalmente, se determinó el presupuesto oficial, luego de un análisis detallado de todas las actividades a ejecutar, por ello se garantiza que la apropiación presupuestal para este proyecto es acorde con las necesidades de este, de conformidad con el presupuesto de obra y análisis de precios unitarios.

Los análisis de precios unitarios y AIU estarán a disposición de todos los interesados en el proceso en las instalaciones de la Oficina de Contratación de la Universidad de Córdoba. El interesado deberá tener en cuenta que su obligación es la elaboración de los análisis de precios unitarios y AIU, los cuales podrá coincidir o no con la entidad, y por tanto la consulta de estos para la elaboración de la propuesta es de su responsabilidad. El cálculo de los valores unitarios del oferente no podrá tener una variación en relación con los valores unitarios presentados por la entidad superior al 5%.

El cálculo del AIU no podrá superar el porcentaje contemplado por la entidad para el presente proceso y adicional, el oferente deberá considerar dentro de su AIU, el IVA sobre utilidad (19% de la utilidad de la obra) como un porcentaje a asumir dentro de la administración del proyecto, al igual que los gastos derivados de las certificaciones de RETIE y RETILAP

Proyectó: Carmen Vega – contratista
Revisó: Josefina Eraso – Jefe Oficina Contratación.