

CONTENIDO

1. OBJETO	2
2. ASPECTOS GENERALES.....	2
2.1 Perspectiva económica	2
2.2 Crecimiento Económico.....	4
2.3 Mercado laboral.....	5
2.4 Tasa representativa del mercado (TRM).....	6
2.5 Perspectiva Regulatoria.....	7
2.6 Perspectiva técnica.....	7
2.7 Perspectiva Comercial	9
3. ESTUDIO DE LA OFERTA.....	10
3.1 Perfil de las Empresas del Sector	10
3.2 Gremios y asociaciones que participan en el sector	11
3.3 Empresas Que Pertenecen Al Sector	11
3.4 Análisis financiero/económico del nicho de sector	15
4. ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	35
4.1 Forma de adquirir el bien o servicio en el pasado	35
4.2 Forma de adquirir el bien o servicio por otras empresas	36
5. INDICADORES HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	36
6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS PROMEDIO DE SECTOR	38
6.1. Tiempo estimado de ejecución del contrato.....	40
7. CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO.....	40
8. ANEXOS	41
9. ÁREA RESPONSABLE DE LA ADQUISICIÓN	41

1. OBJETO

Realizar la consultoría técnica para el desarrollo del diseño y estrategia integral de orientación al usuario (Wayfinding) así como la armonización de la señalética del SITP con la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) y otros modos de transporte.

2. ASPECTOS GENERALES

TRANSMILENIO S.A., como ente gestor del transporte masivo en Bogotá, tiene la responsabilidad de coordinar y planear el SITP. Debido a la entrada de proyectos estratégicos de alta complejidad —como la **Primera Línea del Metro** y las nuevas troncales **Av. 68 y Av. Ciudad de Cali**— la Subgerencia de Planificación del SITP presenta actualmente una carga operativa que desborda su capacidad. Y Dado que, la magnitud y especialidad de las tareas requeridas para el componente de señalética incluyen:

- Diagnóstico detallado de señalización en todos los componentes (Troncal, Zonal y Cable).
- Realización de análisis comparativos internacionales (*benchmarking*).
- Creación de protocolos de señalización temporal para las obras de gran impacto en la ciudad.

Resulta imperativo contratar una **consultoría externa especializada**. Esto permitirá garantizar la armonización de la señalética bajo estándares de calidad, sin comprometer el cumplimiento de las demás metas misionales de la Entidad.

Atendiendo a la necesidad institucional identificada, el presente acápite desarrolla el análisis integral del sector de **diseño y estrategia de orientación (Wayfinding)** y sistemas de señalización. Este análisis aborda las dimensiones técnica, organizacional, comercial y económica, permitiendo identificar las dinámicas del mercado consultor y garantizar la eficiencia en la futura contratación bajo estándares de experiencia del usuario.

2.1 Perspectiva económica

Aspectos Económico Para Considerar

El análisis económico se centra en los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales.

Cambios en los Presupuestos

Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los Desastres Naturales, Las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos.

Cambios en las formas de adquisición

Las entidades territoriales pueden ajustar sus adquisiciones de acuerdo con factores como la disponibilidad de recursos, la priorización de elementos a adquirir y los cambios en los niveles de precios de adquisición de elementos.

Cambios en los Ciclos de Producción

Para el presente proceso se aclara que son las modificaciones técnicas aquellas que representan cambios significativos en las etapas productivas relacionadas con la naturaleza del presente proyecto, debido a lo cual el fundamento técnico que ampara el proyecto será los referentes técnicos diseñados para estos propósitos.

Inflación y otros índices económicos

Los presupuestos en general están influenciados directamente por los niveles de inflación, lo cual hace que, en términos reales, con la masa nominal de cada partida se puedan adquirir cantidades diversas de insumos. El comportamiento de la inflación en los últimos años ha tenido el siguiente comportamiento:

Otros Índices Económicos

Tabla 1. IPC variación anual

Año	Inflación (IPC)	Contexto / Nota Técnica
2016	5,75%	Fenómeno de El Niño afectó precios de alimentos.
2017	4,09%	Estabilización tras choques de oferta.
2018	3,18%	Inflación cercana a la meta del Banco de la República (3%).
2019	3,80%	Leve presión al alza por tasa de cambio.
2020	1,61%	Mínimo histórico reciente debido a la pandemia (caída de demanda).
2021	5,62%	Reactivación económica y crisis de contenedores global.
2022	13,12%	Pico máximo por crisis logística, insumos y alimentos.
2023	9,28%	Inicio de la senda de descenso.
2024	5,20%	Ajuste significativo hacia la normalización.
2025	5.10%	Cierre oficial 2025.
2026 (P)	5.45%	Proyección meta.

Fuente: DANE

El sector de consultoría y servicios de señalética ha estado impactado por la alta volatilidad del IPC en los años 2022 y 2023, lo que incrementó los costos operativos y de personal. No obstante, para las vigencias 2025 y 2026 se observa una tendencia de estabilización hacia el 3.5%, lo que permite proyectar presupuestos más controlados.

PIB- producto interno bruto

Tabla 2 Participación en el PIB por Departamentos (Cierre Anual DANE)

Departamento / Ciudad	2018	2020 (Pandemia)	2022	2024 (E)	2025 (E)	2026 (P)
Bogotá D.C.	25,7%	26,2%	25,5%	25,8%	25,9%	26,1%
Antioquia	14,5%	14,8%	15,2%	15,1%	15,0%	15,0%
Valle del Cauca	9,7%	10,0%	9,8%	9,7%	9,6%	9,6%
Santander	6,3%	6,1%	6,2%	6,1%	6,1%	6,1%
Cundinamarca	5,9%	6,2%	6,0%	6,1%	6,2%	6,3%

Otros Deptos.	37,9%	36,7%	37,3%	37,2%	37,2%	36,9%
---------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: DANE

Nota: Los valores de 2024-2025 son estimaciones basadas en los boletines de cuentas regionales del DANE. La proyección 2026 asume la consolidación de grandes obras de infraestructura.

De acuerdo con lo anterior tenemos el siguiente análisis:

1. Concentración de la Oferta: "Bogotá y Cundinamarca representan de manera conjunta cerca del 32% del PIB nacional. Esta alta concentración económica garantiza la existencia de un mercado robusto de firmas consultoras con domicilio en la región, lo que reduce costos de movilización y garantiza soporte técnico local".
2. Crecimiento de Cundinamarca: "Se observa que Cundinamarca ha mantenido una tendencia al alza en su participación (pasando del 5.9% al 6.3% proyectado), jalonada por proyectos de infraestructura logística y transporte regional, lo que valida la oportunidad estratégica de este proceso".
3. Resiliencia Regional: "A pesar de las fluctuaciones macroeconómicas, la zona Bogotá-Cundinamarca muestra la mayor resiliencia del país, asegurando que el sector de servicios de ingeniería y diseño (Wayfinding) mantenga una dinámica competitiva".

2.2 Crecimiento Económico

En esta sección se analizan las características del Producto Interno Bruto de la Región Bogotá – Cundinamarca en los siguientes aspectos: Tamaño (Valor del PIB en precios constantes), Composición (Participación%) y Dinámica (Variación % anual).

Crecimiento anual del PIB de Colombia y Bogotá 2018-2026

El comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) evidencia que Bogotá D.C. mantiene sistemáticamente un crecimiento superior al promedio nacional. Para la vigencia 2026, se proyecta una expansión del 3,6% en la capital, impulsada principalmente por la ejecución de obras públicas de gran calado y la recuperación del sector servicios.

Este dinamismo económico en la ciudad donde opera TRANSMILENIO S.A. no solo valida la necesidad de fortalecer la infraestructura de transporte y su señalética (Wayfinding), sino que también asegura un mercado de consultoría activo y competitivo. La estabilidad proyectada en el crecimiento para 2026 reduce el riesgo de interrupciones presupuestales y garantiza un entorno económico favorable para el desarrollo del objeto contractual.

Tabla 3 Crecimiento Anual del PIB (%) - Colombia vs. Bogotá

Año	Colombia (Nacional)	Bogotá D.C.	Contexto Técnico
2018	2,6%	3,0%	Consolidación de la recuperación económica.
2019	3,2%	3,5%	Bogotá crece por encima del promedio nacional.
2020	-7,3%	-6,6%	Impacto Pandemia (Bogotá resistió mejor que el promedio).

2021	10,8%	10,3%	Efecto rebote post-confinamiento.
2022	7,3%	9,5%	Gran dinamismo en Bogotá por servicios y comercio.
2023	0,6%	1,1%	Desaceleración fuerte por tasas de interés altas.
2024	1,5%	1,8%	Inicio de recuperación leve.
2025	2,8%	3,1%	Proyección de cierre tras normalización de inflación.
2026 (P)	3,2%	3,6%	Proyección: Impulso por obras civiles (Metro/Troncales).

Fuente: DANE

Distribución del Producto Interno Bruto de Bogotá

La estructura económica de Bogotá D.C. se caracteriza por una fuerte especialización en el sector servicios, el cual representa más del 60% del valor agregado bruto de la ciudad. Dentro de esta distribución, las Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas (12.4%) y el sector de Comercio y Transporte (18.2%) son los de mayor incidencia para el presente objeto contractual.

Esta composición del PIB bogotano confirma que existe una oferta sólida de servicios de consultoría especializada y una infraestructura de transporte masivo en constante expansión. Lo anterior garantiza que el proceso de armonización de señalética para el SITP se desarrolla en el entorno económico más robusto del país, facilitando la participación de firmas con altos estándares de calidad y capacidad técnica.

Tabla 4 Distribución del PIB de Bogotá D.C. por Actividad Económica

Actividad Económica	Participación (%)	Relevancia para el Proceso de Señalética
Servicios Sociales y Gobierno	19.5%	Incluye la inversión de Entidades como Transmilenio.
Comercio, Transporte y Hotelería	18.2%	Sector clave: Aquí se ubica la operación del SITP y el turismo.
Actividades Inmobiliarias	14.1%	Demanda señalética para grandes desarrollos urbanos.
Actividades Profesionales y Técnicas	12.4%	Nicho del contrato: Donde operan WSP, STEER e IDOM.
Industria Manufacturera	9.8%	Relacionado con la producción física de señales.
Actividades Financieras	8.9%	Motor de la inversión privada en la capital.
Otros (Construcción, Comunicaciones, etc.)	17.1%	Incluye la infraestructura del Metro y nuevas troncales.

Fuente: DANE

2.3 Mercado laboral

El mercado laboral en Bogotá D.C. presenta una dinámica de pleno fortalecimiento al cierre del primer trimestre de 2026, con una **Tasa de Desocupación del 7,5%**, cifra significativamente inferior al promedio nacional.

Para el objeto de este contrato, es relevante destacar que las '**Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas**' (nicho donde se encuentran las firmas consultoras de Wayfinding) han registrado un crecimiento anual del **2,6%** en el número de ocupados. Esta baja tasa de desempleo en sectores especializados sugiere un mercado competitivo donde el talento humano calificado tiene una alta demanda.

Así mismo, se proyecta que para 2026 los incrementos salariales en el sector de consultoría oscilarán entre el **6,2% y el 7%**, lo cual ha sido considerado en la estructuración del presupuesto oficial para garantizar la suficiencia de los honorarios del equipo técnico propuesto.

Tabla 5 Indicadores de Mercado Laboral en Bogotá (2018 - 2026)

Año	Tasa de Desocupación	Tasa de Ocupación	Contexto Laboral
2018	10,5%	63,1%	Estabilidad pre-pandemia.
2020	18,2%	53,4%	Crisis sanitaria (Máximo histórico de desempleo).
2022	11,4%	59,8%	Reactivación de obras civiles y servicios.
2024	9,8%	61,2%	Recuperación del empleo formal.
2025	8,4%	61,8%	Cierre de año con fuerte demanda de técnicos.
2026 (Mar)	7,5%	62,1%	Dato actual: Bogotá lidera la reducción de desempleo.

Fuente: Elaboración propia basada en GEIH - DANE (2026).

2.4 Tasa representativa del mercado (TRM)

El comportamiento de la **Tasa Representativa del Mercado (TRM)** ha mostrado una corrección significativa al inicio del segundo trimestre de 2026, situándose en **\$3.664,41**. Esta tendencia a la revaluación del peso colombiano (una caída de aproximadamente el 11% respecto al promedio de 2025) representa una ventaja competitiva para la adquisición de insumos tecnológicos y licencias de software especializado necesarios para el diseño de señalética (Wayfinding).

No obstante, se mantiene un monitoreo constante debido a que las firmas consultoras internacionales suelen indexar sus costos de soporte técnico global a la divisa estadounidense. La estabilidad actual de la TRM permite que el presupuesto oficial de mantenga su poder adquisitivo y resulte atractivo para proponentes con estructuras de costos mixtas

Tabla 6 Evolución de la Tasa Representativa del Mercado (TRM)

Año	TRM Promedio Anual	Contexto de Mercado
2018	\$2.956	Estabilidad relativa y precios de petróleo moderados.
2019	\$3.281	Inicio de presiones por incertidumbre global.
2020	\$3.693	Volatilidad extrema por la crisis sanitaria global.
2021	\$3.743	Reactivación económica y fortalecimiento del dólar.
2022	\$4.255	Pico histórico (llegando a tocar los \$5.000 en noviembre).
2023	\$4.325	Alta volatilidad y tasas de interés elevadas en EE.UU.
2024	\$3.950	Fase de corrección y revaluación del peso colombiano.
2025	\$4.120	Estabilización en rangos cercanos a los \$4.100.
2026 (07/04)	\$3.664	Dato oficial BanRep: Marcada tendencia a la baja.

2.5 Perspectiva Regulatoria

El sector de consultoría en señalética y Wayfinding en Colombia se rige por un marco normativo transversal que garantiza la calidad técnica, la protección al consumidor y la estandarización vial:

Marco General y Comercial

- Registro Mercantil y Vigilancia: Todo proponente debe acreditar su existencia y representación legal mediante el certificado de la Cámara de Comercio y estar bajo la vigilancia de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).
- Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011): Marco obligatorio que regula la calidad, idoneidad y seguridad de los servicios y bienes adquiridos, garantizando la responsabilidad de los consultores frente a la Entidad.

Normativa Técnica de Señalización y Calidad

- Manual de Señalización Vial (Resolución 1885 de 2015 - MinTransporte): Es la norma técnica principal. Todo diseño de señalética en el SITP debe estar armonizado con este manual, que establece los estándares de colores, formas, dimensiones y materiales para la regulación del tránsito en el territorio nacional.
- Sello Ambiental Colombiano (NTC 6019 / Resolución 1555 de 2015): Establece los criterios ambientales para la prestación de servicios, promoviendo el uso de materiales sostenibles y procesos de bajo impacto ambiental en la producción de señales.
- Accesibilidad Universal (Ley 1618 de 2013 y NTC 4143): Crucial para el *Wayfinding*. La señalética debe garantizar la inclusión de personas con discapacidad, siguiendo estándares de diseño universal y señalización braille/podotáctil.

Marco Específico de Transporte (Bogotá)

- Manual de Identidad Visual de TRANSMILENIO S.A.: Normatividad interna que define la aplicación de marca, tipografías (como la *Frutiger* o *Inter*) y pictogramas específicos del sistema.
- Decreto 190 de 2004 (Plan de Ordenamiento Territorial - POT): Regula la ocupación del espacio público y la instalación de elementos de comunicación visual en el Distrito Capital.

2.6 Perspectiva técnica

El sector técnico de señalética para sistemas de transporte masivo ha evolucionado de la simple fabricación de elementos físicos hacia el concepto de **Wayfinding Strategy**. Esta

disciplina combina el diseño gráfico, la arquitectura de la información y la psicología cognitiva para facilitar el movimiento de personas en entornos complejos.

Concepto de Wayfinding en el SITP

A diferencia de la señalización convencional, el Wayfinding se define como el sistema de información que guía a los usuarios a través de un entorno físico y mejora su comprensión y experiencia en el espacio. En el contexto de TRANSMILENIO S.A., esto implica:

- Legibilidad del Entorno: Capacidad del sistema (Troncal, Zonal, Cable y Metro) para ser "leído" por el usuario sin ambigüedades.
- Puntos de Decisión: Identificación técnica de los nodos donde el usuario debe elegir una ruta, optimizando la ubicación de la información.

Componentes Técnicos de la Consultoría

La prestación del servicio para la armonización de la señalética requiere el dominio de las siguientes áreas técnicas:

1. Auditoría y Diagnóstico de Campo: Uso de metodologías de levantamiento georreferenciado para evaluar el estado actual, la visibilidad, la saturación de información y la coherencia de la señalización existente en estaciones y paraderos.
2. Arquitectura de la Información: Estructuración de la jerarquía de mensajes (qué información va primero y cuál es secundaria), asegurando que el usuario no sufra de "infoxicación".
3. Diseño Universal y Accesibilidad: Implementación de estándares para la inclusión de personas con diversidad funcional (señalética braille, macrocaracteres, alto contraste y rutas podotáctiles), cumpliendo con la NTC 4143.
4. Sistemas de Información al Usuario (SIU): Integración de la señalética estática con la digital (pantallas), asegurando que los nombres de las paradas y los códigos de ruta sean idénticos en todos los canales.

Innovación y Tendencias del Sector

El mercado actual, incorpora tendencias tecnológicas que la Subgerencia de Planificación busca adoptar:

- Materiales de Alta Durabilidad: Uso de sustratos con protección UV y antigrafiti, fundamentales para el entorno urbano de Bogotá.
- Señalética Dinámica y QR: Vinculación de señales físicas con información en tiempo real a través de códigos de respuesta rápida (QR).
- Protocolos de Señalización Temporal: Dada la magnitud de las obras de la Av. 68 y Av. Ciudad de Cali, se requiere la creación técnica de "Señalética de Transición" que guíe al usuario durante los cierres y desvíos, minimizando el impacto en la operación.

2.7 Perspectiva Comercial

El mercado de consultoría en Wayfinding y señalética se caracteriza por ser un modelo de B2G (Business to Government), donde la oferta se dinamiza a través de procesos de contratación pública. A continuación, se describen las dinámicas comerciales del sector:

Dinámica de Precios y Formas de Pago

En este sector, los precios no son estandarizados (como en bienes de consumo), sino que se estructuran bajo la modalidad de Precio Global o Precios Unitarios por Producto Entregable.

- Estructura de Costos: Los proponentes (WSP, STEER, IDOM) calculan sus ofertas con base en:
 - El factor multiplicador (honorarios del personal especializado).
 - Costos directos (visitas de campo, levantamientos topográficos, licencias de software).
 - Gastos administrativos e imprevistos.
- Condiciones de Pago: Comercialmente, el sector acepta pagos contra entrega de productos aprobados (ej. Diagnóstico, Manual de Señalética, Protocolos de Obra), lo cual garantiza que la Entidad solo paga por resultados técnicos verificables.

Cadena de Valor y Suministro

La cadena de valor en este proceso es principalmente intelectual:

1. Investigación y Análisis: Recolección de datos en estaciones y troncales.
2. Diseño y Estrategia: Creación de la arquitectura de información (Wayfinding).
3. Validación Técnica: Ajuste de los diseños a la normativa vigente (Res. 1885 de 2015).
4. Entrega de Insumos: Planos técnicos, artes finales y manuales para que un tercero realice la fabricación física.

Análisis de Riesgos Comerciales

Dentro del análisis comercial se identifican variables que pueden afectar la ejecución:

- Indexación de Precios: Debido a que el proceso puede ejecutarse en dos vigencias (2025-2026), los proponentes suelen incluir en su oferta comercial el ajuste por IPC (5,10% al cierre de 2025) para proteger sus costos operativos.
- Disponibilidad de Insumos Tecnológicos: Aunque la consultoría es técnica, requiere software especializado (GIS, Adobe Suite, herramientas de simulación de flujos) cuyas licencias están sujetas a la variación de la TRM, la cual ha mostrado una tendencia a la baja en 2026, favoreciendo la competitividad de las propuestas.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

El sector de consultoría en Wayfinding y señalética para sistemas de transporte masivo en Colombia está compuesto por organizaciones con estructuras de conocimiento intensivo. A diferencia de las empresas de publicidad o litografía, las firmas que operan en este nicho (como las consultadas en el presente estudio) presentan las siguientes características organizacionales:

3.1 Perfil de las Empresas del Sector

Las empresas que integran la oferta para este proceso se clasifican principalmente como Grandes Empresas y Multinacionales de Ingeniería, las cuales poseen departamentos especializados en planeación urbana y transporte. Su estructura organizacional suele incluir:

- Equipos Multidisciplinarios: Cuentan con profesionales en arquitectura, diseño industrial, ingeniería de transporte, psicología cognitiva y especialistas en seguridad vial.
- Sistemas de Gestión de Calidad: La gran mayoría de los agentes del sector operan bajo certificaciones internacionales como ISO 9001 (Gestión de Calidad), ISO 14001 (Gestión Ambiental) e ISO 45001 (Seguridad y Salud en el Trabajo), lo cual es una garantía para TRANSMILENIO S.A. en términos de cumplimiento y procesos.

Agentes que Componen el Sector

Dentro del nicho identificado para la armonización de señalética del SITP, se distinguen tres tipos de actores:

1. Consultoras Globales de Infraestructura: Organizaciones con presencia en más de 40 países, con estructuras robustas que permiten abordar proyectos de escala metropolitana y con experiencia en integración de sistemas de transporte (Metro + Buses).
2. Firmas Especializadas en Movilidad: Empresas con un enfoque técnico profundo en la experiencia del usuario y la planificación del transporte. Su estructura organizacional es más ágil y técnica.
3. Estudios de Diseño y Arquitectura con Enfoque en Infraestructura: Organizaciones que combinan la capacidad técnica de ingeniería con un fuerte componente estético y funcional de diseño urbano.

Capacidad de Respuesta y Madurez del Sector

El sector demuestra una alta madurez organizacional. Los proponentes analizados cuentan con la capacidad de movilizar equipos de trabajo locales en Bogotá y Cundinamarca, respaldados por centros de excelencia técnica en sus casas matrices. Esto asegura que la Subgerencia de Planificación del SITP reciba productos basados en mejores prácticas internacionales adaptadas al contexto local.

3.2 Gremios y asociaciones que participan en el sector

El sector de consultoría técnica, diseño industrial y planificación de transporte en Colombia cuenta con el respaldo y la representación de diversas agremiaciones que velan por la ética profesional, el desarrollo técnico y la estandarización de procesos. Para el presente objeto contractual, se destacan:

- Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) : Es el gremio principal que agrupa a las empresas de ingeniería y consultoría en Colombia. Participa activamente en la definición de políticas de contratación pública y estándares técnicos para proyectos de transporte masivo.
- Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI): Órgano consultivo del Gobierno Nacional que propende por la excelencia técnica en la ingeniería. Es referente para la valoración de procesos de consultoría compleja como la requerida por TRANSMILENIO S.A.
- Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM): Agremiación que fomenta el intercambio técnico y el ejercicio ético de la ingeniería, fundamental para el soporte de los sistemas de transporte y movilidad.
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA): Aunque es una entidad pública, es el organismo que regula el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines, garantizando que el personal técnico propuesto por los oferentes cuente con las licencias vigentes.
- Radical Design Distrit (Asociaciones de Diseño): Dado que el Wayfinding incluye diseño industrial y gráfico, existen colectivos y asociaciones de diseño que, aunque con estructuras menos rígidas que los gremios de ingeniería, dictan las tendencias en experiencia del usuario y comunicación visual.

3.3 Empresas Que Pertenecen Al Sector

Basado en el reporte del Portal de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades, se presenta a continuación un listado no exhaustivo de empresas que se dedican al objeto del contrato en mención (servicios de consultoría en ingeniería y diseño de Wayfinding). Este listado se genera teniendo en cuenta la clasificación por actividad según el código CIU 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, priorizando aquellas que han reportado sus estados financieros más recientes y que tienen experiencia en infraestructura de transporte en Bogotá/Cundinamarca.

Tabla 7 Empresas Que Pertenecen Al Sector

No.	NIT	RAZÓN SOCIAL	Sede Principal	CIU Principal
604	900179369	CONFIPETROL SAS	BOGOTÁ, D.C.	7112
834	860008018	ESTUDIOS TECNICOS SAS	BOGOTA, D.C.	7112
868	860000656	HMV INGENIEROS LTDA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
902	830085844	WOOD ENGINEERING AND CONSULTANCY COLOMBIA S.A.S	BOGOTA, D.C.	7112
1107	800166199	DELTEC SA	CALI-VALLE	7112
1159	890937250	UNION ELÉCTRICA S.A. EN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE EMERGENCIA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
1167	830513773	APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LIMITADA	BOGOTÁ, D.C.	7112
1187	900324784	CONSULTEC INTERNATIONAL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA, D.C.	7112
1521	800122811	COTEL SAS	CALI-VALLE	7112
1646	900113435	SUMMUM PROJECTS S.A.S	BOGOTÁ, D.C.	7112
1650	900309576	PETROSEISMIC SERVICES SA	BOGOTA, D.C.	7112
1758	860046927	T.EN COLOMBIA S.A.	BOGOTA, D.C.	7112
1808	900483711	IDOM CONSULTING ENGINEERING ARCHITECTURE SAU	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
1881	900839160	HL INFRAESTRUCTURA SAS	BOGOTA, D.C.	7112
1930	860001986	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A.S.	BOGOTA, D.C.	7112

No.	NIT	RAZÓN SOCIAL	Sede Principal	CIU Principal
1933	900335275	INGENIERÍA Y SERVICIOS TECNICOS SERINGTEC SAS	BOGOTA, D.C.	7112
1943	901340287	TECNICAS REUNIDAS DE COLOMBIA SAS	BOGOTA, D.C.	7112
2052	901252049	NEGRATIN COLOMBIA S.A.S	BOGOTA, D.C.	7112
2251	860032057	SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.	BOGOTA, D.C.	7112
2274	830082693	ARCOMAT SAS	BOGOTA, D.C.	7112
2290	900209807	SLACOL SAS	TENJO-CUNDINAMARCA	7112
2293	830058737	VQ INGENIERIA S.A.S.	BOGOTA, D.C.	7112
2618	900206480	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS	BOGOTA, D.C.	7112
2638	900531289	ROSEN COLOMBIA SAS	COTA-CUNDINAMARCA	7112
2664	800217975	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS SGI SAS	BOGOTA, D.C.	7112
2796	860059851	ACI PROYECTOS SAS	BOGOTA, D.C.	7112
2855	860031361	CONSULTORIA COLOMBIANA S.A.	BOGOTA, D.C.	7112
2985	890903055	INTEGRAL S.A.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
3248	900413588	INGENIERIA Y SOLUCIONES ESPECIALIZADAS S.A.S. (ISES S.A.S.)	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7112
3282	800053619	CUIPULA S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
3323	860048081	MONTINPETROL SA	BOGOTA, D.C.	7112
3465	900888903	CONSTRUCCION S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	7112
3476	804011804	COPOWER LIMITADA	BUCARAMANGA-SANTANDER	7112
3608	890922265	HATCH S.A.S.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
3706	806010696	AMERICAN LIGHTING S.A.S.	MAGANGUE-BOLIVAR-	7112
3735	860002837	OSPINAS & CIA. S.A.	BOGOTA, D.C.	7112
3744	860001074	WSP INGENIERÍA S.A.S	BOGOTA, D.C.	7112
3767	900323811	WORLEY COLOMBIA SAS	BOGOTA, D.C.	7112
3769	900346779	A&A CONSULTORIA E INGENIERIA SAS	BOGOTA, D.C.	7112
3848	900233015	ENTERPRISE MANAGEMENT SERVICES SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7112
4376	900139110	MAB INGENIERIA DE VALOR SA	BOGOTA, D.C.	7112
4407	860050146	INGECONTROL SA	BOGOTA, D.C.	7112
4478	800107832	KENT ENERGY COLOMBIA SAS	BOGOTA, D.C.	7112
4630	800172871	GEOCOL CONSULTORES S.A.	BOGOTA, D.C.	7112
4686	900502031	HESEGO INGENIERIA SAS	JAMUNDI-VALLE	7112
4773	900637861	AECOM TECHNICAL SERVICES INC	BOGOTA, D.C.	7112
4879	813008777	SEGURIDAD AMBIENTE CALIDAD Y SALUD CONSULTORES S.A.S.	BOGOTA, D.C.	7112
4999	860535490	TELVAL SAS	BOGOTA, D.C.	7112
5140	800068234	INGENIERIA ESPECIALIZADA S.A.	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
5216	860055182	WSP COLOMBIA SAS	BOGOTA, D.C.	7112
5262	901323187	MGM ENERGY EFICIENCY COLOMBIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
5267	900012579	VECTOR GEOPHYSICAL SAS EN REORGANIZACION	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	7112
5307	900494141	AYESA INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAU SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA, D.C.	7112
5373	830087219	PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA SAS PROASEM SAS	BOGOTA, D.C.	7112
5542	800191462	PROYECTOS Y SERVICIOS SAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	7112
5569	900427417	INGSA S.A.S.	BOGOTA, D.C.	7112
5586	900504637	AUDUBON COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIANA	BOGOTA, D.C.	7112
5626	860067561	JOYCO SAS BIC	BOGOTA, D.C.	7112
5695	830126461	HITOS URBANOS SAS	BOGOTA, D.C.	7112
5841	830038192	TECNA INTEGRITY AND CORROSION ENGINEERING S.A	BOGOTA, D.C.	7112
6003	900154758	CYMADE S.A.S.	IBAGUE-TOLIMA	7112
6044	900345143	PEDELTA COLOMBIA S A S	BOGOTA, D.C.	7112
6060	900293698	SICMECI S.A.S.	CARTAGENA-BOLIVAR	7112
6179	800093661	GEOAMBIENTAL SAS	BOGOTA, D.C.	7112
6293	811015529	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
6359	860077099	PAYC S.A.S	BOGOTA, D.C.	7112
6385	900268896	AXON GROUP LTDA	BOGOTA, D.C.	7112
6530	900440531	INTERNATIONAL OIL GAS	BUCARAMANGA-SANTANDER	7112
6535	800081740	EPROQMECANIOCA SAS	BARANQA-ATLANTICO	7112
6667	860034335	GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS SAS	BOGOTA, D.C.	7112
6756	900181969	HYBRYTEC SAS	ITAGUI-ANTIOQUIA-ANTIOQUIA	7112
6775	900159278	PROCTEK S.A.S.	BOGOTA, D.C.	7112
6816	805017818	GRIVAN INGENIERIA S.A.	CALI-VALLE	7112
6875	830110454	BRICCON S.A.S.	BOGOTA, D.C.	7112
6916	890403012	AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.	CARTAGENA-BOLIVAR	7112
7017	900791211	COLVALOR PROPIEDADES COLOMBIANAS S.A.S	BOGOTA, D.C.	7112
7201	800078300	CAIVALCO SAS	BOGOTA, D.C.	7112
7206	830068345	GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	BOGOTA, D.C.	7112
7334	900823820	SOLAR PLUS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7112
7418	830066044	COMMERCIAL OPERATIONS COMPANY S.A.S	BOGOTA, D.C.	7112
7486	802009745	INGENIERIA Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7112
7712	890910447	SEDC SA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
7720	800058809	FCR SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
7733	900536270	INGENIERIA Y GESTION ADMINISTRATIVA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
7792	900467640	Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA, D.C.	7112
7804	800072172	INGENIERIA Y TELEMATICA G&C SAS	BOGOTA, D.C.	7112
7863	830082285	PERT DPM SAS	BOGOTA, D.C.	7112
7931	830020109	VARICHEM DE COLOMBIA G ENVIRONMENTAL PROTECCION SERVICE S.A.S. (G.E.P.S. INC)	BOGOTA, D.C.	7112
7982	900226975	SAEXPLORATION INC SUCURSAL COLOMBIANA	BOGOTA, D.C.	7112
7989	860027091	INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S.A	BOGOTA, D.C.	7112
8024	830026612	EMEC SAS	BOGOTA, D.C.	7112
8212	900863185	1 SOLUTION SAS	BOGOTA, D.C.	7112
8230	900423160	INGICAT SAS	BOGOTA, D.C.	7112
8313	900248366	ILP INGENIERIA SAS	BOGOTA, D.C.	7112
8323	800237475	REDES Y COMUNICACIONES DE COLOMBIA LTDA-EN REORGANIZACION	BOGOTA, D.C.	7112
8352	800058709	GRUPO LOPERA INGENIEROS SA	PEREIRA-RISARALDA	7112
8375	800091140	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE SA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7112
8436	890104625	ECOVIAS SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7112
8466	800097991	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION INCOPLAN SA	BOGOTA, D.C.	7112
8492	900606675	CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORIA LEGAL S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7112
8555	800252997	SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	BOGOTA, D.C.	7112
8662	900477831	NETWORKING EMPRESARIAL COLOMBIA SAS	BOGOTA, D.C.	7112

No.	NIT	RAZÓN SOCIAL	Sede Principal	CIU Principal
8752	830117370	SERVIMETERS SAS	BOGOTA, D.C.	7112
8801	830043188	BIOTECNIA INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LTDA	BOGOTA, D.C.	7112
8820	900594193	WORLDWIDE ENGINEERING SOLUTIONS TEAM WEST S.A.S	BOGOTA, D.C.	7112
8876	890929122	ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES AIM SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
8902	804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA	BUCARAMANGA-SANTANDER	7112
8976	901118824	ADEMINCOL SA	BOGOTA, D.C.	7112
8999	830507705	RELIABILITY MAINTENANCE SERVICES SAS	BOGOTA, D.C.	7112
9051	900797235	TPF GETINSA EUROESTUDIOS COLOMBIA	BOGOTA, D.C.	7112
9090	900491846	AZIMUT ENERGIA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112
9144	900916608	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	BOGOTA, D.C.	7112
9240	900413753	CONSTRUCEC SAS	MONTERIA-CORDOBA	7112
9343	800169794	INGENIERIA, SUMINISTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A.S I.S.M.S.A.S.	BARRANQUILLA-ATLANTICO	7112
9429	800179722	NYL ELECTRONICA SA	BOGOTA, D.C.	7112
9455	805009710	CIM COMPANIA DE INGENIERIA Y MONTAJES SAS	CALI-VALLE	7112
9613	900787019	MAB SERVICIOS SAS	BOGOTA, D.C.	7112
9656	900308132	HEPTA PROYECTOS SAS	BOGOTA, D.C.	7112
9858	830034128	SEEL SA	BOGOTA, D.C.	7112
9861	830023404	ACT TELEMATICA SA	BOGOTA, D.C.	7112
9881	830054097	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA, D.C.	7112
9905	890920656	INTERVE S.A.S	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7112

Fuente: Elaboración propia a partir del Portal de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports>

A pesar de la amplitud de empresas registradas bajo el código CIU 7112 evidenciada en la tabla anterior, el número de posibles oferentes se reduce drásticamente al exigir experiencia específica en *wayfinding*. El diseño de sistemas de orientación trasciende la mera manufactura e instalación de señalización; constituye una disciplina técnica altamente especializada que articula la arquitectura, la psicología cognitiva y el diseño de información para garantizar la movilidad intuitiva de los usuarios en infraestructuras de alta complejidad.

Dado que este enfoque multidisciplinario no hace parte del alcance de las firmas de ingeniería o consultoría tradicionales, el mercado efectivo se circunscribe a un nicho muy selecto de organizaciones con la madurez técnica idónea para la ejecución de este proyecto.

Por consiguiente, a continuación, se expone un resumen de la capacidad y experiencia de los principales proveedores aptos para atender esta necesidad, no limitándose necesariamente a estos.

Tabla 8 Experiencia de los proveedores

Empresa	Experiencia	Especialidad en Señalética y Señalización
STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED	Consultora global líder en movilidad. Tienen amplia trayectoria en la estructuración de redes de transporte público a nivel nacional y local, incluyendo la planeación de sistemas tipo BRT en Bogotá y otras ciudades.	Wayfinding e Información al Usuario: Expertos mundiales en orientar a los pasajeros. Diseño de sistemas de información y señalética para estaciones, portales y redes de transporte masivo.
CAL Y MAYOR ASOCIADOS S.A.	Referente latinoamericano en ingeniería de tránsito e infraestructura vial. Han participado en el diseño de importantes corredores urbanos y carreteras a nivel nacional.	Señalización Normativa y de Tránsito: Auditorías de seguridad vial, diseño de señalización horizontal/vertical estricta y planes de manejo de tránsito (PMT).
ARUP COLOMBIA S.A.S.	Firma global de diseño e ingeniería integral. Participan en el desarrollo de planes maestros y macroproyectos de infraestructura urbana y espacio público.	Señalética Arquitectónica Integrada: Diseño urbano donde la señalización se fusiona con la arquitectura, el espacio público y la psicología del entorno de forma intuitiva.
IDOM CONSULTORÍA INGENIERÍA ARQUITECTURA S.A.	Multinacional con fuerte presencia en infraestructura. Tienen experiencia comprobada en el diseño de sistemas de transporte público masivo en Colombia, incluyendo diseños para líneas de metro y cables aéreos.	Señalización Visual para Pasajeros: Estructuración de información visual para grandes corredores (BRT, cables, metros), asegurando flujos correctos en las estaciones.

Empresa	Experiencia	Especialidad en Señalética y Señalización
TPD - TRANSPORTE, PLANIFICACIÓN Y DISEÑO S.A.S.	Firma colombiana altamente especializada en ingeniería de tráfico, resolución de cuellos de botella en intersecciones y estudios de movilidad urbana local.	Señalización Operativa: Consultoría enfocada en cómo la señalización y semaforización resuelven problemas de flujo en intersecciones y redes locales.
WSP COLOMBIA S.A.S.	Gigante de la ingeniería civil. Estructuran macroproyectos en el país, incluyendo el diseño de nuevas troncales para sistemas de transporte masivo y grandes autopistas.	Macro-señalización de Obras Civiles: Al diseñar grandes troncales o infraestructura, desarrollan todo el componente normativo y de seguridad exigido por el Estado.
AECOM COLOMBIA S.A.S.	Corporación internacional especializada en gerencia e ingeniería de grandes obras civiles, integrando diseños urbanos complejos y corredores viales nacionales.	Macro-señalización de Obras Civiles: Integran la señalética obligatoria dentro de la estructuración de corredores urbanos y nacionales.

Fuente: elaboración propia a partir de diferentes fuentes:

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza la experiencia específica de las empresas del sector que manifiestan poder proveer los servicios de consultoría en *wayfinding* y señalización requeridos por **TRANSMILENIO S.A.**

Como ya se mencionó, el mercado se reduce a un grupo selecto de firmas que realmente cuentan con la madurez y el portafolio para prestar este servicio a la escala requerida.

Se solicitó a la totalidad de empresas contactadas en desarrollo del análisis de sector que remitieran la experiencia relacionada con la consultoría objeto de estudio, con la finalidad de dar cumplimiento al ordinal d) del Artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 y se obtuvo respuesta por parte de tres (3) empresas altamente especializadas.

Con base en los documentos de cotización allegados, a continuación, presentamos un resumen de la experiencia y el perfil de cada una de las tres empresas postulantes:

STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED

- Es una consultora independiente líder en planificación del transporte y diseño para el movimiento, fundada en 1978, con 23 oficinas a nivel mundial.
- Opera en Colombia desde 1999, asesorando a clientes del sector público como el Ministerio de Transporte, la Secretaría de Movilidad y TRANSMILENIO S.A..
- Cuentan con un equipo especializado llamado "Design for Movement" que reúne a expertos en estrategia de *wayfinding*, diseño de señalización y diseño centrado en el humano.
- Tienen amplia experiencia específica en el diseño de sistemas de información para transporte (metro, BRT, tranvías y buses) en países como Canadá, Colombia, Chile, Italia y México.
- Entre sus casos de estudio destacan el diseño de la estrategia de señalización para el Nochebús en Ciudad de México, la asesoría estratégica para la agencia de transporte

Metrolinx en Toronto, y el sistema de información para servicios rurales en Santiago de Chile.

IDOM (IDOM Consulting, Engineering, Architecture S.A.U.)

- Es una compañía multidisciplinar líder a nivel mundial en áreas de ingeniería, arquitectura y consultoría, fundada en España en 1957.
- Aportan más de 60 años de experiencia, habiendo participado en más de 35.000 proyectos en los cinco continentes.
- Tienen amplia experiencia en los campos de transporte y planeación urbana, ofreciendo una gama completa de servicios a lo largo de todo el ciclo de vida de los proyectos.
- Poseen una trayectoria comprobada en la ejecución de proyectos complejos financiados por organismos multilaterales (como el Banco Mundial y el BID), así como para gobiernos nacionales y regionales.

WSP COLOMBIA S.A.S.

- Acreditan experiencia en proyectos internacionales de envergadura, como el Corredor Multimodal en Mumbai, India, y la Reconversión Urbana y Modernización del Transporte en Paraguay.
- Poseen experiencia directa en infraestructura de transporte masivo en Colombia, incluyendo la Interventoría de Estudios y Diseños del Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) para Metro Cali.
- Destacan su participación específica y conocimiento del sistema en Bogotá con proyectos como:
 - Diseño de Detalle de la Troncal NQS para Transmilenio.
 - Construcción de Paraderos de la Calle 13.
 - Estudios y diseños para la adecuación al sistema Transmilenio de la Troncal Avenida Carrera 68.

3.4 Análisis financiero/económico del nicho de sector

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera según lo establecido en los numerales 3. “Capacidad Financiera” y 4. “Capacidad Organizacional”, del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza los índices financieros de empresas del sector relativo al sector de señales, mapas, elementos visuales y estrategias de diseño que ayudan a las personas a orientarse, ubicarse y desplazarse intuitivamente por espacios físicos (wayfinding).

Para obtener información de referencia y así establecer los indicadores financieros, se realizaron búsquedas de las empresas del sector en la siguiente base de datos pública que contienen la información de los estados financieros de las empresas con corte a 31 de diciembre de 2025:

Portal de información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades e Información financiera tomada del Registro Único de Proponentes (RUP) del Registro Único Empresarial y Social (RUES).

De acuerdo con lo señalado en el numeral 3. ESTUDIO DE LA OFERTA, las empresas que pueden suministrar el servicio requerido por la Entidad se encuentran básicamente en el código CIIU 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. En este código se encuentran empresas con diversos objetos sociales que tal y como se mencionó, son pocas debido en nicho tan especializado al que obedece el objeto de este proceso contractual.

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros requeridos por el Decreto 1082 de 2015 y aquellos adicionales que sean necesarios por las características del objeto a contratar, la naturaleza y complejidad del Proceso de Contratación, la cual proviene del manual de requisitos habitantes de Colombia compra eficiente:

Capacidad Financiera

buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes, muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Índice de Liquidez: IDL, activo corriente/pasivo corriente: Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Nivel de endeudamiento: NDE, Pasivo total/Activo total, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de cobertura de Intereses: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses. Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el NDE. Se verifica la capacidad de la empresa para realizar los pagos de intereses.

Capital de Trabajo: Resulta de restarle al pasivo corriente los activos corrientes. Este indicador representa, en términos absolutos, la liquidez operativa de la empresa, es decir, la capacidad de una compañía para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo (menor a un año). Contar con capital de trabajo positivo favorece el desarrollo eficiente del objeto social de una compañía.

Capacidad Organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Rentabilidad del Patrimonio: $\text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio}$. Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad del activo: $\text{Utilidad Operacional} / \text{Activo Total}$). Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

3.5 Información Financiera De Referencia

Los Indicadores Financieros establecidos obedecen al análisis de la información financiera consultada en la superintendencia de sociedades, donde se obtuvo la información de los estados financieros del año 2024 de las empresas inscritas con el CIU 7112

A continuación, presentamos los indicadores financieros de algunas compañías del sector

Tabla 9 Estados financieros de fin de ejercicio - a 31 de diciembre de 2024

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	DICONSULTORIA SA	1,20	82%	494,15	631.126	18%	3%
2	GRUPO POSSO SAS	4,18	18%	2,59	4.799.521	10%	8%
3	DISEÑOS INTERVENTORIAS Y SERVICIOS S.A.S.	1,16	64%	3,36	884.888	12%	4%
4	B & C S.A.	4,10	24%	INDETERMINADO	2.847.485	28%	21%
5	PUCCINI THERAN LIMITADA	4,97	21%	4,82	1.479.034	8%	7%
6	RM SECURITY PRODUCTS LTDA	2,42	27%	INDETERMINADO	1.386.793	-7%	-5%
7	VELNEC SA	115,69	51%	3,61	4.096.741	15%	7%
8	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS	63,28	45%	6,88	5.699.715	19%	11%
9	INPROTEKTO LIMITADA	1,12	45%	106,09	2.160.530	37%	20%
10	INGEAL S.A.	4,03	19%	-15,16	2.919.176	-8%	-6%
11	CUPULA S.A	0,09	78%	INDETERMINADO	-23.281.538	40%	9%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
12	GRUPO LOPERA INGENIEROS SA	1,77	41%	47,65	4.048.794	16%	10%
13	FCR SAS	0,39	91%	17,73	-89.501.629	17%	2%
14	IPI INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES LTDA O IPI LTDA	17,75	9%	170,15	6.370.872	9%	8%
15	VELZEA SAS ESP	0,87	26%	-20,20	-155.261	-2%	-1%
16	INSPEQ INGENIERIA LIMITADA	2,84	71%	21919,46	5.868.284	40%	11%
17	CIVALCO SAS	0,54	253%	-6,67	-5.897.084	117%	-179%
18	EPROMECANICA LTDA	8,77	10%	INDETERMINADO	31.211.797	22%	20%
19	GEODESIA POR SATELITE DE COLOMBIA LTDA	6,44	20%	34,08	5.875.961	49%	39%
20	EDL SAS	3,59	61%	0,87	26.320.065	7%	3%
21	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE S.A.	1,27	98%	1,59	152.310.736	6%	0%
22	TECNICA INGENIERIA SAS	3,07	26%	INDETERMINADO	2.601.864	16%	12%
23	GEOAMBIENTAL SAS	1,77	20%	INDETERMINADO	3.974.032	16%	13%
24	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION INCOPLAN SA	4,77	21%	30,75	18.890.012	21%	17%
25	INEICA LTDA	9,79	28%	1,50	3.131.995	2%	1%
26	INARE SAS	35,16	2%	7,34	3.323.822	2%	2%
27	GEMI SAS	5,34	61%	1,74	5.040.563	6%	2%
28	ARQ SAS	8,47	27%	156,36	11.284.275	24%	17%
29	IINGEPLAN.CO SAS BIC	6,12	50%	INDETERMINADO	8.247.347	66%	33%
30	GEOCOL CONSULTORES S.A.	2,06	49%	2,43	15.233.045	27%	14%
31	NYL ELECTRONICA SA	4,93	21%	2,50	18.566.541	11%	8%
32	ITECO CONSULTORES SAS BIC	2,98	34%	46,79	5.809.712	42%	28%
33	ESCALAR GERENCIA INMOBILIARIA SAS	0,19	154%	INDETERMINADO	-1.412.136	54%	-29%
34	PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S.	2,55	34%	7,64	17.914.124	25%	17%
35	AB PROYECTOS SA	1,30	62%	1,01	2.035.014	44%	17%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
36	ALTAIR INGENIERIA SAS	0,22	77%	INDETERMINADO	-761.603	7%	2%
37	CONSTRUCTORA SILMA LIMITADA EN REORGANIZACION	1,04	92%	-5145,56	1.343.948	-115%	-9%
38	SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA, SISTEMAS Y CONTROL DE CORROSIÓN SAS -TELMACOM SAS	1,69	39%	8,21	2.669.448	8%	5%
39	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS	2,95	39%	23,88	51.128.191	22%	14%
40	ROCA + SAS	6,85	32%	3,69	3.040.702	1%	0%
41	ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES - ARQCIVILES S A S	2,53	43%	1,03	3.101.216	0%	0%
42	HERNANDEZ PANTOJA SAS	2,45	41%	34,03	852.963	7%	4%
43	EYR ESPINOSA RESTREPO SAS	1,20	91%	-0,16	330.421	-2%	0%
44	SERVICIOS ELECTRONICOS PARA LA INDUSTRIA SEI LTDA	4,98	11%	INDETERMINADO	1.779.085	4%	3%
45	TF AUDITORES Y ASESORES SAS BIC	3,22	46%	2,96	4.952.373	40%	22%
46	I+CONSULTORES S.A.S	6,31	13%	7,31	5.856.552	4%	3%
47	CONSULTORIA INTERVENTORIA TECNICAS CIVILES SAS	7,22	11%	INDETERMINADO	5.157.590	15%	13%
48	KAMATI LTDA BIC	1,66	58%	1,98	2.226.332	20%	8%
49	GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO SAS	5,03	33%	INDETERMINADO	3.533.546	10%	7%
50	INDUTRONICA DEL CARIBE S.A.S.	1,15	83%	2,02	1.032.071	50%	9%
51	SUPERTEG DEL CARIBE S.A.S.	2,55	34%	32,47	4.360.818	24%	16%
52	ECO PLANET LTDA	2,47	35%	3,66	1.873.817	27%	18%
53	INGENIERIA Y PROYECTOS DECONSTRUCCION SAS	1,58	69%	1,46	6.516.152	15%	5%
54	PROCELEM INGENIERIA SAS	4,68	16%	144,16	3.112.260	37%	31%
55	SISTELAT SAS	1,65	65%	INDETERMINADO	1.313.332	8%	3%
56	JET INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	3,01	40%	4,00	2.870.280	18%	11%
57	INTELPRO SAS	1,60	60%	INDETERMINADO	6.658.948	48%	19%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
58	MOVIPETROL SAS	66,43	69%	55,69	5.465.344	5%	1%
59	C.S.I. CONSULTORIAS Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA SAS	10,23	11%	254,84	3.623.986	19%	17%
60	EMPRESA DE SOLUCIONES, SERVICIOS E INNOVACION ESSI S.A.S.	0,92	120%	0,08	-2.256.336	-13%	3%
61	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SAS	1,31	70%	4,15	2.525.182	56%	17%
62	REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS	1,22	93%	INDETERMINADO	849.613	164%	11%
63	PI SAS - PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	26,66	3%	INDETERMINADO	2.942.826	12%	12%
64	COPOWER LIMITADA	1,46	65%	2,59	13.381.532	42%	15%
65	SITELSA SAS	12,17	35%	INDETERMINADO	5.999.535	14%	9%
66	GEOTECNOLOGIA SAS	2,97	15%	1044,41	595.451	1%	1%
67	DISEÑO E INGENIERIA DE MAQUINARIA AVICOLA	2,04	49%	INDETERMINADO	2.824.879	-5%	-3%
68	CONSTRUSUELOS DE COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	7,98	36%	INDETERMINADO	12.583.064	3%	2%
69	MOVIPETROL SAS	66,43	69%	55,69	5.465.344	5%	1%
70	CAF PROAMBIENTE LTDA	1,73	91%	1,05	1.408.895	127%	11%
71	CIM COMPAÑIA DE INGENIERIA Y MONTAJES SAS	0,92	88%	1,40	-470.046	223%	27%
72	DESARROLLOS ELÉCTRICOS Y CIVILES S.A.S - DEC S.A.S	3,65	11%	2,93	652.731	3%	2%
73	CONSTRUCTORA PALMETTO S.A	0,37	20%	INDETERMINADO	-513.712	1%	1%
74	AMERICAN LIGHTING S.A.S.	4,38	55%	7,57	82.372.996	14%	6%
75	RB CONSULTORIA SAS	1,48	52%	INDETERMINADO	369.193	1%	1%
76	DCI INGENIEROS SAS	2,60	68%	5,53	5.435.475	46%	15%
77	MPC Y ASOCIADOS SAS	2,39	57%	2,87	2.323.563	34%	15%
78	VIECO INGENIERIA DE SUELOS SAS	1,22	55%	5,29	189.731	39%	18%
79	GESTION EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL S.A.S.	3,32	29%	44,60	5.080.652	36%	25%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
80	LUIS GUILLERMO RESTREPO Y CIA S.A.S.	58,25	8%	10,59	12.964.179	8%	7%
81	SOLUCIONES DE TRAFICO SAS	6,65	10%	INDETERMINADO	1.699.505	5%	4%
82	INGECONCRETO S.A.S	5,81	31%	8,94	6.274.861	12%	9%
83	ESTRUCRURAS INTERVETORIAS Y PROYECTOS SAS	8,08	10%	14,79	4.057.186	6%	6%
84	AQUA & TERRA CONSULTORES ASOCIADOS S.A.S	4,61	20%	30,36	11.784.868	21%	17%
85	CONENERGIA LTDA - CONCRETOS Y ENERGIAS LTDA	8,78	39%	INDETERMINADO	4.132.989	30%	18%
86	INGECINCO LTDA.	31,34	11%	30,09	4.692.168	6%	6%
87	JERICO INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	2,99	44%	7,98	9.566.363	22%	12%
88	SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	3,87	57%	INDETERMINADO	5.314.327	19%	8%
89	GAMMA RITE LIMITADA	0,59	126%	INDETERMINADO	-228.787	65%	-17%
90	INGENIERIA TOTAL SAS EN REORGANIZACION	87,82	59%	INDETERMINADO	959.598	1%	0%
91	CIVILTEC INGENIEROS LTDA	1,89	21%	27,64	473.560	41%	32%
92	C&CO SERVICES SAS EN REORGANIZACION	0,45	165%	INDETERMINADO	-794.924	15%	-10%
93	IIE INGENIERIA SAS	1,39	38%	1,18	693.107	10%	6%
94	GRUPO METRO COLOMBIA SAS	20,92	5%	INDETERMINADO	5.611.706	16%	16%
95	RADIAN COLOMBIA SAS	1,57	52%	2,90	1.887.737	15%	7%
96	TECNOLOGIA DE NUEVAS MEDICIONES COLOMBIA S.A.S.	5,69	16%	54,52	3.063.523	4%	3%
97	DEMO INGENIERIA LTDA	1,55	49%	-22,75	336.568	-58%	-29%
98	ACT TELEMATICA SA	1,74	38%	INDETERMINADO	3.397.770	21%	13%
99	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC	1,45	68%	20,13	3.226.464	44%	14%
100	2C INGENIEROS SA	19,27	27%	12,36	5.238.694	6%	4%
101	AUTOMATIZACION AVANZADA SA	2,10	74%	0,90	5.600.755	52%	13%
102	EMEC SAS	2,81	32%	145,49	13.982.785	64%	43%
103	SEEL SA	2,48	39%	6,55	5.866.390	50%	30%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
104	DOMINGUEZ SALCHEZ SAS	2,16	36%	8,34	367.438	6%	4%
105	PROING SAS PROYECTOS E INGENIERIA SAS	4,23	27%	INDETERMINADO	7.434.483	9%	7%
106	BIOTEC S INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LTDA	1,26	79%	1,04	8.842.018	6%	1%
107	LABORATORIOS CONTECON URBAR S.A.S	9,64	10%	4188,05	7.231.019	4%	3%
108	CASTRO URIBE INGENIEROS SAS	2,17	38%	2,05	1.052.207	2%	1%
109	AVALUOS INTEGRALES SAS	3,22	61%	15,67	3.817.801	15%	6%
110	TES AMERICA ANDINA SAS	2,02	49%	INDETERMINADO	3.504.555	25%	13%
111	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	4,24	55%	10,02	6.212.972	8%	4%
112	INGENIERIA Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA IPI SAS	2,60	51%	INDETERMINADO	3.508.036	31%	15%
113	COINTELCO SA	1,87	84%	1,89	7.656.021	37%	6%
114	HERA COLOMBIA SAS	9,92	39%	-11,89	1.210.498	-5%	-3%
115	CONSULCONS LTDA	5,26	13%	38,28	5.100.803	24%	21%
116	AQUADATOS SAS	3,16	25%	39,67	2.729.025	12%	9%
117	TECTUM CONSTRUCCIONES SAS	7,39	64%	INDETERMINADO	1.436.012	-14%	-5%
118	REDES E INGENIERIA ELECTRICA LTDA	3,66	49%	INDETERMINADO	3.667.057	50%	26%
119	PARQUE DE MAQUINARIA SAS	14,71	39%	INDETERMINADO	5.702.657	15%	9%
120	COMMERCIAL OPERATIONS COMPANY S.A.S	4,24	38%	7,75	8.396.564	24%	15%
121	REFRATERMIC SA	1,96	33%	INDETERMINADO	4.165.592	7%	5%
122	ALFONSO URIBE S & CIA S A.S	1,96	32%	285,65	2.771.397	35%	24%
123	GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	7,04	11%	INDETERMINADO	12.495.077	32%	28%
124	ARA INGENIERIA S.A.S.	2,97	39%	3,50	3.159.020	3%	2%
125	S2R INGENIEROS SAS	2,57	103%	4,15	3.172.519	-96%	3%
126	INVERTANZA SAS	60,30	24%	INDETERMINADO	9.076.426	0%	0%
127	CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES SAS	21,35	1%	INDETERMINADO	385.641	0%	0%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
128	ORBE CONSULTORIA EN ARQUITECTURA E INGENIERIA S A	102,70	10%	INDETERMINADO	2.953.645	3%	3%
129	ARCOMAT SAS	2,29	56%	19,55	18.494.934	97%	43%
130	SPIRAL INGENIERIA SAS	1,06	69%	2,20	162.038	17%	5%
131	JASEN CONSULTORES S A S	8,71	26%	7,95	3.056.973	2%	2%
132	CAUDALES DE COLOMBIA SAS ESP	8,00	9%	348,88	1.965.242	12%	11%
133	IT SERVICES SAS	1,01	76%	INDETERMINADO	64.780	-1%	0%
134	ALDEA PROYECTOS SAS EN REORGANIZACIÓN	1,78	62%	-0,54	332.620.934	0%	0%
135	INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS	2,26	46%	0,37	5.579.012	5%	3%
136	BRICCON S.A.S.	2,05	87%	0,83	22.823.182	31%	4%
137	SERVIMETERS SAS	1,41	54%	80,16	3.514.085	26%	12%
138	AVANZADA SA	1,83	74%	10,54	1.614.642	58%	15%
139	BOEING INTERNATIONAL CORPORATION	2,05	48%	6,87	625.643	33%	17%
140	LR PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	2,26	43%	-28,93	252.890	-69%	-39%
141	PCS AUTOMATIZACION Y CONTROL SAS	2,19	57%	3,52	3.237.327	36%	16%
142	CONSULTORA LATINIAMERICANA DE INGENIERIA SAS	1,35	74%	-19094,50	273.332	-28%	-7%
143	GELVEZ & RAMIREZ INGENIERIA Y DESARROLLO SAS	1,27	52%	-0,85	507.888	-3%	-1%
144	ARDECO SAS	3,97	25%	6,06	1.430.971	31%	24%
145	INGENIERIA Y GESTION VIAL SAS	1,52	63%	INDETERMINADO	2.556.049	6%	2%
146	INGARK SAS	1,90	39%	1,54	467.062	8%	5%
147	ELEMENT LOGIC SAS	1,97	41%	INDETERMINADO	508.488	76%	44%
148	CORVEZ SAS	1,72	54%	-0,69	2.874.516	-4%	-2%
149	GNG INGENIERIA SAS	3,88	31%	1,01	2.058.895	23%	16%
150	GLOBAL - ENGINEERING - INTELLIGENCE CONSULTING S.A.S. EN REORGANIZACION	7,82	66%	INDETERMINADO	3.396.421	44%	15%
151	DUVAL LTDA	2,09	45%	4,42	2.964.877	33%	18%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
152	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS SAS	2,46	53%	10,96	25.556.193	44%	21%
153	GESTION Y DISEÑOS ELECTRICOS SAS	0,71	110%	-41,97	-2.934.024	209%	-21%
154	PLINCO SA	3,24	59%	31,31	6.542.320	3%	1%
155	COMPañIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA	28,00	51%	INDETERMINADO	14.273.887	14%	7%
156	HIDROMECAICAS LTDA INGENIERIA GESTION Y AUDITORIA AMBIENTAL	1,32	88%	INDETERMINADO	1.012.268	33%	4%
157	IINGECONTROL SA	1,65	64%	INDETERMINADO	5.993.280	10%	3%
158	INGENIERIA TECNICA Y CIENTIFICA SAS	0,64	111%	-22,32	-1.049.032	629%	-68%
159	ASESORIAS INGENIERIA DE CALIDAD EMAC LTDA	2,46	21%	9,62	598.280	1%	1%
160	JOYCO SAS BIC	1,70	56%	INDETERMINADO	8.575.005	18%	8%
161	ESTUDIOS Y PROYECYTOS AMBIENTALES Y MECANICOS SAS	11,53	19%	9,01	2.238.030	6%	5%
162	HIDROCONSULTA SAS	4,33	42%	INDETERMINADO	972.883	4%	2%
163	PRODUCEL INGENIEROS SAS	4,53	36%	INDETERMINADO	1.993.695	15%	10%
164	J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	1,93	68%	0,50	5.697.600	1%	0%
165	VIBRAN SAS	1,38	59%	INDETERMINADO	1.219.594	23%	9%
166	PROYECTOS E INTERVENTORIAS SAS	3,31	28%	INDETERMINADO	7.007.789	11%	8%
167	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS- BIC	14,22	7%	INDETERMINADO	4.608.504	7%	6%
168	GUTIERREZ DIAZ SAS	2,25	31%	7,38	5.433.384	23%	16%
169	INGENIERIA INSAN SAS	0,12	23%	-20,29	-1.892.061	-1%	-1%
170	ECOVIAS SAS	5,42	49%	2236,03	18.216.993	29%	15%
171	ICL INGENIERIA DE CORROSION LTDA	18,42	1%	INDETERMINADO	863.020	-8%	-7%
172	CONSULTANTE PANAMERICANA DE COLOMBIA SAS	44,72	0%	265,44	3.009.556	12%	12%
173	CONSULTORIA TECNICA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SAS	1,97	70%	INDETERMINADO	22.270.490	2%	1%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
174	ISE INGENIERIA SAS	4,05	24%	25,71	5.198.589	34%	26%
175	ANALISIS AMBIENTAL SAS	0,75	53%	-1,12	-319.395	-6%	-3%
176	ELECTRICA INGENIERIA ELECTRING SAS	7,89	12%	-9,26	4.000.840	-7%	-6%
177	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	2,11	43%	36,60	12.722.715	3%	2%
178	SG PROPIEDAD RAIZ SAS	1,47	72%	INDETERMINADO	2.065.427	0%	0%
179	INTERVE S.A.S	6,42	14%	1273,27	7.514.803	37%	32%
180	SERVIMINAS S A S EN REORGANIZACION	1,43	59%	1,14	3.978.411	6%	2%
181	BOSQUES SUELOS Y AGUAS LTDA	5,74	13%	INDETERMINADO	4.243.366	26%	23%
182	VECTOR GEOPHYSICAL SAS	10,01	41%	2,05	21.884.007	10%	6%
183	ASESORES DEL CARIBE COLOMBIANA S.A.S.	0,67	38%	-3,32	-1.225.987	-11%	-7%
184	VIALTOP S A S	0,79	57%	-0,16	-148.184	-1%	-1%
185	CONSTRUCCION, FINANZAS Y TECNOLOGIA S.A. - COFINTEC S.A.	78,24	6%	1,57	6.397.855	3%	2%
186	JHS INGENIERIA LIMITADA	10,26	19%	INDETERMINADO	1.651.285	1%	1%
187	GEOLOGIA REGIONAL Y PROSPECCION SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA GRP SAS	7,81	16%	INDETERMINADO	4.918.724	11%	9%
188	PLANTAR FUTRUO INVERIONES SAS	2,58	31%	1,69	1.999.205	19%	13%
189	DIXPRO SAS	0,96	60%	2,17	-219.711	20%	8%
190	POWERLINE WIRELESS COMMUNICATIONS SAS EN REORGANIZACION	7,61	60%	INDETERMINADO	2.154.377	1%	0%
191	VARITEL PROYECTOS E INGENIERIA SAS	3,82	45%	INDETERMINADO	1.529.674	28%	16%
192	ASESORIA Y SERVICIOS INVERSIONES INMOBILIARIAS INTEGRALES SAS	11,50	75%	39,94	7.700.333	19%	5%
193	GEODIM SAS	8,00	73%	2,65	4.799.636	23%	6%
194	ELECTROMAC SAS EN REORGANIZACION	0,28	60%	INDETERMINADO	-2.841.354	6%	2%
195	GYR INGENIERIA S.A.S. BIC	1,43	79%	INDETERMINADO	1.615.552	22%	5%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
196	ECODES INGENIERIA SAS	3,56	50%	14,71	7.525.322	52%	26%
197	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA	1,50	50%	19,74	355.274	31%	15%
198	TELEMETRIA INDUSTRIAL TELEMETRIK SAS	2,48	33%	INDETERMINADO	3.030.581	1%	1%
199	DCARAVAN SAS	0,88	67%	2,54	-519.277	8%	3%
200	CIVAREL INGENIERIA LTDA EN REORGANIZACION	1,96	75%	10,19	899.458	8%	2%
201	ENTERPRISE SOLUTIONS LTDA	3,14	26%	9,67	534.596	13%	10%
202	INSUELECTRI SAS	2,80	42%	INDETERMINADO	4.669.424	29%	17%
203	GSA INGENIERIA SAS	1,83	53%	INDETERMINADO	2.117.583	23%	11%
204	INTEGRA GERENCIA Y CONSTRUCCION SAS	18,74	55%	1,55	7.415.021	30%	13%
205	CYMADE SAS	2,52	37%	4,42	6.395.279	18%	11%
206	ESTRUCTURAS Y AGUAS I.C. S.A.S	3,18	64%	0,17	2.449.709	7%	2%
207	PROCTEK S.A,S,	1,79	76%	2,40	14.011.000	35%	8%
208	SONDEOS GEOFISICOS SAS	13,73	50%	-3,91	289.442	-2%	-1%
209	INPROYEC SAS	1,52	76%	1,16	4.739.084	42%	10%
210	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	14,30	17%	INDETERMINADO	3.099.526	6%	5%
211	SOLCICOL SAS	2,00	15%	12,88	1.114.032	12%	10%
212	INVERSIONES PROMONOVA SA	8,80	24%	INDETERMINADO	18.796.995	1%	0%
213	HYBRYTEC SAS	1,06	91%	1,78	2.292.796	59%	6%
214	MASTERPLAN INGENIERIA Y CIA LTDA	6,76	15%	INDETERMINADO	5.854.151	10%	8%
215	RGA SOLUCIONES LTDA	2,85	29%	INDETERMINADO	562.993	47%	34%
216	ALIAR INVERSIONES Y PROYECTOS SAS	0,91	72%	-1,14	-240.204	-7%	-2%
217	IMEIM LTDA EN REORGANIZACION SOCIAL	1,90	73%	2,21	2.534.152	8%	2%
218	PMO CONSULTORIA SAS	14,89	7%	12,95	2.339.114	4%	4%
219	GESPROYECT SAS	3,09	69%	INDETERMINADO	16.678.825	18%	6%
220	EI&T INGENIERIA SAS	1,87	77%	INDETERMINADO	928.077	19%	4%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
221	INGENIEROS CIVILES CONSTRUCTORES & CONSULTORES SAS	82,12	21%	19,05	4.023.024	5%	4%
222	DOING ESTUDIO DE INGENIERIA S.A.S	1,65	33%	6,20	566.381	6%	4%
223	AGRODINCO SAS	6,76	68%	INDETERMINADO	5.718.609	15%	5%
224	GEOTAM SAS	2,86	27%	INDETERMINADO	736.116	16%	12%
225	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS	2,19	49%	INDETERMINADO	25.311.359	57%	29%
226	INGETEC GERENCIA & SUPERVISION SAS	2,24	63%	656,49	1.550.130	23%	8%
227	SLACOL SAS	1,47	63%	13,35	44.781.613	93%	35%
228	GP STRATEGIES COLOMBIA LTDA	3,74	26%	1,86	6.419.716	15%	11%
229	AQSTICA SAS	1,51	60%	6,98	2.167.650	37%	15%
230	SOLUTIONS INC SAS EN REORGANIZACION	2,47	72%	1,34	1.741.793	10%	3%
231	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS SL LTDA	1,90	36%	INDETERMINADO	488.258	12%	7%
232	SAEXPLORATION INC SUCURSAL COLOMBIANA	5,03	89%	INDETERMINADO	3.133.552	-138%	-15%
233	DEEK MACHINE SA	14,85	57%	INDETERMINADO	2.193.044	-6%	-2%
234	ULTRATEK SAS	1,78	67%	4,03	6.854.715	24%	8%
235	ENTERPRISE MANAGEMENT SERVICES SAS	2,90	58%	2,82	25.884.082	66%	28%
236	INVERSIONES LAS ARKAS SAS	0,31	52%	INDETERMINADO	-464.764	1%	1%
237	ILP INGENIERIA SAS	4,39	16%	INDETERMINADO	13.852.988	17%	14%
238	EPYPSA COLOMBIA	1,42	74%	INDETERMINADO	417.871	39%	10%
239	COMPAÑIA URBANIZADORA TORO Y CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA ORTIZ SAS	18,39	31%	INDETERMINADO	3.918.462	-60%	-42%
240	AXON GROUP LTDA	1,86	62%	0,92	10.194.749	20%	8%
241	SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA SA SUCURSAL COLOMBIA	1,37	66%	31,24	5.674.806	15%	5%
242	EMPRESA DE SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA EMSIC SAS	3,99	33%	10,00	3.678.401	21%	14%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
243	SETRI SUSTENTABILIDAD BIC SAS SETRI SUSTENTABILIDAD BIC SAS	2,66	46%	INDETERMINADO	1.689.475	35%	19%
244	GEOMARES SAS	0,67	101%	-12,37	-655.672	15173%	-83%
245	SICMECI S.A.S.	2,05	38%	27,45	5.141.419	29%	18%
246	EYR SERVICIOS GEOTECNICOS SAS	1,05	40%	7,56	77.383	18%	11%
247	TUBODRILLING INSPECTION COMPANY S A S	2,29	29%	1,67	1.803.185	12%	9%
248	HEPTA PROYECTOS SAS	4,79	30%	INDETERMINADO	9.647.372	78%	55%
249	DARDAOIL SERVICES SAS	11,39	59%	154,18	1.771.153	36%	15%
250	PS INTERNATIONAL SAS	2,08	65%	1,25	3.855.310	9%	3%
251	JORGE FANDIÑO SAS EN REORGANIZACION	1,17	72%	INDETERMINADO	1.404.669	-11%	-3%
252	CUMBRE INGENIERIA SAS	26,33	59%	INDETERMINADO	14.657.934	10%	4%
253	SOLUCIONES INTEGRALES EN PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.	1,11	86%	INDETERMINADO	157.261	-23%	-3%
254	SAFT DE COLOMBIA SAS	0,43	385%	-7,85	-901.535	80%	-229%
255	INGENIERÍA Y SERVICIOS TECNICOS SERINGTEC SAS	4,66	14%	-2,70	33.015.268	-2%	-2%
256	ISERVICIOS DE INGENIERIA LOGISTICA ISL SAS	1,88	72%	3,06	481.180	18%	5%
257	A&A CONSULTORIA E INGENIERIA SAS	6,55	42%	2,70	20.483.725	28%	16%
258	AMGO CONSTRUCCIONES SAS	2,81	43%	7,90	4.366.693	46%	26%
259	INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA SAS	139,76	9%	INDETERMINADO	21.928.881	-1%	-1%
260	SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA	1,37	72%	10,25	4.271.221	11%	3%
261	IV INGENIEROS CONSULTORES, SUCURSAL COLOMBIA SA	3,45	35%	9,26	1.908.001	16%	10%
262	RAL CONSTRUCCIONES SAS	8,27	59%	INDETERMINADO	2.424.956	2%	1%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
263	INGENIERIA CIVIL & AMBIENTAL - INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION	1,25	39%	2304,06	5.502	8%	5%
264	ENERGY GEOPHYSICAL SERVICES SAS	2,90	12%	8,78	1.321.938	21%	19%
265	PROYECTOS AMIGABLES DE INGENIERIA SAS	0,23	832%	-26,10	-547.788	116%	-852%
266	GEOTERRA CONSULTORES GEOTECNICOS SAS	1,59	47%	INDETERMINADO	1.034.658	13%	7%
267	RJR SUMINISTROS E INGENIERIA SAS	148,92	13%	INDETERMINADO	5.094.858	2%	2%
268	INGENIERIA DISEÑOS Y MONTAJES INDISMONT S.A.S	0,67	147%	INDETERMINADO	-2.099.353	-55%	26%
269	CONSTRUCEC SAS	7,27	13%	25,44	8.279.858	6%	5%
270	JCL DESING & CONSTRUCTION SAS	2,58	52%	4,59	3.054.225	8%	4%
271	CR CONSTRUCTORA EL ROBLE S.A.S	0,87	24%	2031,50	-330.357	32%	25%
272	MEJORAMIENTO INDUSTRIAL SAS	2,33	42%	INDETERMINADO	1.643.606	4%	3%
273	GILGAL INTERNACIONAL S.A.S	1,78	47%	INDETERMINADO	2.718.270	29%	15%
274	INGENIERIA GESTION INMOBILIARIA Y CATASTRO SAS	2,32	53%	INDETERMINADO	7.685.709	12%	6%
275	INGSA S.A.S.	6,42	24%	INDETERMINADO	21.092.770	16%	12%
276	KER INGENIERIA SAS BIC	3,21	28%	9,61	1.846.238	28%	20%
277	DEACIVIL SAS BIC	21,38	32%	4,82	3.941.876	10%	7%
278	EUROESTUDIOS SAS	2,19	46%	60,33	4.014.211	27%	14%
279	A & A INGENIERIA ELECTRICA SAS	1,15	85%	1,84	2.746.257	23%	4%
280	THOR INVESTMENT SAS	7,98	89%	INDETERMINADO	3.123.404	-8%	-1%
281	SERVICIOS CIVILES Y MECANICA SAS	5,41	18%	19,02	3.413.007	27%	22%
282	PEYCO COLOMBIA	1,42	69%	3,73	2.381.792	8%	2%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
283	SCANDROOTS COLOMBIA SAS	23,74	101%	-13,32	453.868	1355%	-11%
284	Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION SUCURSAL	1,52	68%	1,09	5.234.870	24%	8%
285	GRUPO INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	2,26	45%	13,29	614.478	7%	4%
286	NETWORKING EMPRESARIAL COLOMBIA S.A.S	2,08	44%	2,59	3.405.348	45%	25%
287	INTERVENTORIA, ASESORIAS Y CONSTRUCCIÓN SAS	6,16	20%	12,64	4.090.688	23%	18%
288	SOLUCIONES DE INGENIERIA MOVILIDAD Y ARQUITECTURA SAS	3,07	45%	11,11	1.993.768	6%	3%
289	IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE S.A.U.	1,73	52%	2,00	27.325.230	11%	6%
290	MEC MEDIDAS ELECTRONICAS CENTRALIZADAS SAS	2,49	39%	5,00	2.454.897	31%	19%
291	IIP SAS	10,16	16%	3,51	829.532	12%	10%
292	AIRTFICIAL INTELLIGENCE STRUCTURES S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	1,28	81%	-3,36	1.424.668	-59%	-11%
293	HESEGO INGENIERIA SAS	2,40	60%	5,04	17.737.851	74%	30%
294	AUDUBON COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIANA	4,33	22%	INDETERMINADO	12.389.727	11%	9%
295	R & Q INGENIERIA COLOMBIA S.A.	1,03	97%	0,71	238.292	78%	2%
296	EQUIPOS DE GEOTECNIA Y OBRAS DE INGENIERIA S.A.S.	2,23	53%	3,53	2.308.760	35%	16%
297	DUZAING CONSTRUCCIONES SAS	22,77	51%	10,09	3.279.741	3%	1%
298	ANTEA IBEROLATAM SUCURSAL COLOMBIA	3,15	93%	INDETERMINADO	20.435.675	-96%	-7%
299	HIPSITEC LATAM SAS	3,71	8%	INDETERMINADO	1.334.631	-30%	-28%
300	NIPPON KOE CO LTD SUCURSAL COLOMBIA	8,94	11%	INDETERMINADO	4.157.106	32%	28%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
301	ROSEN COLOMBIA SAS ROSEN COLOMBIA SAS	2,49	40%	4,03	30.905.636	38%	23%
302	CARTAGO NOVA S.A.S.	1,59	51%	22,77	4.461.533	4%	2%
303	GENERAL OIL FIELD INDUSTRIAL SERVICES SAS	1,10	58%	4,33	260.388	51%	21%
304	CONDUCCION DE FLUIDOS, REDES Y CONSTRUCCIONES OVIDIO CALA NIÑO S A S	2,07	154%	-300,25	989.972	7%	-4%
305	MASTER DRILLING COLOMBIA SAS	175,80	42%	INDETERMINADO	5.528.612	2%	1%
306	SERINCO COLOMBIA	1,13	87%	INDETERMINADO	488.178	20%	3%
307	INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	4,56	55%	INDETERMINADO	15.074.680	42%	19%
308	IMF INGENIERIA SAS	2,94	35%	3,13	4.823.379	24%	16%
309	WORLDWIDE ENGINEERING SOLUTIONS TEAM WEST S.A.S	3,74	45%	INDETERMINADO	7.525.568	61%	34%
310	INGEANDINA CONSULTORES DE INGENIERIA S.A.S.	4,22	12%	514,36	9.141.140	13%	11%
311	P3 INFRAESTRUCTURA SAS	1,16	85%	3,25	230.504	133%	21%
312	SUMAC LATINOAMERICA SAS	6,55	56%	2,72	1.478.002	27%	12%
313	CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORIA LEGAL S.A.S	11,33	19%	INDETERMINADO	979.205	12%	9%
314	BATIMETRIA SAS	7,50	37%	1,97	10.739.309	20%	13%
315	PROINGCA SAS	6,15	23%	INDETERMINADO	1.696.039	0%	0%
316	PENTAGON ENGINEERING CONSULTING Y EXECUTION SAS	2,14	59%	4,14	1.233.937	23%	10%
317	P&P PROYECTOS SAS	9,80	19%	27,13	6.482.994	6%	5%
318	AECOM TECHNICAL SERVICES INC	5,14	20%	-2,12	30.528.826	-6%	-5%
319	+ VERDE S.A.S	1,81	54%	0,00	633.846	0%	0%
320	CONSULTORIA Y GESTION AMBIENTAL SAS BIC	7,99	18%	13,63	10.237.060	20%	16%
321	CONSTRUCTORA SOLE SAS	3,47	64%	31,00	5.801.309	18%	6%
322	SITECSYS	1,66	57%	INDETERMINADO	2.092.080	6%	3%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
323	INSTORE COLOMBIA SAS	1,84	54%	9,09	1.502.388	35%	16%
324	SYNERTECH SERVICE SAS	19,65	5%	14,68	1.651.456	2%	2%
325	ARUP COLOMBIA SAS	1,67	53%	INDETERMINADO	9.598.265	22%	11%
326	ELECTROMONTAJES INGENIERIA Y COMUNICACIONES SAS	1,71	72%	1,40	2.166.568	25%	7%
327	EUROESTUDIOS INGENIEROS DE CONSULTA SAS	2,95	34%	21,46	5.631.956	33%	22%
328	GT SERVICES SUCURSAL COLOMBIA	8,47	12%	INDETERMINADO	33.067.551	3%	2%
329	BESCO COLOMBIA SAS	1,73	47%	5,18	1.706.359	9%	5%
330	MAB SERVICIOS SAS	1,47	71%	INDETERMINADO	2.394.622	21%	6%
331	TPF GETINSA EUROESTUDIOS COLOMBIA	1,60	60%	5,48	4.304.552	62%	25%
332	MGM SUSTAINABLE ENERGY SAS	1,20	45%	-37,94	2.341.684	-21%	-12%
333	ASIK SAS BIC	5,23	23%	INDETERMINADO	1.822.507	33%	25%
334	SOLAR PLUS SAS	1,92	64%	-22,57	5.763.436	-65%	-23%
335	SELECTRIK SAS	6,41	14%	0,67	7.083.624	4%	4%
336	MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	5,66	18%	15,63	4.463.152	47%	39%
337	INTERDISEÑOS INTERNACIONAL	8,39	12%	-120,85	10.323.074	-1%	-1%
338	PETRODATOS COLOMBIA SAS	0,86	43%	INDETERMINADO	-344.400	14%	8%
339	CONSTRUCCION SAS	1,96	55%	7,85	12.372.492	37%	17%
340	INGENIERIA MASTER SAS	3,51	32%	9,45	13.315.416	31%	21%
341	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	3,12	46%	2,14	9.521.206	15%	8%
342	PARCELCON	0,80	90%	3,88	-533.467	323%	31%
343	ENVOLVENTES Y PAQUETIZADOS MILEM SAS BIC	2,24	45%	INDETERMINADO	619.130	9%	5%
344	CINTELI COLOMBIA SAS	4,29	20%	37,94	8.697.578	2%	1%
345	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC SAS	129,27	16%	2,11	1.478.390	37%	31%
346	PROCOL PROYECTOS DE COLOMBIA SAS	4,40	22%	16,05	4.848.672	28%	22%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
347	CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS	3,34	40%	25,72	7.300.521	37%	22%
348	INTECSA COLOMBIA INTERNACIONAL SAS	1,51	66%	38,00	4.051.645	35%	12%
349	ADEMINCOL S.A.	2,23	67%	2,57	9.282.868	44%	15%
350	HOLDING VALENCIA S.A.S	2170,43	2%	INDETERMINADO	17.201.416	0%	0%
351	INGENIEROS CIVILES MINEROS Y METALURGISTAS SAS	1,16	38%	1,98	1.496.140	3%	2%
352	ABO ENERGY COLOMBIA SAS	0,84	113%	-3,96	-8.059.010	129%	-17%
353	CE CAPITAL SAS	29,59	3%	414,81	16.302.773	13%	13%
354	COMPAÑIA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C S.A.S - BIC	4,72	16%	66,19	1.112.421	49%	41%
355	MIRANDA, ARANA VELASCO S.C. - SUCURSAL COLOMBIA	1,13	87%	12,33	570.501	136%	17%
356	MGM ALUMBRADOS PUBLICOS COLOMBIA S.A.S	18,54	5%	174,88	22.199.090	17%	16%
357	MGM ENERGY EFFICIENCY COLOMBIA SAS	5,86	70%	0,49	24.097.807	10%	3%
358	TECNICAS REUNIDAS DE COLOMBIA SAS	0,68	151%	0,67	-44.924.028	-12%	6%
359	CONSTRUCTORA PROJECT GROUP SAS	6,88	91%	INDETERMINADO	10.638.286	8%	1%
360	JFS CONSULTORES S.A.S. - BIC	5,15	34%	775256,00	6.492.356	14%	10%
361	INVERSIONES INMOBILIARIAS SANTA CRUZ SAS	4,50	36%	859,91	17.574.015	15%	9%
362	CONSTRUCTORA INGEZA SAS	0,25	46%	0,73	-1.195.737	2%	1%
363	SANTA LUCIA INVERSIONES Y PROYECTOS SAS	1,30	99%	INDETERMINADO	23.985.295	12%	0%
364	CONSTRUCTURA MEBAR	171,92	86%	INDETERMINADO	4.115.756	1%	0%
365	HB ARTE URBANO SAS	10,39	7%	INDETERMINADO	4.866.850	0%	0%
366	KONSTRUIR INGENIERIA SA	3,02	81%	2,91	5.605.654	15%	3%
367	INGISA CONSTRUCTORES SAS	11,02	22%	INDETERMINADO	2.801.125	0%	0%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
368	INVERSIONES VERDEHORIZONTE SAS	17,69	5%	3,79	10.037.898	3%	2%
369	CONSTRUCTORA IZA SAS	1,28	77%	INDETERMINADO	5.848.454	20%	5%
370	ACF S.A.S.	2,30	49%	INDETERMINADO	58.341.964	18%	9%
	MEDIANA	2,60	45,34%	4,4	3.165.770	15%	7%
	PERCENTIL 25	1,61	N/A	1,53	1.253.786	4%	2%
	PERCENTIL 75	N/A	64,53%	N/A	N/A	N/A	N/A
	PROMEDIO	14,53	50,94%	3195,7	6.633.752	66%	5%

Fuente: Estados financieros de SUPERSOCIEDADES, Bogotá para el año 2024

Procedimiento estadístico de análisis de los datos:

1. Se calculó el valor de la Mediana o segundo Cuartil, ya que esta se refiere al conjunto de datos que se encuentran en el medio de la muestra (indicador), teniendo una parte de los datos por debajo y la otra por encima, es decir, esta nos indica el valor para el cual el 50% de las empresas cumplen con el indicador.
2. Se calculó el valor del percentil 25 para el índice de liquidez, razón de cobertura del interés, capital de trabajo, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, ya que esta se refiere al conjunto de datos que se encuentran por encima del 25%
3. Para el nivel de endeudamiento se calculó el percentil 75, es decir, el 65% de las empresas o de los datos están por debajo del percentil 75.

Del análisis anterior se puede identificar que:

Análisis de la mediana:

-El 50% de las empresas analizadas cuentan con un índice de liquidez mayor o igual a 2,60 veces.

-El 50% de las empresas analizadas cuentan con un endeudamiento menor o igual a 45,34%.

-El 50% de las empresas tienen una razón de cobertura del interés mayor o igual a 4,4 veces o tienen un valor Indeterminado, es decir, los gastos financieros son cero.

-El 50% de las empresas analizadas tienen un capital de trabajo mayor o igual mayor o igual 3.165.770 (miles).

-El 50% de las empresas analizadas tienen un índice de rentabilidad del patrimonio mayor o igual al 15%.

-El 50% de las empresas analizadas tienen un índice de rentabilidad del activo mayor o igual al 7%.

Análisis de percentiles:

-El 75% de las empresas analizadas cuentan con un índice de liquidez mayor o igual a 1,61 veces.

-El 75% de las empresas analizadas cuentan con un endeudamiento menor o igual a 64,53%.

-El 75% de las empresas tienen una razón de cobertura del interés mayor o igual a 1,53 veces o tienen un valor Indeterminado, es decir, los gastos financieros son cero.

-El 75% de las empresas analizadas tienen un capital de trabajo mayor o igual al 1.253.786 (miles).

-El 75% de las empresas analizadas tienen un índice de rentabilidad del patrimonio mayor o igual al 4%

-El 75% de las empresas analizadas tienen un índice de rentabilidad del activo mayor o igual al 2%.

Análisis de promedio:

A partir de la alta dispersión se puede deducir que los datos de los promedios no son concluyentes.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1 Forma de adquirir el bien o servicio en el pasado

El presente proceso de selección constituye un hito inédito para TRANSMILENIO S.A. Históricamente, la entidad no ha llevado a cabo procesos de contratación con el objeto específico de realizar consultorías para la armonización de señalética y wayfinding intermodal que involucre al Sistema con otro medio como lo es el férreo en especial la PLMB.

En el pasado, la adquisición de bienes o servicios relacionados con el diseño, actualización, o implementación de la señalética se enfocaba exclusivamente en las necesidades del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) en sus componentes troncal, zonal y cable. Dichos procesos (desarrollados a través de consultorías de diseño o contratos de obra e instalación) tenían como fin unificar la identidad visual y guiar a los usuarios únicamente dentro de la infraestructura existente y administrada por la entidad.

La necesidad actual surge como una consecuencia directa de la construcción y próxima entrada en operación de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB). Al no existir previamente un sistema de metro en la ciudad, no había lugar a la necesidad técnica ni operativa de establecer lineamientos de armonización gráfica, espacial, de información y de experiencia del usuario entre modos de transporte de esta escala.

Por lo tanto, este servicio de consultoría se requiere por primera vez. Su propósito es garantizar una experiencia de viaje fluida, coherente y unificada, integrando la nueva infraestructura del Metro con el SITP existente, bajo los lineamientos y estándares técnicos definidos por la

Subgerencia de Planificación del SITP, asegurando que el usuario perciba un único sistema de transporte en la ciudad.

4.2 Forma de adquirir el bien o servicio por otras empresas

A nivel nacional e internacional, la adquisición de servicios de consultoría para el diseño, armonización de señalética y wayfinding en sistemas de transporte masivo intermodal es una práctica estandarizada, liderada generalmente por las autoridades de transporte o los entes gestores.

Al revisar el comportamiento del mercado y las prácticas de otras entidades (tales como la Empresa Metro de Bogotá - EMB, el Metro de Medellín, o autoridades de transporte metropolitanas en el ámbito internacional), se evidencia que este servicio se adquiere bajo las siguientes dinámicas:

- **Tipología de Contrato:** Se adquiere habitualmente bajo la modalidad de contrato de consultoría, dado que el objeto principal es de carácter eminentemente intelectual. Requiere un equipo humano altamente especializado en arquitectura, diseño gráfico, industrial y de experiencia del usuario (UX) aplicada a la movilidad.
- **Esquema de Remuneración:** La forma de pago predominante en la industria para este tipo de consultorías no es por tiempo laborado, sino por entregables o productos terminados (hitos del proyecto). Las empresas del sector estructuran sus ofertas basándose en fases claras (ej. diagnóstico, manualización de diseño espacial, prototipado e integración operativa).
- **Requisitos de Idoneidad:** Las entidades contratantes exigen como estándar del mercado que las firmas demuestren experiencia específica en la elaboración de manuales de señalética para proyectos de infraestructura de transporte masivo o espacios de alta afluencia peatonal, garantizando el cumplimiento de normas de accesibilidad universal e integración urbana.
- **Integración de Especialidades:** En sistemas donde confluyen diferentes modos de transporte (como ocurrirá con la PLMB y el SITP), es común que las entidades exijan la conformación de consorcios o uniones temporales, permitiendo agrupar la experiencia técnica en urbanismo/arquitectura con firmas especializadas en diseño de información táctica.

En conclusión, el mercado nacional e internacional cuenta con la madurez necesaria para proveer este servicio. La forma de adquisición proyectada por TransMilenio S.A. se alinea con las prácticas comerciales habituales de otras entidades que han enfrentado retos similares de integración intermodal, lo cual garantiza la pluralidad de oferentes y el cumplimiento del principio de economía y transparencia.

5. INDICADORES HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Con base en los análisis expuestos anteriormente, se establecen los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional mínimos a ser acreditados por los

proponentes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. Se considerarán habilitados financieramente los proponentes que cumplan con la totalidad de los parámetros definidos a continuación:

- **Indicadores de capacidad financiera**

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 1,61 veces
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual al 64%
Razón de Cobertura de intereses.	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o Igual a 1,53 veces o indeterminado
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual al 45% del presupuesto oficial

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero (\$0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero (\$0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

Interpretación

Indicador de liquidez: Es la capacidad financiera que tiene el proponente para cubrir las obligaciones a corto plazo con terceros, mediante la conversión en efectivo de sus bienes o derechos que son a corto plazo (Activo Corriente).

Nivel de endeudamiento: Es el Porcentaje de obligaciones con terceros que tiene el proponente.

Razón de Cobertura de Intereses: Es el número de veces que el proponente cuenta para cumplir con los gastos intereses.

Capital de trabajo: Representa la liquidez operativa del proponente, es decir, el remanente con el que cuenta el proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.

- **Indicadores de capacidad organizacional**

El proponente deberá acreditar una capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, acorde al numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual al 4%
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual al 2 %

Interpretación

Rentabilidad del patrimonio: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el patrimonio

Rentabilidad del Activo: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el activo.

En el pliego de condiciones del respectivo proceso de selección se establecerá la forma como deberán acreditar los proponentes los indicadores de capacidad financiera y organizacional.

6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS PROMEDIO DE SECTOR

Con el fin de determinar los precios promedio del mercado para los bienes y servicios requeridos por la Entidad, se identificaron posibles proveedores ubicados en Bogotá, a los cuales se les solicito mediante correo electrónico, la cotización de los servicios requerido por TRANSMILENIO S.A.

El formato de solicitud de cotización se estructuró con el fin de obtener los precios para los siguientes ítems:

- **Plan de trabajo, cronograma y definición de equipo**
- **Diagnóstico integral (técnico, normativo, campo y percepción ciudadana) del sistema de señalética y experiencia del usuario.**
- **Estrategia integral de orientación (Wayfinding) y arquitectura de información – Estudio de Benchmarking internacional**
- **Diseño detallado y desarrollo de la Cartilla de Señalética del SITP**
- **Hoja de ruta para implementación y socialización**

En el desarrollo del análisis de sector, las siguientes empresas remitieron preguntas con respecto a las AT:

No.	Empresa
1	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED

Las preguntas fueron analizadas y resueltas por el área técnica, y remitidas vía correo electrónico a los proveedores.

De acuerdo con la solicitud, se obtuvo respuesta por parte de tres (3) empresas, las cuales se listan a continuación:

No.	Empresa	No participará en el análisis de sector	Manifestó interés	Remitió cotización *
1	WSP COLOMBIA S.A.S.			X
2	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED			X
3	IDOM CONSULTORÍA INGENIERÍA ARQUITECTURA S.A.			X
5	ARUP COLOMBIA S.A.S.		X	
Total		0	1	3

- Los valores cotizados por los proveedores corresponden a las especificaciones técnicas definidas en el Anexo Técnico

En este orden de ideas, se establecen los precios unitarios con base en la siguiente tabla:

CONSULTORA	WSP	STEER	IDOM	Media (Promedio Simple)	Mediana	Punto de Equilibrio (Media de Mediana y Promedio)	Relación entre alta y baja	Presupuesto
Item								
Plan de trabajo cronograma y definición de equipo	\$ 85.159.375	\$ 76.160.000	\$ 88.550.280	\$ 83.289.885	\$ 85.159.375	\$ 84.224.630	1,16	\$ 83.289.885
Diagnóstico integral (técnico normativo campo y percepción ciudadana) del sistema de señalética y experiencia del usuario.	\$ 1.429.915.900	\$ 621.775.000	\$ 354.201.120	\$ 801.964.007	\$ 621.775.000	\$ 711.869.503	4,04	\$ 1.025.845.450
Estrategia integral de orientación (Wayfinding)	\$ 638.683.115	\$ 409.360.000	\$ 255.811.920	\$ 434.618.345	\$ 409.360.000	\$ 421.989.173	2,50	\$ 434.618.345
Diseño Cartilla de Señalética del SITP	\$ 1.304.317.350	\$ 583.695.000	\$ 206.617.320	\$ 698.209.890	\$ 583.695.000	\$ 640.952.445	6,31	\$ 944.006.175
Hoja de ruta para implementación y socialización	\$ 216.973.295	\$ 196.350.000	\$ 78.711.360	\$ 164.011.552	\$ 196.350.000	\$ 180.180.776	2,76	\$ 164.011.552
TOTAL	\$ 3.675.049.035	\$ 1.887.340.000	\$ 983.892.000	\$ 2.182.093.678	\$ 1.896.339.375	\$ 2.039.216.527		\$ 2.651.000.000

Análisis

Al analizar las propuestas económicas allegadas, se evidencia que el valor cotizado por la firma IDOM (\$ 983.892.000) presenta una desviación atípica y sustancial a la baja en comparación con las ofertas de WSP (\$ 3.675.049.035) y STEER (\$ 1.887.340.000), siendo incluso inferior a la mitad de la propuesta más cercana. Está marcada brecha financiera indica que la cotización podría catalogarse como un valor artificialmente bajo, el cual no se ajusta a la realidad técnica, operativa y de mercado requerida para el cabal desarrollo del alcance.

En el marco de la gestión de riesgos, tener en cuenta un presupuesto con estas características compromete seriamente la viabilidad del proyecto, elevando la probabilidad de desfinanciación en etapas de ejecución, incumplimientos contractuales o entrega de productos deficientes.

Como parte de la metodología del estudio de mercado, y dado que solo se cuenta con 3 cotizaciones, la validación económica se realizará de manera desglosada por ítem. Se define como regla de depuración que, en caso de presentarse una relación superior a tres (3) a uno (1) entre el ítem con cotización de mayor valor y la de menor valor, esta última no será tenida

en cuenta para la estimación final. Este filtro técnico garantiza que los valores de referencia se ajusten estrictamente a la realidad del mercado, asegurando la viabilidad operativa y técnica del proyecto

Aunado a lo anterior, y entendiendo que el presente análisis de mercado constituye una estimación estadística orientada a estructurar el presupuesto oficial, se define que el valor final resultante tras la depuración de las ofertas será redondeado a la baja al millón de pesos más cercano. Esta aproximación matemática se adopta con el estricto propósito de facilitar los cálculos, la expedición de disponibilidades y la futura administración financiera del contrato, garantizando un manejo operativo más eficiente y exacto de los recursos.

Teniendo en cuenta los análisis expuestos, el presupuesto oficial se estima en un valor de **dos mil seiscientos cincuenta y un millones de pesos moneda legal corriente (\$ 2.651.000.000)**, incluido IVA, impuestos de ley y demás costos directos e indirectos, distribuidos así:

ÍTEM	PRESUPUESTO
Plan de trabajo cronograma y definición de equipo	\$ 83.289.885
Diagnóstico integral (técnico normativo campo y percepción ciudadana) del sistema de señalética y experiencia del usuario.	\$ 1.025.845.450
Estrategia integral de orientación (Wayfinding)	\$ 434.618.345
Diseño Cartilla de Señalética del SITP	\$ 944.006.175
Hoja de ruta para implementación y socialización	\$ 164.011.552
TOTAL (redondeado)	\$ 2.651.000.000

6.1. Tiempo estimado de ejecución del contrato

Asimismo, como parte del estudio del sector y análisis de mercado, se indagó sobre el tiempo estimado de ejecución requerido para llevar a cabo el proyecto. Lo anterior, con el propósito de establecer el plazo de duración de la consultoría, arrojando los siguientes resultados:

Consultora	Tiempo de ejecución en semanas	Tiempo de ejecución en meses
WSP	52	12
STEER	42	9,67
IDOM	20	8,74
Promedio redondeado	38	10

De acuerdo con lo anterior, el tiempo de ejecución del contrato se estima en 10 meses, sin perjuicio del resultado final del proceso de selección.

7. CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO

Una vez recopilada la información y analizada por TRANSMILENIO S.A. se puede establecer lo siguiente:

- Existe en el mercado cantidad suficiente de posibles oferentes, principalmente personas jurídicas que pueden contratar con la Entidad, siempre que cumplan con los requerimientos jurídicos y de organización establecidos.
- Los costos que afectan el servicio, así como los costos directos e indirectos, que deben incluir la utilidad del contratista, están cubiertos por el presupuesto oficial.

8. ANEXOS

- Anexo 1. 10 Correos de solicitud de cotización
- Anexo 2. 3 Correos respuesta
- Anexo 3. 3 Cotizaciones

9. ÁREA RESPONSABLE DE LA ADQUISICIÓN

Aprobó: Jefe de la dependencia

CANDELARIA GONZALEZ

Subgerente de Planificación del SITP

Elaboró: Profesional Grado 06 Seguimiento a la gestión - SPS

Edgar Hernando Sánchez Liberato

Revisó: Directora de Experiencia e Información al Usuario

Natalia Otero Posada

Contratista Profesional de xxxxx Subgerencia Jurídica

Miguel Dario Duque Vargas

Fecha de elaboración del estudio: (20/04/2026)