ESTUDIO DE SECTOR

“INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL ESTUDIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO PARA EL POLÍGONO DEL PROYECTO RÓDANO, SECTOR EL REFUGIO DE LA LOCALIDAD CHAPINERO”.

MAYO DE 2021

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 Decreto Nacional 1082 de 2015 y con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente, presentamos el estudio del sector para adelantar un proceso a través de la modalidad: CONCURSO DE MÉRITOS.

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo 2020-2024 *"Un nuevo contrato social y ambiental para el siglo XXI",* contempla dentro de su propósito No. 5 *"Construir Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente"* como logro de ciudad se pretende posicionar globalmente a Bogotá como territorio inteligente (Smart City).

Dentro del plan de desarrollo 2020-2024 el IDIGER tiene participación en:

- Programa No. 53 "Información para la toma de decisiones"
- Meta No. 464 "Realizar en 7.500 hectáreas estudios detallados de amenaza y/o riesgo en zonas y cuencas priorizadas de la ciudad."

El IDIGER formuló el proyecto No. 7566 *"Fortalecimiento del conocimiento del riesgo de desastres y efectos del cambio climático en Bogotá",* cuya meta proyecto es *"Realizar el 100 por ciento de los estudios detallados de amenaza y/o riesgo para diferentes fenómenos amenazantes*", y cuyo objetivo general busca entre otros *"Formular, contratar y hacer seguimiento a los estudios y convenios, realizados por la subdirección de análisis de riesgos y efectos del cambio climático".*

Por su parte, el Consejo Directivo del IDIGER, mediante la expedición del Acuerdo 007 de 1° de julio de 2016, modificó la estructura Organizacional y las funciones de las dependencias del IDIGER, entre las que se encuentra la Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático, cuyas funciones definidas en el Artículo 7º provee entre otras las siguientes:

"(…) Dirigir y responder por los siguientes procesos: identificación, estudio, análisis y monitoreo de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; identificando, estudio y análisis de los efectos del Cambio Climático; conceptos técnicos, diagnósticos y certificaciones de riesgo; diseños de obra para reducción de riesgos, recuperación del territorio y adaptación al Cambio Climático; y asistencia técnica en situaciones de riesgo y emergencia. (…)"

La priorización de sitios para la ejecución de estudios y diseños, según el procedimiento de la subdirección de Análisis de Riesgos, se realiza a partir de las necesidades y recomendaciones de otras áreas o de eventos como los son:

- Sector identificado mediante conceptos de planificación territorial.
- Sector identificado a través de monitoreo de polígonos (recurrencia de eventos)
- Estudio y/o diseño que obedezca a una Acción Judicial.

El polígono del proyecto Rodano – sector Refugio está asociado a una acción judicial descrita en la Resolución 009 del 2021 de la Secretaría Jurídica Distrital, del 29 de enero de 2021, que indica: "*IDIGER es encargado de realizar los estudios para el cumplimiento de las providencias proferidas por el Juzgado 39 Administrativo dentro de la acción Popular 11001-33-37-039-2015-00060-00"*, y específicamente el artículo 2 que indica:

*(…) "**Artículo 2°.- Entidad encargada del cumplimiento**. Corresponde al Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER en el marco de sus competencias dar cumplimiento de la providencia de veinte (20) de noviembre de 2020, notificada el día veintitrés (23) de noviembre de 2020, confirmada mediante providencia del dieciocho (18) de diciembre de 2020, notificada el día doce (12) de enero de 2021, proferida por el Juzgado Treinta y Nueve (39) Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá D. C. Sección Cuarta como medidas extraordinarias con el objeto de dar cabal cumplimiento a las sentencias de primera y segunda instancia dentro de la Acción Popular con radicado 11001-33-37-039-2015-00060-00 (…)*

***Parágrafo 1**.-"El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER para el cumplimiento de lo ordenado en el artículo 2° de la presente resolución, de ser necesario y tal como lo establece la providencia materia de cumplimiento, proveerá los recursos con los respectivos traslados presupuestales y adelantará de forma prioritaria y urgente los procesos de contratación necesarios para el efectivo cumplimiento de las órdenes judiciales (...)".*

Además, en el considerando de dicha Resolución indica:

"(…) que dentro de la verificación del cumplimiento en el trámite de la acción popular con radicado 11001-33-37-039-2015-00060-00, el Juzgado Treinta y Nueve (39) Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá D. C. –Sección Cuarta-, profirió la providencia de veinte (20) de noviembre de 2020, notificada el día veintitrés (23) de noviembre de 2020, considerando que en dicho proceso no se ha dado cabal cumplimiento a las órdenes impartidas, razón por la que, en aras de lograrlo y como garantía y protección de los derechos colectivos amparados, como medidas extraordinarias ordenó lo siguiente:

***PRIMERO**: Como medida verificación del cumplimiento de la sentencia, se ordena al DISTRITO CAPITAL realizar un estudio de análisis de riesgo del proyecto denominado Ródano ubicado en la Transversal 4 C # 89-35 de Bogotá tanto en su estado actual como respecto de las obras de mitigación realizadas por el titular del predio, el cual debe desarrollarse en dos fases diferentes, así:*

Primera fase: El estudio de riesgo debe enfocarse en determinar:

- *Si las obras de mitigación y estabilización realizadas por el constructor cumplen con la norma técnica aplicable y dan seguridad de la construcción en el estado actual.*
- *Si es necesario o no la realización de obras adicionales y urgentes que soporten la estructura existente.*

Segunda fase: En esta segunda etapa se analizará:

- *Establecer si para componer la morfología o características originales del terreno qué obras se requieren, su duración, costos, especificaciones técnicas, si procede o no el relleno del mismo que garantice la estabilidad final del mismo en beneficio de las construcciones aledañas y la vía pública Bogotá-La Calera. (…)"*

Bajo dichas consideraciones, se realiza la priorización del sitio para la ejecución de un estudio que permita el cumplimiento de la orden judicial y responda a la realidad técnica del sitio, es decir determinar la condición de riesgo actual de la zona de influencia, el estado y funcionamiento de las estructuras de contención existentes por medio del análisis de patología estructural y el diseño de obras complementarias en caso de aplicar.

Teniendo en cuenta que actualmente se adelanta por concurso de méritos la contratación del "ESTUDIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO PARA EL POLÍGONO DEL PROYECTO RÓDANO, SECTOR EL REFUGIO DE LA LOCALIDAD CHAPINERO" se hace necesaria la contratación de la interventoría objeto del presente estudio, cuya obligación es la de verificar que los Estudios y la Estructuración se ejecuten conforme a las especificaciones y obligaciones exigidas por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Efectos de Cambio Climático, de acuerdo con los objetos y alcances propuestos en el pliego de condiciones y de forma integral con los enfoques, metodología, organigramas, recursos humanos y demás apoyo propuesto, dentro del plazo contractual.

2. **OBJETO:** Teniendo en cuenta la necesidad descrita anteriormente, el siguiente es el objeto contractual:

"INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL ESTUDIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO PARA EL POLÍGONO DEL PROYECTO RÓDANO, SECTOR EL REFUGIO DE LA LOCALIDAD CHAPINERO".

3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1 ASPECTOS GENERALES DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

Aunque la actividad económica de Colombia de desaceleró en un 1,4% para el 2017, en el 2019 el crecimiento económico se incrementó hasta 3,3%, lo cual se explica por el impulso en el consumo privado y una mayor inversión. El crecimiento estaba en camino a acelerarse aún más en 2020, pero la pandemia de COVID-19 golpeó significativamente la economía y provocó una recesión muy profunda (Banco Mundial). Del mismo modo, se estima que los bajos precios del petróleo y las reducciones en la demanda global compensen la caída de las importaciones generadas en la disminución del consumo doméstico. Por consiguiente, se espera que las fuertes entradas de remesas y los dividendos más bajos para los inversionistas extranjeros directos hagan que el déficit en cuenta corriente mejore ligeramente, desde el 4.2% del PIB en 2019 al 4,1% del PIB en 2020. También se estima que la normalización de los flujos comerciales y una mejora en el pago de dividendos a los inversores extranjeros directos provoquen un repunte del déficit en cuenta corriente en 2021, hasta que este se estabilice en 4,2% del PIB en 2022.

Debido a la contingencia sanitaria y el inicio del aislamiento preventivo obligatorio en el país a partir del 20 de marzo, se detuvo la actividad económica en el país. Así lo mostró el Índice de Seguimiento a la Economía (ISE), que para marzo registró una caída del 4,9% comparado con el mismo trimestre del 2019, según datos del Banco de la República, esto se reflejó en el resultado del producto interno bruto (PIB) para el primer trimestre, el cual sólo se expandió 0,4% anual, según la serie desestacionalizada y ajustada por efectos calendario (1,1% anual para la serie original). Este desempeño fue significativamente inferior al del cuarto trimestre de 2019 (3,4%) y al de todo el año anterior. El retroceso de la economía se profundizó en abril: la producción real de la industria tuvo una contracción anual del -35,8%; las ventas del comercio minorista total cayeron un -42,9% anual, y el índice de confianza del consumidor se ubicó en un nivel mínimo histórico (- 41,3). El ISE corroboró este deterioro, al registrar una caída anual del producto del -20,5% en abril, la mayor de toda la serie. Esta contracción obedeció principalmente a la menor actividad de las ramas de producción secundarias (industria y construcción) (-50,1%) y terciarias (servicios y comercio) (-13,3%). (Banco de la República).

Para concluir el análisis del Comportamiento macroeconómico de Colombia en el año 2020, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) tuvo una variación de 1,61 %, dos puntos más que lo registrado durante 2019 (3,80 %), la cifra anual más baja desde 1955, cuando el DANE comenzó a llevar dicho cálculo, lo que se explica cómo se mencionó anteriormente por la caída de la demanda.

3.2 SECTOR SERVICIOS EN COLOMBIA

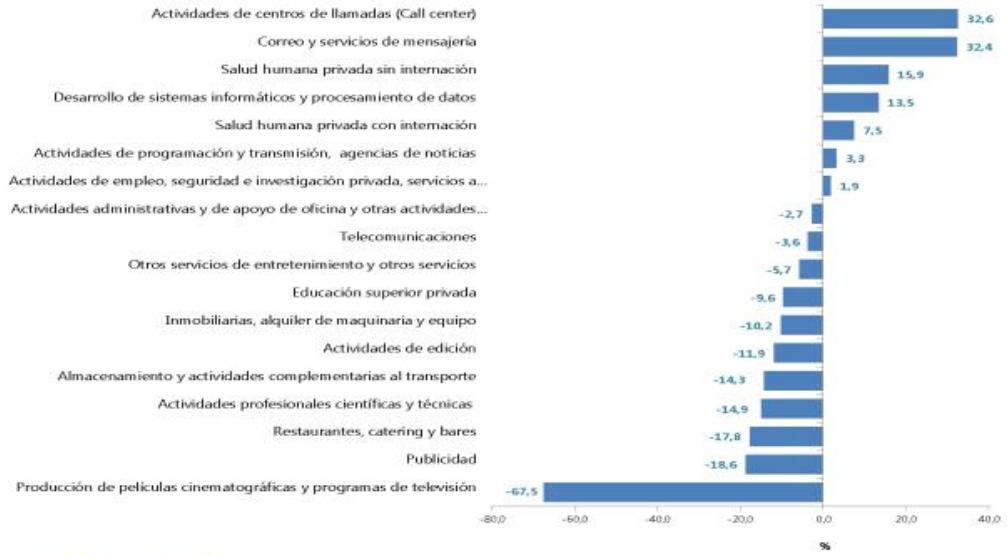
Se determina con base en las características técnicas de la necesidad a contratar que este proceso pertenece al sector terciario o **sector de servicios**, que corresponde a todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. A continuación, se presentan algunos datos relevantes al comportamiento de dicho sector:

Según lo reportado en la encuesta mensual del sector servicios del DANE, en diciembre de 2020, siete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2019.

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Diciembre de 2020

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total Nacional
Diciembre 2020p



Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional

3.3 SUBSECTOR SERVICIOS ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Para el año 2020pr, según información del DANE el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 4,1%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 4,5%

En el cuarto trimestre de 2020pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 2,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 3,2%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 2,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 3,2%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 6,0%.

Tabla 11. Actividades profesionales, cientificas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2020pr– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020pr / 2019p	2020pr- IV / 2019p-IV	2020pr - IV / 2020pr - III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-3,7	-3,2	2,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-4,5	-2,0	6,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-4,1**	**-2,5**	**3,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

4. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Una vez identificado el Subsector de Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas, se tendrán en cuenta la descripción del objeto a contratar identificado en el Cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios los siguientes códigos UNSPSC.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS
80-Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos.	10-Servicios de asesoría de gestión.	16- Gerencia de proyectos	01 Estudios de factibilidad o selección de ideas de proyectos.
80-Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos.	10-Servicios de asesoría de gestión.	16- Gerencia de proyectos	04 Planificación o administración de proyectos
81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10-Servicios profesionales de ingeniería.	15-Ingeniería civil y arquitectura	14 Ingeniería geotécnica o geosísmica
81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10-Servicios profesionales de ingeniería.	15-Ingeniería civil	16 Servicios de consultoría o servicios públicos

Asimismo, para el cumplimiento del objeto del contrato, se pueden clasificar en las siguientes actividades económicas de acuerdo con la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia, la cual fue adoptada a través de Resolución 000139 del 21 de noviembre de 2012 expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN

Sección M-División- 69 a 75- Descripción Actividades profesionales, científicas y técnicas
División 71 – ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA; ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS
Clase 7110- Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

5. ANÁLISIS TÉCNICO

Las condiciones técnicas exigidas serán las establecidas en el Anexo Técnico, así como en apéndices técnicos que lo complementan que hacen parte integral del presente proceso. donde se describen claramente las características técnicas, procedimientos técnicos que se deban aplicar, normas técnicas, plazos específicos y pautas mínimas por actividades, así como los protocolos de actividades, cronogramas y demás especificaciones necesarias para la ejecución del Proyecto.

6. ANÁLISIS REGULATORIO

Con el fin de garantizar la calidad en la ejecución del objeto a contratar, el Gobierno nacional ha desarrollado y/o adoptado una serie de normas que las distintas compañías deben cumplir.

A continuación, detallamos algunas de las normas que rigen en el país:

- Ley 9 de 1989: A través de esta norma se dicta la reglamentación relacionada con los entonces planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de tierra. En esta norma igualmente se establecen los criterios y definiciones relacionadas con el espacio público y sus elementos constitutivos, su destinación, planes de renovación urbana, marco general para las infracciones urbanísticas, entre otros.
- Ley 388 de 1997: Modifica la Ley 9 de 1989 y es aquella mediante la cual se armonizan las normas urbanísticas, medioambientales y en general de desarrollo urbano en Colombia.
- Ley 400 de 1997 Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes.

- Decreto 1077 de 2015: Es la norma principal en donde se definen las clases de licencias urbanísticas, sus modalidades, términos de las solicitudes, categorías, procedimientos, citación a vecinos, intervención de terceros, recursos, vigencia de las licencias, entre otros.
- Ley 1523 de 2012. Ley de Gestión del Riesgo
- Norma Técnica Colombiana NTC 5832. establece las condiciones técnicas mínimas y las buenas prácticas documentadas para la fabricación y montaje de los proyectos de estructuras de acero.
- Ley 842 de 2003 "Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones"
- Decreto 4741 de 2005 "por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"
- Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR/10
- Decreto 926 de 2010, "Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10".
- POT Bogotá vigente.
- Norma INV E-124-13 Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras
- NTC 4611:2000 Información geográfica. Metadatos
- NTC 5204:2003 Información Geográfica. Precisión de Redes Geodésicas
- NTC-ISO/1EC 17025:2005. Requisitos Generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración de 123/09. Información Geográfica. Terminología.
- NTC 5660:2010. Evaluación de Calidad, procesos y medidas.

7. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En el análisis del comportamiento de sector terciario en especial el servicio de Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas se evidencia que hay un grupo amplio de empresas dedicadas a las consultorías que han ampliado su portafolio de servicios con el fin de cumplir con los requerimientos de sus afiliados tanto de empresas como personas naturales que requieren contratar los servicios, por lo anterior se evidencia que en Colombia la perspectiva comercial para este tipo de servicios es bastante amplia y se puede contar con una pluralidad de oferentes para adelantar el proceso que requiere la entidad. Debido a que esta es una actividad que permite la participación de un gran número de empresas, tal como lo reporta el Sistema de Información Empresarial.

Así mismo, en las bases del PIE, Sistema de Información Empresarial de la Página de la Superintendencia de Sociedad, se encuentran, empresas a nivel nacional, que están clasificadas bajo los códigos CIIU M7110 actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Con base en lo anterior a continuación, se relacionan las empresas, cuya actividad principal es la descrita anteriormente.

NIT	RAZÓN SOCIAL
800007208	GRUPO POSSO SAS
800010028	DISEÑOS INTERVENTORIA Y SERVICIOS DIS S.A.S.
800010923	HL GESTIONES Y CO SA HL GESTIONES Y CO SA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL
800022797	PUCCINI THERAN LIMITADA

NIT	RAZÓN SOCIAL
830037322	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS
830038192	TECNA INTEGRY AND CORROSION ENGINNERIG SA
830038733	AW ELECTRONICA SAS
830042394	INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS INGESERTEC S.A

BOGOTÁ

NIT	RAZÓN SOCIAL
800025229	CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS DE INGENIERIA LTDA
800027239	ROGELIO SALMONA S.A.
800028455	VELNEC SA
800032277	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES S.AS.
800032486	INPROTEKTO LIMITADA
800036130	DSB ARQUITECTOS DIEGO SUAREZ BETANCOURT Y CIA LTDA
800050901	HURTADO Y M SAS
800053619	CUPULA S.A
800058709	GRUPO LOPERA INGENIEROS SA
800058809	FCR SAS
800061409	BATEMAN INGENIERIA SAS
800064761	SESAC SA
800072172	INGENIERIA Y TELEMATICA G&C SAS
800073584	ANTEA COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION
800076814	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORIA
800081740	EPROQMECANICA LTDA
800086501	ENRIQUE DAVILA LOZANO S.A.S. EDL S.A.S.
800089032	ANDINA POZOS LTDA
800091140	EMPREESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE SA
800093661	GEOAMBIENTAL SAS
800107832	SNC LAVALIN COLOMBIA SAS Y/O ITANSUCA SAS
800122811	COTEL SAS
800129789	HACE INGENIROS SAS
800132168	ALVARO RIVERA R Y ASOC SAS
800133570	INVERSIONES PENTA LTDA
800147194	GEMI SAS
800163101	M Y J INGENIERIA
800166199	DELTEC SA
800168878	ELECTRO CONSTRUCCIONES SAS
800169794	INGENIERIA SUMINISTROS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA
800172544	MONTAJES DE INGENIERIA DE COLOMBIA MICOL SA
800172871	GEOCOL CONSULTORES S.A.
800179722	NYL ELECTRONICA SA
800182884	COINGESER LTDA
800187841	ESCALAR GERENCIA INMOBILIARIA S A S
800191462	Proyectos y Servicios Limitada
800200436	AB PROYECTOS SA
800201307	COALA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS
800217706	CONSTRUCTORA SILMA LTDA EN REORGANIZACION
800217972	SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA, SISTEMAS Y CONTROL DE CORROSION - TELMACOM SAS
800217975	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS
800221051	HERNANDEZ PANTOJA SAS
800223144	EYR ESPINOSA Y RESTREPO SAS
800237326	EVALTEC S.A
800237475	REDES Y COMUNICACIONES DE COLOMBIA LTDA.
800241849	CDI S A EN REORGANIZACION EMPRESARIAL
800243957	FIGAMMA SAS
800247085	Dirección Integral de Proyectos SAS
800248194	SNC LAVALIN INTERNATIONAL INC. SUCURSAL COLOMBIA
800251087	BI SAS
800252568	KAMATI LIMITADA
800252997	SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS
800097495	C Y C CONSULTORIA Y CEMENTACIONES SAS
802009374	ECO PLANET LTDA
802009465	INMOBILIARIA E INVERSIONES ISAN SAS

NIT	RAZÓN SOCIAL
830042755	DOMIGUEZ SANCHEZ SAS
830042921	PROING LTDA PROYECTOS E INGENIERIA LTDA
830043424	LABORATORIOS CONTECON URBAR S.A.S
830045278	CASTRO URIBE INGENIEROS SAS
830045782	TELEMEDICIONES S.A.S.
830051701	EDIFICADORA URBE SAS
830053662	TES AMERICA ANDINA SAS
830053806	INGENIERIA TOTAL LTDA
830054097	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA
830054864	INGENIERIA Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA IPI SAS
830056339	MORPHOSIS ARQUITECTURA Y DISEÑO SAS
830058148	VEOLIA HOLDING COLOMBIA SA
830058737	VQ INGENIERIA S.A.S
830061032	HABOCIC CONSULTORIA INTERVENTORIA CONTRUCCION SAS
830063689	HL CONSULTORES SAS
830064657	INGENIERIA STRYCON S.A.S.
830065430	REDES E INGENIERIA ELECTRICA LTDA
830066396	REFRATERMIC SA
830066555	WPD Y ASOCIADOS INGENIERIA DE SERVICIOS SAS
830066664	ALFONSO URIBE S. Y CIA. LTDA.
830067768	LIGHGEN INGENIERIA SA
830068345	GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS S.A.S
830069215	S2R INGENIEROS SAS
830070873	GCA TECHNOLOGIES SA
830077054	INVERSTANZA SAS
830082285	PERTDPM S.A
830082693	ARCOMAT SAS
830084203	ELECTRONICS DEVICE COMPANY S.A. EN REORGANIZACION
830085558	SUN GEMINI SA
830085844	PROCESOS Y DISEÑOS ENERGETICOS S.A.S.
830087225	JASEN CONSULTORES S A S
830095024	SOLUCIONES TECNOLOGIAS PROYECTOS SAS
830097620	ALDEA PROYECTOS SAS
830098293	opoon construcciones sas
830100540	INGENIERIA CIVIL Y GEODESIA SAS
830105897	Compañia de Desarrollo Territorial sas
830106672	INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS
830110454	BRICCON S.A.S.
830113639	PROYECTOS Y DESARROLLO P&D LTDA
830113642	SALGADO RESTREPO ARQUITECTOS SAS
830115484	ESTUDIO DE ARQUITECTURA SA
830116500	MERIDIAN CONSULTING LTDA
830117370	SERVIMETERS S.A.S
830117841	AVANZADA SA
830120862	LR PROYECTOS DE INGENIERIA SASTDA
830126461	HITOS URBANOS S.A.S.
830128976	ASESORIAS FORESTALES LTDA
830132864	AGOPLA SAS
830136457	CL CONSTRUCCIONES LTDA
830138886	LIAN DISEÑOS & ASOCIADOS SAS
830146248	M&M SOLUCIONES EN CONCRETO S.A.
830146499	MC ARQUITECTOS S.A.
830146665	GEODINAMICA INGENIERIA SA
830501720	DESARROLLOS Y CONSTRUCCIONES SAS
830501913	GELVEZ & RAMIREZ INGENIERIA Y DESARROLLO S.A.S.

BOGOTÁ

NIT	RAZÓN SOCIAL
802013620	KAEL INGENIEROS SAS
802014465	ECHEVERRIA GONZALEZ INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A.S.
802015564	DESARROLLOS Y PROYECTOS S.A.S.
802019927	SISTELAT SAS
802024140	SERVICIOS INTEGRALES DEL ATLANTICO SAS
802024876	JET INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
802025044	INTELPRO SAS
804001735	INTERPRO S.A.S
804002564	MOVIPETROL S,A,S
804005810	EMPRESA DE SOLUCIONES SERVICIOS E INNOVACION ESSI SAS
804007055	K2 INGENIERIA SAS
804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA
804009092	REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS
804010528	pi sas proyectos de ingenieria sas
804010786	INGENIERIA Y TECNOLOGIA ESPECIALIZADA SAS
804011804	COPOWER LTDA
804013207	GEOTECNOLOGIA SAS
804014238	DESING LTDA
805009710	CIM COMPAÑIA DE INGENIERIA Y MONTAJES SAS
805012758	GIRALDO & SALAZAR ARQUITECTOS LTDA
805017818	GRIVAN INGENIERIA S.A.
805023990	DECISIONES SOLIDAS SAS
805030943	CONSTRUCTORA PALMETTO S.A.
806004333	PROINVEST LTDA
806010696	AMERICAN LIGHTING S.A.S.
810002747	INGENIERIA Y CONSULTORIA INGECON SAS
811000056	INGENIERIA INMOBILIARIA SA
811002867	SOPORTICA SAS
811003170	VIECO INGENIERIA DE SUELOS SAS
811015529	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A
811021265	ERRE UNO S.A.S.
811021433	COVIN SA
811026400	ALTERNATIVAS MODULARES ARQUITECTOS S.A.S
811033850	INGECONCRETO SAS
811036316	EL CIELO S A S
811037742	CH ARQUITECTOS S.A.S.
811041313	INGENIERIA TECNOLOGIA E INSTRUMENTACION SA
811043176	INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.
811045673	CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA S.A.S.
811046878	AQUA Y TERRA CONSULTORES ASOCIADOS SAS
813002887	INGESUELOS DE COLOMBIA LTDA.
815004671	CYFO COMUNICACIONES Y FIBRA OPTICA CIA SA
816001576	CONSULTEC SAS
823001405	JERICO TRADING CORPORATION SAS
824001620	CONSTRUCTORA CARVAJAL Y SOTO C. S. SAS
829000918	GAMMA RITE LIMITADA EN REORGANIZACION
830005784	GEOCONSULT CS LTDA
830009940	IIE INGENIERIA SAS
830010109	GRUPO METRO COLOMBIA SAS
830010175	INAR ASOCIADOS SAS
830010893	GEOCING SAS
830012833	PROYECTOS INTEGRALES SAS EN REORGANIZACION
830013009	DESARROLLADORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS
830016526	RADIAN COLOMBIA SAS

NIT	RAZÓN SOCIAL
830503439	LIAN S.A.S.
830503751	GESTION AMBIENTAL SAS
830504035	ARDECO SAS
830505853	SOLITEC SAS
830507118	ALPA CONSTRUCCIONES LTDA
830507705	RELIABILITY MAINTENANCE SERVICES SA
830513942	CORVEZ INGENIERIA Y SERVICIOS DE COLOMBIA LTDA
830515117	GNG INGENIERIA SAS
860000656	HMV INGENIEROS LTDA
860001074	SP INGENIERIA COLOMBIA SAS "
860001986	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS SAS
860002837	OSPINAS & CIA S.A.
860003342	LA VIALIDAD LIMITADA
860003709	CUELLLAR SERRANO GOMEZ SA
860004738	INGENIERIA DE PUENTES SAS
860005704	JORGE TRIANA Y CIA SAS
860008018	ESTUDIOS TECNICOS SAS
860009250	RESTREPO Y RUBE SAS
860014285	CONSULTORES TECNICOS Y ECONOMICOS SAS
860027091	INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S.A.
860031282	GESTION Y DISEÑOS ELECTRICOS SAS
860031361	CONSULTORIA COLOMBIANA S.A.
860031831	CAJIAO OSPINA & CIA S.A.S.
860032057	SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A
860034335	GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S.
860035996	TECNICONTROL S.A.S
860038516	IEHGRUCON SA
860039348	CONSTRUCTORA AMCO LTDA EN EJECUCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION
860040871	Plinco S.A
860041968	COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA
860046927	TIPIEL S.A.
860048081	MONTINPETROL SA
860048553	GRAI SAS
860049921	SGS COLOMBIA SAS
860050146	INGECONTROL S.A.
860051306	INDUSTRIAS ASFALTICAS SAS
860055182	WSP COLOMBIA SAS
860055558	ACERO ESTRUCTURAL DE COLOMBIA S.A.S.
860059851	ACI PROYECTOS SAS
860062439	PROYECTOS Y DISENOS SAS
860067236	ASESORIAS INGENIERA DE CALIDAD EMAC LTDA
860067561	jJOYCO SAS
860067745	ESTUDIOS Y PROYECTOS AMBIENTALES Y MECANICOS SAS
860068910	PROYECTOS ESTRUCTURALES LTDA
860072045	HL INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACION
860077048	ODEKA SAS
860077099	PAYC S.A.S.
860353659	DE VALDENEBRO INGENIEROS LTDA
860354402	J FELIPE ARDILA V & CIA SAS
860403102	PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA
860450020	MRB INGENIEROS ARQUITECTOS SA
860450644	INTERSA S.A
860451569	FYR INGENIEROS LTDA
860503324	COBB LTDA
860505064	GUTIERREZ DIAZ Y CIA SA

BOGOTÁ

NIT	RAZÓN SOCIAL
830019851	DEMO INGENIERIA LTDA
830020109	VARICHEM DE COLOMBIA G ENVIRONMENTAL PROTECCION SERVICE S.A.S.
830020274	AEI ARQUITECTURA E INTERIORES S.A.S.
830023627	GUTIERREZ CASTRO ARQUITECTOS LTDA
830023696	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC
830023758	INGENIERIA Y DISEÑO INGEDISA S.A.
830025968	AUTOMATIZACION AVANZADA SA
830026223	CRG SAS
830026510	VANDENENDEN S.A.
830026612	EMEC SAS
830032610	CONSTRUTECNIA LTDA
830034128	SEEL SA
890300498	CONSULTANTE PANAMERICANA DE COLOMBIA SAS
890303126	PLANES SAS
890316966	CONSULTORIA TECNICA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SAS
890322204	BOBINADOS TECNICOS INGENIERIA SA
890329022	ISE INGENIERIA SAS
890400857	SOCIEDAD HUMBERTO RODRIGUEZ SAS
890403012	AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.
890406430	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y MONTAJES SERVIMANT DEL CARIBE S.A.S. (SERVIMANT S.A.S.)
890903055	INTEGRAL S.A.
890907374	LAUREANO FORERO Y CIA. S.A.S
890907724	GEOMINAS S.A.
890908097	COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS
890910447	SEDIC S.A.
890919661	SG PROPIEDAD RAIZ S.A.S.
890922265	HATCH S.A.S.
890922907	SERVIMINA S A S
890928186	SANEAR S.A
890929122	ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES S.A.S
890937250	UNION ELECTRICA SA
890938011	FACTOR SEGURIDAD INGENIEROS SAS
891500627	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS
892200328	DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS S.A. (DISELECSA S.A.)
900012579	VECTOR GEOPHYSICAL SAS EN REORGANIZACION
900021482	DAIMCO SAS
900025906	VIALTOP SAS
900026058	HIDROTURBINAS DELTA S.A.S
900030174	GESTION Y DESARROLLO DE PROYECTOS GDP SAS
900033933	CCR INGENIEROS ASOCIADOS SAS
900048103	ARQ SAS EN REORGANIZACION
900058982	PLANTAR FUTURO INVERSIONES SAS
900060742	G.M.P. INGENIEROS S.A.S.
900064086	PROIECTUS INGENIERIA S.A.S.
900070165	DIXPRO SAS
900071212	CONSTRUCTORA DOMUS SAS
900072274	MINERSA SAS
900079924	CONSTRUCTORA CONACERO SAS
900081985	GEODIM SAS
900086701	LUZ DEL LLANO SAS
900092620	AUREA DISEÑO ARQUITECTURA SAS
900097377	ELECTROMAC LIMITADA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL
900097500	POWER ENGINEERING & COMMISSIONING SERVICES S.A
900098573	SISTEMAS INTEGRALES DE MANTENIMIENTO E INGENIERIA S A S
900103929	ECODES INGENIERIA SAS

NIT	RAZÓN SOCIAL
860515523	PROMOTORA CONVIVIENDA SAS
860517144	CANO JIMENEZ ESTUDIOS S.A.
860521275	INVERSIONES SANCHEZ ECHEVERRI Y CIA SAS
860522608	INGENIEROS ASOCIADOS DE SERVICIOS SAS - INGASER SAS
860522801	INGENIERIA INSAN CIA S EN C
860527800	CONSTRUCCIONES OBYCON SAS
860532790	.GUSTAVO PERRRY ARQUITECTOS
860535490	TELVAL SAS
890104625	ECOVIAS SAS
890115165	ASESORIAS, INTERVENTORIAS, DISEÑO Y CONSTR
890116722	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S.
890201949	ESTUDIOS TECNICOS Y ASESORIA S.A.
900380666	SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA
900389727	taller de arquitetura de bogota sas
900391449	SERVICIOS DE INGENIERIA SIGN SAS EN REORGANIZACION
900394846	INVERSIONES Y PROYECTOS ANDINOS SAS
900394870	INGNIERIA CIVIL & AMBIENTAL - INGENIEROS CONSULTORES SAS
900400115	GEOTERRA CONSULTORES GEOTECNICOS S.A.S.
900408146	RYR SUMINISTROS E INGENIERIA SAS
900408150	DOMINION INSTALACIONES Y MONTAJES SA SU SUCURSAL COLOMBIANA
900408200	CONSTRUCCIONES EN DRYWALL Y FIBROCEMENTO SAS
900413231	PRODEGI S.A.S
900413588	INGENIERIA Y SOLUCIONES ESPECIALIZADAS S.A.S. (ISES S.A.S.)
900418767	JCL DESIGN&CONSTRUCTION SAS
900420154	INCOYDESA INGENNYA SUCURSAL COLOMBIA
900424464	INGENIERIAS ALIADAS S.A.S.
900425518	GIC GERENCIA INTERVENTORIA Y CONSULTORIA S A S
900427417	INGSA
900428596	ST INVESMENT SAS
900436114	EUROESTUDIOS SAS
900437004	INCGROUP SAS
900437039	TCRP TELECOMUNICACIONES SAS
900440196	IP'SAN SAS
900449442	ORGANIZACION S&V SAS
900451680	CONSULTECNICOS GERENCIA SAS
900453899	A & A INGENIERIA ELECTRICA SAS
900458019	FREYSSINET TIERRA ARMADA COLOMBIA S.A.S
900464075	SCANDROOTS COLOMBIA SAS
900470629	RESTREPO ROJAS PINEDA ARQUITECTOS SAS
900471387	COTEL IT SERVICES SAS
900474198	INGEURBANISMO S.A.S
900474711	LEON Y PERLUN SAS
900478195	Smart Green Colombia sas
900478998	ESTUDIOS DISEÑOS INTERVENTORIAS E INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA SAS
900480476	I-DOS S.A.S.
900482157	Interventoria, Asesorias y Construcción SAS
900482387	ZAÑARTU INGENIEROS CONSULTORES SEDE COLOMBIA
900482944	AC INGENIERIA DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS
900483711	Idom Consulting, Engineering, Architecture SAU Sucursal Colombia
900489249	INGENIERIA INTEGRIDAD Y PROTECCION S.A.
900490296	AIRTIFICIAL INTELLIGENCE STRUCTURES S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA
900500633	RADYSADE S.A.S
900501031	CONSULTORES EN INGENIERIA SAS
900504374	HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION SAS
900504398	3B PROYECTOS SAS

BOGOTÁ

NIT	RAZÓN SOCIAL
900105028	CONSTRUCTORA VALU LTDA EN REORGANIZACION
900106202	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA
900108455	AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
900111588	INVERSIONES SANCE S.A.S.
900111740	RPB SAS ARQUITECTURA E INGENIERIA
900113435	SUMMUM PROJECTS SAS
900114572	INTERAMBIENTE INGENIERIA SAS
900114700	SERVELECT LIMITADA
900117010	A KORN ARQUITECTOS SAS
900124509	ENTERPRISE SOLUTIONS LTDA
900125860	CONSTRUCTORA KONSTRUKTEK SAS
900126534	CEDING SAS
900130567	GSA INGENIERIA SAS
900131505	ARC CONSTRUCTORES SAS
900131679	INGENIERIA DE CABLES DEL QUINDIO SA
900135777	F W W & CIA S EN C C O F F W W & CIA
900139110	MAB INGENIERIA DE VALOR S.A.
900146598	CONSTRUCTORAMANFIG SAS
900146783	ISOLUX INGENIERIA SA SUCURSAL COLOMBIA
900153203	PLANES Y MANEJOS AMBIENTALES EN REORGANIZACION
900154981	A&D PROYECTOS S.A.S.
900159278	PROCTEK S.A.S.
900161993	SONDEOS GEO
900165846	INPROYECT S.A.S
900175904	SOLCICOL SAS
900180705	FEM INGENIERIA SAS
900193192	CMS+GMP ASOCIADOS SAS
900198610	EI&T INGENIERIA SAS
900199790	AGRODINCO SAS
900206480	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS
900206483	INGETEC GERENCIA & SUPERVISION S A S
900209807	SLACOL SAS
900218054	TECNOLOGIAS Y CONSULTORIAS AMBIETALES Y DE GESTION SAS
900225297	BROTCO SAS
900226256	SOLUTIONS INC SAS EN REORGANIZACION
900226951	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.L. LIMITADA
900226975	SAEXPLORATION INC SUCURSAL COLOMBIANA
900241197	INVERSIONES LAS ARKAS SAS
900241492	BYC DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES LTDA
900248366	ILP INGENIERIA SAS
900250217	EPYPSA COLOLMBIA
900251464	TERMO RUBIALES S.A. E.S.P.
900251513	ESTACIONES METROLINEA LTDA
900255039	INSOAM S.A.S
900255884	SCHNEIDER ELECTRIC SYSTEMS COLOMBIA LTDA
900256279	SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES COLOMBIA S.A.S
900265023	PROCESS CONSULTANTS INC SUCURSAL COLOMBIA
900268616	COMPAÑIA URBANIZADORA TORO Y CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA ORTIZ
900269775	SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA SA SUCURSAL COLOMBIA
900269791	ARNOLDO BERROCAL INGENIERIA SAS
900269853	MARQUEZ Y FAJARDO PROINPRO SAS
900280445	INGENIERIA Y CONSULTORIA NACIONAL INALCON SAS-EN REORGANIZACION
900281759	ENERGIA, TELECOMUNICACIONES Y FIBRA OPTICA ENTELFO CIA LTDA
900285471	NITEIKU COLOMIBA SAS
900293361	GEOMARES SAS
900294418	TECHNOTELL GROUP SAS
900295767	EYR SERVICIOS GEOTECNICOS SAS

NIT	RAZÓN SOCIAL
900507611	CINTE COLOMBIA SAS
900508277	R&Q INGENIERIA COLOMBIA SA
900508366	PROMOTORA SUROCCIDENTE S.A.S.
900508501	INGEOTEK B SAS
900514193	PROMOTORA STOCK CENTER SAS
900517788	TYPSA SAS
900521768	ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA
900521792	ICEACSA COLOMBIA SAS
900524390	NIPPON KOEI CO LTD SUCURSAL COLOMBIA
900526489	Gran Morada Construcciones SAS
900527672	INVERSIONES CABAHER SAS
900528103	TERRAPIN SAS
900531289	ROSEN COLOMBIA SAS
900536270	INGENIERÍA Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA SAS
900537921	CANO JIMENEZ SERVICIOS S.A.S
900539667	FRAPE DE COLOMBIA SAS
900539687	TOMAS LLAVADOR ARQUITECTOS E INGENIEROS S.L. SUCURSAL COLOMBIA
900542922	CARTAGO NOVA S.A.S.
900543517	CONSULTORIA AMBIENTAL, EDUCATIVA E INGENIERIA SAS
900549325	DAR ARQUITECTURA S.A.S
900560824	CONDUCCION DE FLUIDOS REDES Y CONSTRUCCIONES OVIDIO CALA NIÑO
900570187	CONPANCOL INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS
900574087	SERINCO COLOMBIA
900574298	CONSULTORA DE INGENIERIA Y EMPRESA SEDE COLOMBIA
900577677	ALMERES SAS
900590016	TECNICAS TERITORIAELS Y URBANAS SL SUCURSAL COLOMBIA
900590826	HIPSITEC SOCIEDAD ANONIMA
900595360	INGEANDINA CONSULTORES DE INGENIERIA SAS
900601829	SUMAC LATINOAMERICA SAS
900606776	BATIMETRIA SAS
900608079	TERRA REMOTE SENSING COLOMBIA SAS
900609031	CR PROYECTOS SAS
900609553	ANAS SUCURSAL COLOMBIA
900622187	TODO REDES DAFESA S.A.S.
900631235	PENTAGON ENGINEERING CONSULTING & EXECUTION SAS
900631363	TEC CUATRO SA SUCURSAL COLOMBIA
900637861	AECOM TECHNICAL SERVICES INC
900641409	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA DE LATINO AMERICA SIGLA SAS
900645945	HASKONINGDHV NEDERLAND B V SUCURSAL COLOMBIA
900648669	TECNOLOGIAS Y SERVICIOS AGRARIOS S.A. SUCURSAL COLOMBIA
900653666	SOLZA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SAS
900656204	PROMOTORA MONTU LTDA.
900660122	SERVICIOS COMERCIALES DEL LLANO SAS
900660602	SASSON ESTUDIO DE ARQUITECTURA SAS
900661192	VERTICE VERTICAL SAS
900665600	ARQING CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS
900667594	TECNUM COLOMBIA SAS
900673220	TRADECO INGENIERIA SUCURSAL COLOMBIA
900685058	GB PLUS SAS
900705635	INVERSIONES KORAT SAS
900706046	ARUP COLOMBIA SAS
900718525	SAEXPLORATION (COLOMBIA) S A S
900725212	VISION PROYECTOS TABARWIL S.A.S
900729739	IMPULSA COLOMBIA SAS
900732239	ARQUITORIUM SAS
900740885	SERVICIOS PETROLEROS DE COLOMBIA SAS
900750114	SPI COLOMBIA SAS

NIT	RAZÓN SOCIAL
900298025	CURQUIN S.A.S.
900308132	HEPTA PROYECTOS SAS
900309576	PETROSEISMIC SERVICES SA
900311747	DARDA OIL SERVICES SAS
900317243	FUGRO SOUTH AMERICA BV SUCURSAL COLOMBIA
900319286	JORGE FANDIÑO SAS
900320206	DOBLE R ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS
900321674	CUMBRE INGENIERIA SAS
900322796	OSPINA GARCIA ARQUITECTOS SAS
900323811	WORLEY COLOMBIA SAS
900324784	CONSULTEC INTERNATIONAL SUCURSAL COLOMBIA
900327528	SERTIC SAS EN REORGANIZACION
900333610	S.O.S. CONTINGENCIAS S.A.S
900335108	TECNICA Y PROYECTOS S.A. - TYPSA
900335612	GRUPO VS LTDA
900341789	GESTION-ASESORIA Y DIESEÑO DE PROYECTOS SAS
900345727	DIEGO HERNANDEZ ARQUITECTOS SAS
900348917	VIDA ZONAS FRANCAS DE SALUD SAS EN REORGANIZACION
900352028	STONER SAS
900353914	A.M.G.O. CONSTRUCCIONES S.A.S.
900354038	ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES MM DEL CARIBE S.A.S.
900354586	M+GROUP ARQUITECTURA SAS
900355829	DISEÑOS ESTRUCTURALES J.A.A. S.A.S.
900361734	FARO COLOMBIANO SAS

NIT	RAZÓN SOCIAL
900755655	SRG INVERSIONES SAS
900765896	HMV CONSULTORÍA S.A.S
900769746	WORLEY GROUP INC SUCURSAL COLOMBIA
900770946	SUCHEV S.A.S EN LIQUIDACIÓN
900771796	GT SERVICES SUCURSAL COLOMBIA
900775192	GRUPO EMPRESARIAL PROYECTAR INGENIERIA SAS
900775705	TYPSACOL SAS
900781491	RIVER CONSULTING COLOMBIA SAS
900784227	Soporte en Construccion SAS
900799056	MGM SUSTAINABLE ENERGY SAS
900812027	GRUPO PLATINIUM S A S
900843426	STE INGENIERIA COLOMBIA SAS
900859296	MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS
900915689	INGENIERIA MASTER SAS
900956398	AIRTIFICIAL INTELLIGENCE COLOMBIA S.A.S.
900967937	SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL S.A.S.
900982062	Ticsa Colombia
901053131	PROCOL PROYECTOS DE COLOMBIA SAS
901061715	CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL
901110703	GP CARIBE SAS
901112911	COLOMBIAN INNOVATIOS COMPANY S.A.S.
901193667	NETCOL INGENIERIA SAS
899999063	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
900375963	VENEZOLANA DE PROYECTOS INTEGRADOS VEPICA C A SUC COLOMBIA

8. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

8.1 ANTECEDENTES EN LA CONTRATACIÓN DEL IDIGER SIMILARES AL OBJETO CONTRACTUAL ACTUAL.

El IDIGER en los últimos años ha contratado la Construcción de Obras para la Mitigación del Riesgo por remoción en masa, como se presenta en la siguiente tabla.

Objeto	No. Proceso	Contratista	Valor del Contrato
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA Y RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN PARA EL POLÍGONO DE INTERÉS DEL BARRIO BUENAVISTA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN	IDIGER-CM-012-2019	CONSORCIO POLÍGONO BUENAVISTA	67.747.462 COP
INTERVENTORÍA, ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO BARRIO SERRANIAS, COMPRENDIDO EN EL TALUD UBICADO EN EL COSTADO SUR-ORIENTE DE LA CALLE 97 SUR ENTRE LA CARRERA 7A Y CARRERA 7C DE LA LOCALIDAD DE USME, EN BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL	IDIGER-CM-004-2019	CONSORCIO SERRANIAS	53.847.500 COP
INTERVENTORÍA, ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL PARQUE PORVENIR II, A LA ALTURA DE LA CALLE 66 A SUR, ENTRE CARRERAS 11 BIS ESTE Y CARRERA 2 ESTE, EN LA LOCALIDAD DE USME, BOGOTÁ D.C.	IDIGER-CM-002-2019	CONSORCIO CASA GRANDE 2	70.771.680 COP
INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA,CONTABLE Y JURÍDICA, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN EL BARRIO LOS TRES REYES, ENTRE LAS CALLES 62D SUR Y CALLES 62G SUR Y LAS CARRERAS 76B Y CARRERAS 76D - SECTOR CASAGRANDE, DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR, EN BOGOTÁ DISTRITO.CAPITAL	IDIGER CM 001 2019	INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES	90.625.640 COP

Para realizar el análisis de la demanda debido a la especificidad de nuestra necesidad, se procedió a consultar en el SECOP I y SECOP II aquellos procesos en otras entidades que involucran objetos similares al de la presente contratación con el fin de demostrar que este tipo de contrataciones son una conducta recurrente del estado colombiano.

Objeto	No. Proceso	Contratista	Contratante	Valor del Contrato
INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURIDICA AL PROYECTO QUE TIENE POR OBJETO "MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA	CMA-SIM-001-2021	CONSORCIO INTER VIVIENDAS 2021	MUNICIPIO DE MONTERIA	149.620.485 COP
INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA COMPONENTE DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL RESGUARDO DE ALTA Y MEDIA, EN EL DISTRITO DE RIOHACHA LA GUAJIRA	CMA-003-2020	CONSORCIO INTER-AJ	ALCALDIA DISTRITO DE RIOHACHA	406.123.200 COP
REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO CO1.PCCNTR.1956302 CUYO OBJETO ES "CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO Y DE MEJORA DEL MOBILIARIO DEL SISTEMA REDEP DEL INSTITUTO PARA LA ECONOMÍA SOCIAL – IPES	PSCMIPES022021	B&C DISEÑO Y CONSTRUCCIONES LIMITADA	INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL-IPES	27.676.161 COP

En la tabla anterior se evidencia que, de acuerdo con el objeto, actividades y productos establecidos, esta puede ser desarrollada y ejecutada por personas naturales o jurídicas, individualmente o asociadas, en consorcio o unión temporal, nacionales o extranjeras, que no estén incursas en las incompatibilidades o las inhabilidades contempladas por la Constitución Nacional y la Ley.

9. ANÁLISIS DE INDICADORES SECTORIALES

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, tiene dentro de sus funciones elaborar y difundir instrumentos y herramientas que faciliten las compras y la contratación pública promoviendo las mejores prácticas, la eficiencia, la transparencia y la competitividad, para lo cual ha emitido la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector" el cual ha orientado la metodología para establecer los indicadores financieros y organizacionales que permitirán verificar las condiciones mínimas financieras de los participantes en el proceso de contratación.

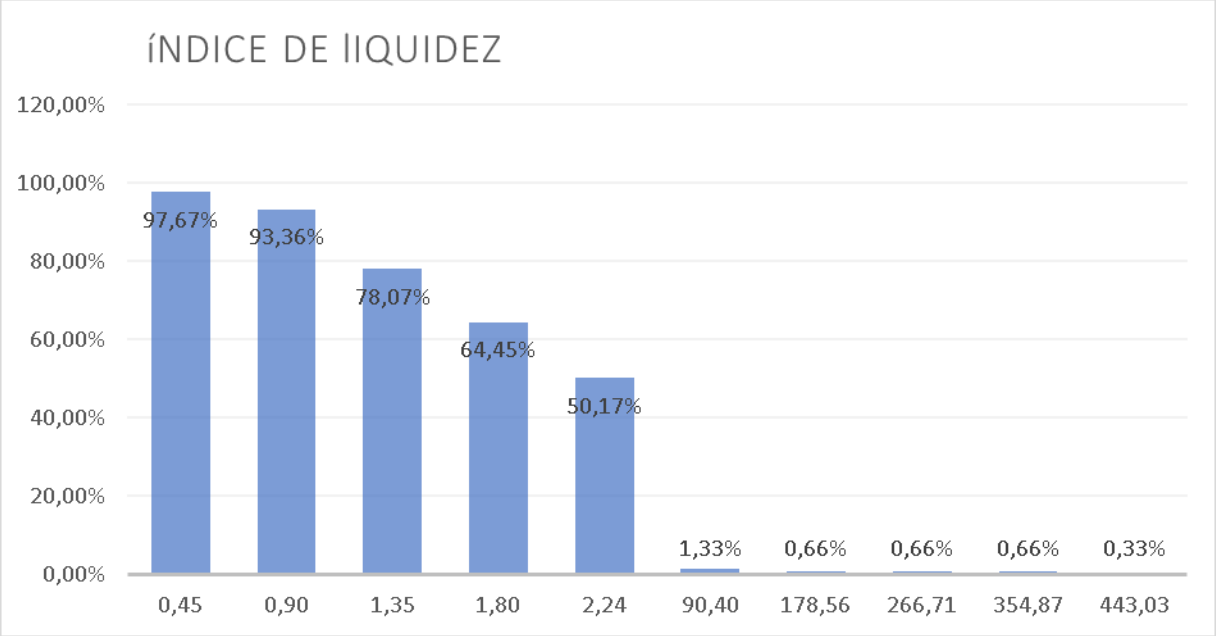
Para la fijación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional y de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015, Art. 2.2.1.1.1.6.2, se realizará un análisis a la información del 2019 reportada por las distintas sociedades bajo el nuevo marco normativo de información financiera (NIIF PLENAS y PYMES) suministrada por la superintendencia de sociedades de la clasificación del código CIIU M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, para este se tomó una muestra aleatoria de 301 compañías.

Para realizar el análisis de los datos que componen la muestra se ha utilizado el histograma, partiendo de la mediana, la cual corresponde al 50% de la muestra, a partir de esta se definieron los límites inferiores y superiores y se establecieron 5 rangos hacia arriba y 5 rangos hacia abajo, en partes iguales. (Se parte de la mediana porque esta es la que divide la muestra en 2 partes iguales). El límite inferior es el valor más bajo de

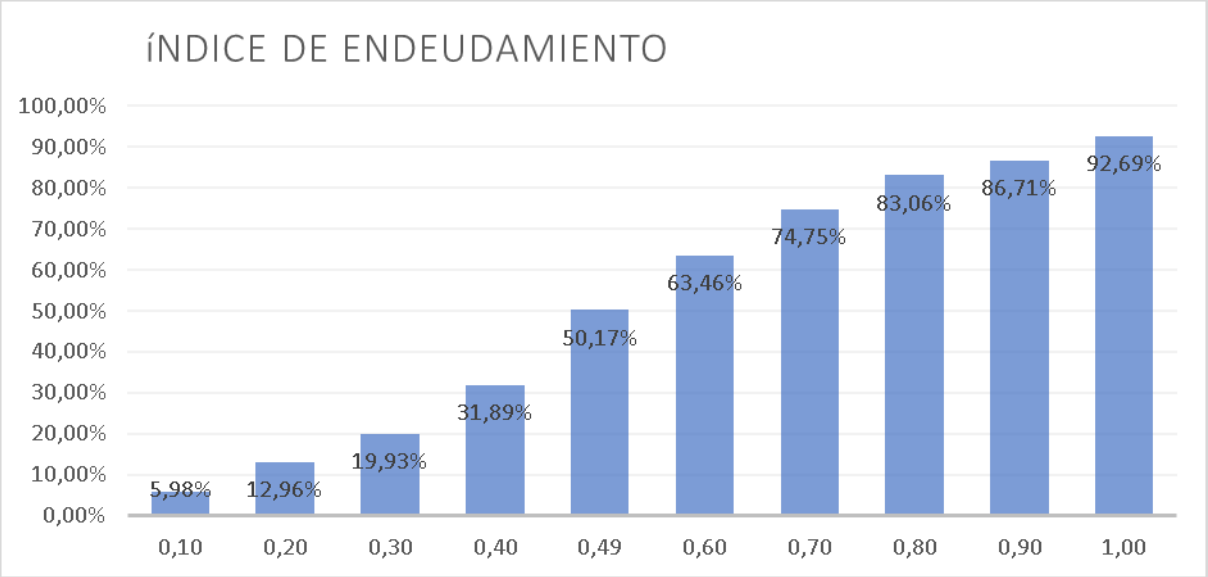
cada serie, sin embargo, para los indicadores de Cobertura de Intereses, Rentabilidad del Activo y del Patrimonio, si dicho valor es negativo, el límite inferior se establece en 0, toda vez que estos indicadores cuando están negativos no son aceptables (los valores negativos significan pérdida); El límite superior es el valor más alto de cada serie, sin embargo, para el indicador de endeudamiento, si el valor más alto es superior a 1, se fija el límite en 1, dado que cuando este indicador es superior a 1 no es aceptable dado que en este caso sus deudas serán superiores a sus activos.

Del análisis de la muestra, se pudo identificar que:

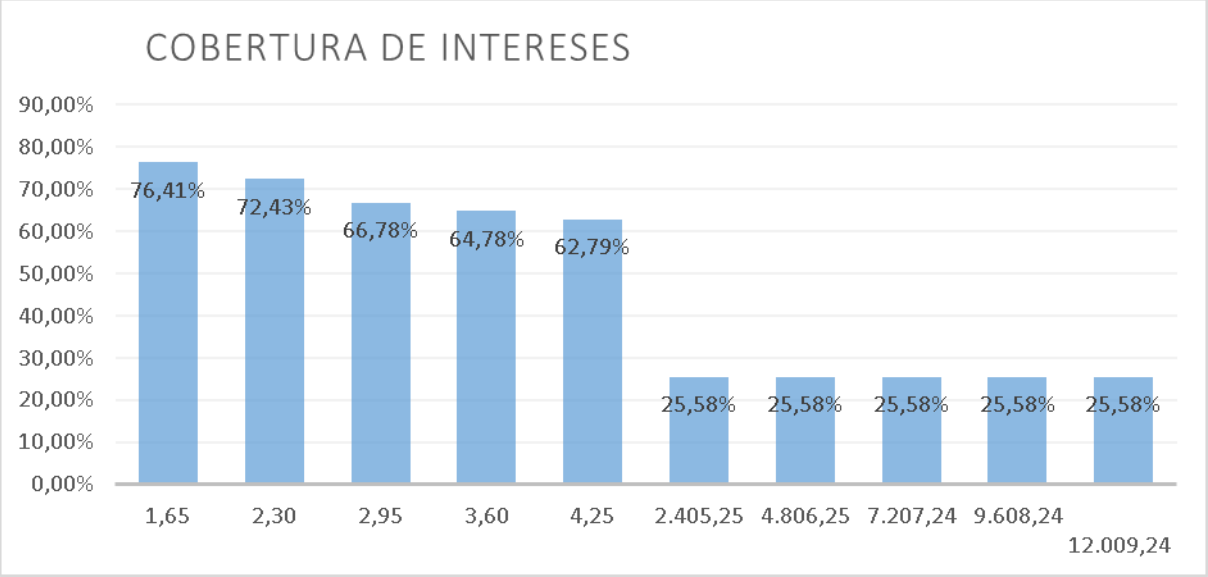
- El índice de liquidez promedio de la muestra acotada es de 3,00 veces, obteniendo un cumplimiento de este indicador del 35,88% de las empresas o sociedades analizadas. Como se puede evidenciar en la siguiente gráfica que el 78,07% de las empresas analizadas cuentan con una liquidez mayor o igual a 1,35 veces:



- El índice de endeudamiento promedio de la muestra acotada es de 0,52, obteniendo un cumplimiento de este indicador del 53,16% de las empresas o sociedades analizadas. Una vez analizadas la información se concluye que el 83,06% de las empresas analizadas cuentan con un endeudamiento menor o igual a 0,80 tal como se puede observar en la siguiente gráfica:

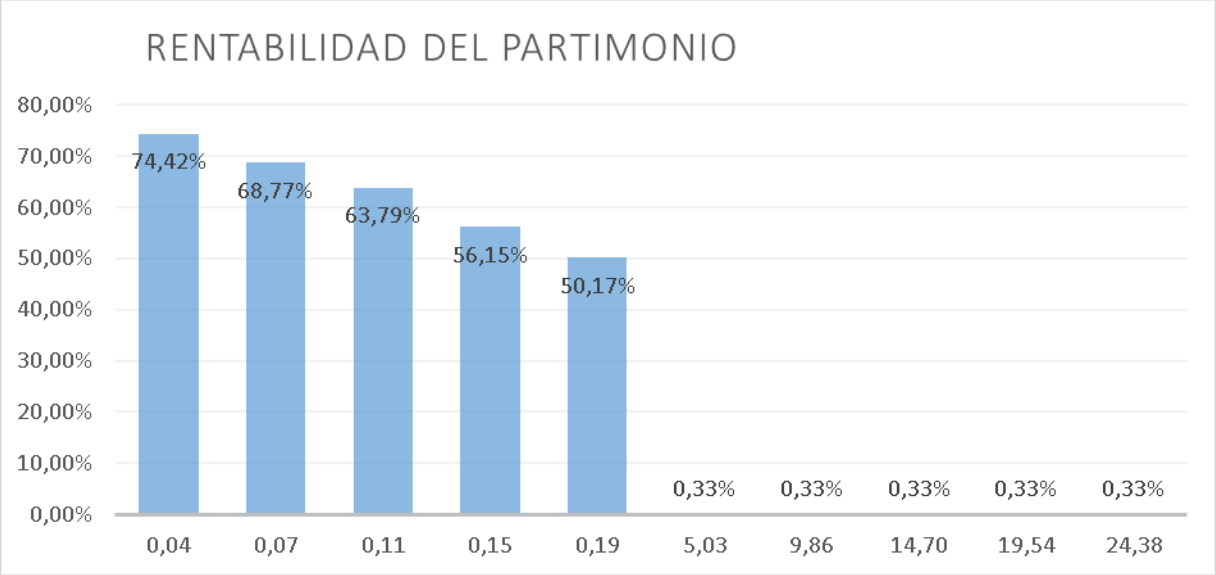


- La razón de cobertura de intereses promedio de la muestra acotada es de 8,72 veces, obteniendo un cumplimiento de este indicador del 52,16% de las empresas o sociedades analizadas; sin embargo, después de realizado el análisis de la información, el 76,41% de las empresas analizadas cuentan con una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1,65 veces (Incluidas las empresas cuyo indicador es indeterminado).

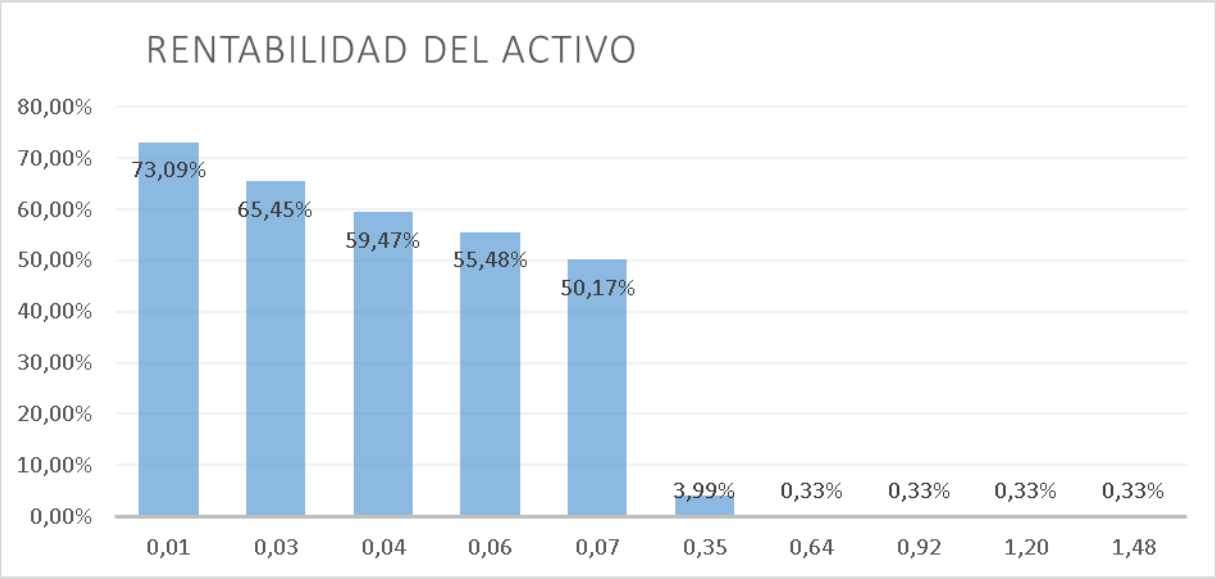


- El promedio de la muestra acotada del índice de rentabilidad del patrimonio es de 0,22, obteniendo un cumplimiento de este indicador del 43,52% de las empresas o sociedades analizadas. Al analizar la

muestra se evidencia que el 74,42% de las empresas cuentan con una rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 0,04.



- El promedio de la muestra acotada del índice de rentabilidad del patrimonio es de 0,09, obteniendo un cumplimiento de este indicador del 44,52% de las empresas o sociedades analizadas. Al analizar la muestra se evidencia que el 65,45% de las empresas cuentan con una rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 0,03.



De esta manera, se puede establecer que, con los índices propuestos, se espera la participación plural de oferentes, cuyos indicadores de capacidad financiera y organizacional demuestran salud financiera.

Dado lo anterior y para efectos de la verificación de la capacidad financiera y organizacional, el proponente debe acreditar mediante el Registro Único de Proponentes, los siguientes índices con corte a 31 de diciembre de 2020.

CAPACIDAD FINANCIERA	
DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 1,35
ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL AL 0,80
COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 1,65
CAPITAL DE TRABAJO	MAYOR O IGUAL AL 50% DEL PRESUPUESTO OFICIAL
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0,04
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A 0,03

Con base en el estudio realizado es posible concluir que los indicadores financieros y organizacionales solicitados, permiten que exista pluralidad de oferentes frente al cumplimiento de los indicadores, logrando así conservar el principio de la selección objetiva mediante la promoción de la libre concurrencia motivando la competencia en el mercado.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, el procedimiento para calcular los indicadores con valores relativos se hará con ponderación de los componentes de los indicadores, esto es, que cada uno de los integrantes aporta el valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en el consorcio o Unión Temporal, así:

$$Indicador = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ Indicador\ i * porcentaje\ de\ participación\ i}{\sum_{i=1}^{n} Compoente\ 2\ del\ indicador\ i * porcentaje\ de\ participación\ i}\right)$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Cuando se trate de indicadores con valores absolutos se verificará con la suma de los indicadores de los proponentes sin tener en cuenta el porcentaje de participación.

NOTA: Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, en cuyo caso no cumpliría con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Cualquier fracción de un entero que cumpla con la condición de ser menor que 0,5 se aproxima a la baja (aproximación descendente o por defecto) y cualquier fracción mayor o igual que 0,5 se aproxima al alza (aproximación ascendente o por exceso).

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

En desarrollo del contrato deben considerarse como riesgos potenciales los imprevistos y los demás aspectos relacionados en los estudios previos del presente proceso contractual.

Elaboró	OSCAR ALEJANDRO VILLATE RODRÍGUEZ Profesional Universitario OAJ	
Revisó	PEDRO SÁNCHEZ Contratista OAJ	
Aprobó	JHON FLAVIO VÁSQUEZ Profesional especializado OAJ	