# ESTUDIO DE SECTOR

## REALIZAR LA INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA Y FINANCIERA PARA EL ESTUDIO DETALLADO Y PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS BARRIOS ROCÍO Y LOS LACHES DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE

**MARZO 28 DE 2023**

**Nota:** Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

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 Acuerdo 546 de 2013 creó el Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático - FONDIGER como una cuenta especial del Distrito Capital con independencia patrimonial, administrativa, financiera, contable y estadística, como lo establece el Decreto Ley 1421 de 1993, administrado por el IDIGER/FONDIGER, sin personería jurídica para el cumplimiento del objeto y alcance del SDGR-CC. de conformidad con al artículo 13 del mismo acuerdo se definió como objeto general del FONDIGER obtener, recaudar, administrar, invertir, gestionar y distribuir los recursos necesarios para la operación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación, concurrencia y subsidiariedad, para el desarrollo de los procesos de gestión de riesgos y cambio climático, la administración de recursos se realizará a través de una Fiducia Pública, sin perjuicio de las facultades asignadas al IDIGER/FONDIGER , a la Junta Directiva del FONDIGER y a lo dispuesto en el artículo 13 del Acuerdo 546 de 2013, en concordancia con en el Artículo 5º del Decreto 174 de 2014.

Dentro de las funciones del IDIGER/FONDIGER, de acuerdo al Decreto 173 de 2014 esta *"Coordinar y ejecutar las acciones para la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático para garantizar la construcción de territorios sostenibles, seguros y resilientes bajo los principios de complementariedad, subsidiariedad e integralidad del sistema." Para el desarrollo de esta función el IDIGER/FONDIGER deberá entre otras, "Ejecutar las acciones de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático que le sean asignadas en el Plan Distrital de Desarrollo, el Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan Distrital de Gestión de Riesgos, el Plan Distrital de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y demás que le establezca el Concejo de Bogotá D.C, el Alcalde Mayor, el Consejo Distrital para Gestión de Riesgos y Cambio Climático, y la ley".*

Adicionalmente, son objetivos específicos del SDGR-CC los siguientes: a). El manejo adecuado de las situaciones producidas por la materialización del riesgo que se define como emergencia, calamidad y/o desastre, y b). La coordinación de las medidas de mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático.

Por su parte, el Consejo Directivo del IDIGER/FONDIGER, mediante la expedición del Acuerdo 007 de 1° de julio de 2016, modificó la estructura Organizacional y las funciones de las dependencias del IDIGER/FONDIGER, 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. (…)"*

El IDIGER realiza priorización de sitios para estudio usando el método de puntuación de polígono y laderas, donde se combinan más de 10 variables que representa las condiciones de amenaza y riesgo dinámicas del territorio, y su suma geográfica permite analizar todas las zonas de ladera; así entonces, al intersectar dichos puntajes con los criterios de sitios propensos (visión de campo detallada) y polígonos priorizados por gestión

local (percepción del riesgo), han permitido tener una visión y priorización integral de las áreas a estudiar. El desarrollo de dicho proceso en el año 2022, dio como resultado la necesidad de realizar estudio en el polígono Rocío Laches.

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), se registran varios documentos técnicos y respuestas oficiales para el polígono de estudios y sus sectores aledaños, con 34 diagnósticos técnicos.

En el polígono y de acuerdo al Decreto 555 de 2021, se presentan áreas en amenaza alta y medio por movimientos en masa (Figura 3). Además, se realizó al detalle la evaluación de Amenaza y Riesgo para el barrio Los Laches, mediante el CT-3349, resultando en Amenaza media y riesgo medio o alto; además, se han recomendado la inclusión de predios en suelos de protección por riesgo. Es necesario mencionar que, dada a actividad de algunos sectores, el IDIGER ha realizado seguimiento a polígonos activos y dentro del área de estudios se encuentran 3: Parque el Rocío, Rocío Talud y Los Laches, este último aún en proceso de incorporación por ser de reciente evolución.

Alrededor de los polígonos se han realizado estudios en los años 1995 al 2000 principalmente, de tipo estudio geológico y geotécnico; en el año 2018, en el área contigua se realizó un estudio de Amenaza y Riesgo con objeto “Realizar el Estudio detallado de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa y diseño de medidas de mitigación en el barrio Los Laches en la localidad de Santa Fe en Bogotá D.C, en el marco de convenio interadministrativo 317 de 2017”. Por su actualidad y detalle, se considera un estudio que tiene información primaria ya que comparte formaciones geológicas con el polígono de interés actual. No hay estudios de riesgo detallados dentro del polígono de estudio.

Específicamente en lo relacionado con los polígonos activos y dado que en el área de estudio se encuentran 3 áreas: Parque el Rocío, Rocío Talud y Los Laches, estas han sido objeto de monitoreo visual y seguimiento por parte del Consejo Local de Gestión de Riesgos de Santa Fe y de las áreas técnicas de Análisis de Riesgos, lo que han permitido catalogarlas de la siguiente forma:

- Parque el Rocío: Prioridad Alta, clasificado como sitio crítico y propenso a movimientos en masa con afectación de predios, evacuación a personas y afectación de infraestructura.
- Rocío Talud: Prioridad Media, clasificado como sitio crítico y propenso a movimientos en masa, sin afectación reciente, pero con afectación potencial.
- Sector Los Laches: Prioridad Alta por seguimiento de gestión Local, con evacuación de predios y afectación de infraestructura.

Estas categorizaciones de sectores junto a los antecedentes, fueron combinadas y junto al proceso de puntuación de polígonos y laderas establecido por el área de Estudios y Diseños, indicaron que el polígono planteado recoge las áreas de mayor prioridad hasta finales del año 2022 y viabilizan la ejecución de estudios de riesgos detallados.

Teniendo en cuenta que actualmente se adelanta a través de concurso de méritos FONDIGER-CM-0xxx-2023 la contratación del proyecto “ESTUDIO DETALLADO Y PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS BARRIOS ROCÍO Y LOS LACHES DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE”, se hace necesaria la contratación de la interventoría objeto del presente estudio, cuya obligación es

la de verificar que el proyecto se ejecute conforme a las especificaciones y obligaciones exigidas por el IDIGER, de acuerdo con el objeto y alcance propuestos en el pliego de condiciones y de forma integral con los enfoques, metodologías, organigramas, recursos humanos y demás apoyo propuesto, dentro del plazo contractual.

Adicionalmente, la interventoría realizará el estricto seguimiento técnico, administrativo, jurídico y financiero; toda vez que en la entidad no existe disponibilidad de los profesionales pares requeridos para atender las actividades relacionadas en el contrato de consultoría.

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

**REALIZAR EL ESTUDIO DETALLADO Y PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS BARRIOS ROCÍO Y LOS LACHES DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE.**

## 3. ANÁLISIS DEL SECTOR

### 3.1 ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El año 2022 terminó con una economía que, aunque registró un crecimiento alto, también tuvo una variación anual de la inflación del 13,12%, una de las cifras más altas en los últimos años y superó así las proyecciones de los analistas que veían un IPC por debajo del 13%. Resultado de esta inflación es la pérdida de poder adquisitivo, disminución de la capacidad de ahorro, un alza de los fletes y costos logísticos, escasez de insumos intermedios y de bienes finales. Muchas fuerzas convergen hacía una creciente presión inflacionaria. Es importante reconocer esto al definir la política pública que, como país, se debe asumir frente a la inflación. No es lo mismo enfrentar aumentos de precios internos que enfrentar situaciones globales.

De conformidad con el ISE (Indicador de Seguimiento a la Economía) el comportamiento es el siguiente:

**Tabla 1. Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)**
**Series original y ajustada por efecto estacional y calendario**
**2021ᵖ - 2023ᵖʳ (enero)**

Índice base 2015 = 100

| Periodo | | Original | | | Ajustada por efecto estacional y calendario | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Índice | Variación (%) | | Índice | Variación (%) | |
| | | | Anual | Año corrido | | Anual | Mensual |
| 2021ᵖ | Enero | 100,22 | -3,61 | -3,61 | 107,83 | -3,65 | 0,14 |
| | Febrero | 104,91 | -3,27 | -3,44 | 109,38 | -1,89 | 1,44 |
| | Marzo | 112,11 | 11,13 | 1,25 | 112,20 | 10,95 | 2,57 |
| | Abril | 104,69 | 25,66 | 6,38 | 110,28 | 25,54 | -1,71 |
| | Mayo | 102,14 | 13,93 | 7,77 | 103,41 | 13,85 | -6,23 |
| | Junio | 110,19 | 15,64 | 9,06 | 110,73 | 15,81 | 7,09 |
| | Julio | 113,12 | 13,19 | 9,67 | 112,12 | 13,26 | 1,25 |
| | Agosto | 112,20 | 12,13 | 9,98 | 111,44 | 12,29 | -0,61 |
| | Septiembre | 115,65 | 13,86 | 10,43 | 115,60 | 13,70 | 3,74 |
| | Octubre | 115,75 | 10,75 | 10,46 | 115,79 | 10,52 | 0,16 |
| | Noviembre | 122,26 | 11,24 | 10,54 | 117,40 | 11,16 | 1,39 |
| | Diciembre | 131,98 | 10,68 | 10,55 | 119,04 | 10,54 | 1,39 |
| 2022ᵖʳ | Enero | 108,74 | 8,51 | 8,51 | 116,80 | 8,32 | -1,88 |
| | Febrero | 112,97 | 7,69 | 8,09 | 117,68 | 7,59 | 0,75 |
| | Marzo | 119,65 | 6,73 | 7,61 | 119,48 | 6,49 | 1,53 |
| | Abril | 116,41 | 11,19 | 8,50 | 122,40 | 10,99 | 2,45 |
| | Mayo | 119,56 | 17,06 | 10,17 | 120,84 | 16,86 | -1,28 |
| | Junio | 119,84 | 8,76 | 9,92 | 120,47 | 8,79 | -0,30 |
| | Julio | 121,14 | 7,09 | 9,49 | 120,07 | 7,09 | -0,33 |
| | Agosto | 122,75 | 9,40 | 9,48 | 121,93 | 9,42 | 1,55 |
| | Septiembre | 122,05 | 5,53 | 9,01 | 121,81 | 5,37 | -0,10 |
| | Octubre | 120,45 | 4,06 | 8,49 | 120,29 | 3,89 | -1,25 |
| | Noviembre | 125,12 | 2,34 | 7,87 | 120,08 | 2,28 | -0,17 |
| | Diciembre | 133,63 | 1,25 | 7,22 | 120,45 | 1,19 | 0,30 |
| 2023ᵖʳ | Enero | 115,10 | 5,85 | 5,85 | 123,54 | 5,77 | 2,57 |

**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

En cual se puede observar una caída importante.

En Colombia se replican los retos de salud, la restricción de materias primas, presiones inflacionarias donde el gobierno ha respondido con ayudas a la población y la autoridad monetaria ajustó sus políticas a las condiciones del mercado. No podemos olvidar los efectos del paro nacional sobre el aparato productivo y la estructura logística y de comercio.

El crecimiento del país en el 2022 es en varios sectores y desde la perspectiva del gasto es positivo: el consumo está jalonando la economía, lo que refleja una mejoría en los hogares; la inversión crece, indicando una confianza del empresariado en el país y las exportaciones industriales registran el crecimiento más alto en casi una década. Esto es un claro tránsito hacia la recuperación por lo que La CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) a mediados de diciembre 2022, estimó que el Producto Interno Bruto de Colombia de 3.7% en 2022 y de 1.5% en 2023, sin embargo, éste crecimiento en la economía también presentó una subida de la inflación en el país, el DANE informó que Colombia acumuló una inflación de 13.12% en 2022, la más alta en los últimos veintiún años y por encima de la meta anual de 3% establecida por el Banco Central, debido al alza de los precios en medio de la recuperación del consumo interno tras los efectos de la pandemia del covid-19.

**El Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022ᵖʳ respecto al año 2021.**

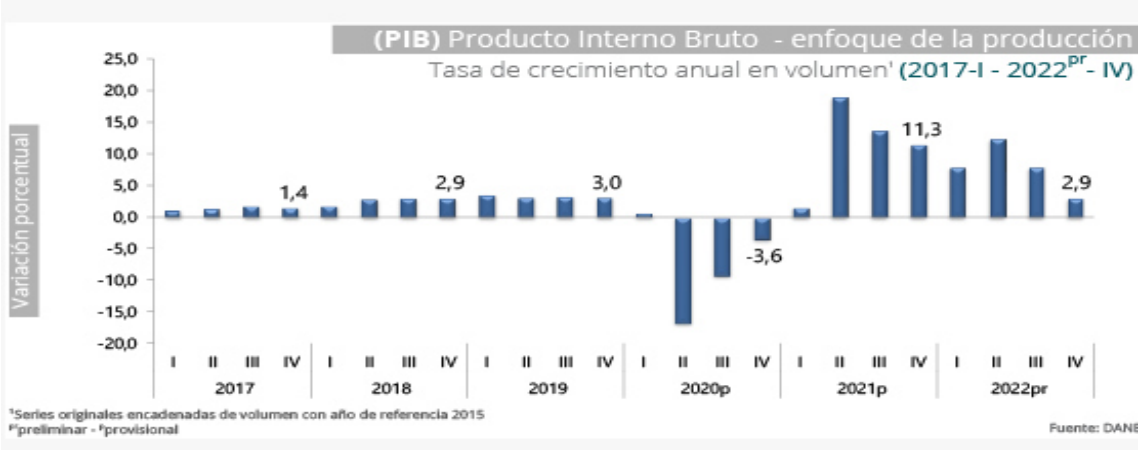



**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Año total 2022pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2022pr / 2021p | 2022pr-IV / 2021p-IV | 2022pr-IV / 2022pr-III |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | -1,9 | -4,2 | -1,3 |
| Explotación de minas y canteras | 0,6 | -1,7 | -1,4 |
| Industrias manufactureras | 9,8 | 2,7 | -1,9 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 4,1 | 1,5 | 0,2 |
| Construcción | 6,4 | -1,9 | -2,5 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 10,7 | 1,0 | -1,5 |
| Información y comunicaciones | 14,2 | 5,7 | -0,7 |
| Actividades financieras y de seguros | 6,5 | 8,4 | 1,6 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 2,0 | 0,4 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 8,3 | 3,9 | -0,7 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 4,9 | 1,4 | 0,3 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 37,9 | 40,5 | 7,5 |
| **Valor agregado bruto** | **7,2** | **2,5** | **0,5** |
| Total impuestos menos subvenciones sobre los productos | 10,1 | 6,5 | -0,3 |
| **Producto Interno Bruto** | **7,5** | **2,9** | **0,7** |

### 3.1.1. Contexto económico

El valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 8,3%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 7,0%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 9,3%.

En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021P .

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,9%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 4,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,7%, explicado por:
• Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece -0,04%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,2%

**Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]**
**Tasas de crecimiento en volumen[2]**
**Año total 2022pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2022pr / 2021P | 2022pr-IV / 2021P-IV | 2022pr-IV / 2022pr-III |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 7,0 | 2,9 | -0,04 |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 9,3 | 4,8 | -1,2 |
| **Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]** | **8,3** | **3,9** | **-0,7** |

**3.1.3.** En este sector, no existe un Acuerdo Marco de Precios o Instrumentos de agregación de demanda que puedan satisfacer la necesidad

## 4. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Una vez identificado el sector al que pertenece el presente proceso, 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.

| NIVELES | NÚMERO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| **Segmento** | 80 | Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios |
| **Familia** | 10 | Servicios de asesoría de gestión. |
| **Clase** | 16 | Gerencia de proyectos |
| **Producto** | 01 | Estudios de factibilidad o selección de ideas de proyectos. |

| NIVELES | NÚMERO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| **Segmento** | 80 | Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios |
| **Familia** | 10 | Servicios de asesoría de gestión. |
| **Clase** | 16 | Gerencia de proyectos |
| **Producto** | 04 | Planificación o administración de proyectos |

| NIVELES | NÚMERO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| **Segmento** | 81 | Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología. |
| **Familia** | 10 | Servicios profesionales de ingeniería. |
| **Clase** | 15 | Ingeniería civil y arquitectura |
| **Producto** | 14 | Ingeniería geotécnica o geo sísmica |

| NIVELES | NÚMERO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| **Segmento** | 81 | Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología. |
| **Familia** | 10 | Servicios profesionales de ingeniería. |
| **Clase** | 15 | Ingeniería civil y arquitectura |
| **Producto** | 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

| AGRUPACIÓN | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| **Sección** | M-División 69-75 | Descripción Actividades profesionales, científicas y técnicas |
| **División** | 71 | 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.

Teniendo en cuenta el presupuesto estimado para ejecutar el objeto a contratar, para este proceso de contratación se establece la modalidad de selección de Concurso de Méritos, de conformidad con lo

señalado en el artículo 2 numeral 1 de la Ley 1150 de 2007, que dispone "(…) La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de Concurso de Méritos (…)". A este proceso y al contrato que de él se derive, le son aplicables los principios y las normas de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y complementarias. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriormente señaladas se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en los estudios previos.

## 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.

CUADRO No. 3 LISTADO POSIBLES OFERENTES

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 830093795 | BLACKMANS TRADING CORP |
| 900423624 | TIERRA FIRME PROYECTOS |
| 900770946 | SUCHEV S.A.S EN LIQUIDACION |
| 900533323 | emprendimiento & construcciones de rionegro s.a.s |
| 900756999 | JORGE FANDIÑO ESTUDIOS Y DISEÑOS SAS |
| 900324525 | GEOCONTROL MAB S.A.S. |
| 900506474 | ESTUDIO DE ARQUITECTURA ALONSO BALAGUER SLP SUCURSAL COLOMBIA |
| 900058202 | NEUTRO VIP SAS |
| 900660122 | SERVICIOS COMERCIALES DEL LLANO SAS |
| 860068910 | PROYECTOS ESTRUCTURALES LTDA |
| 900388146 | GOC SUCURSAL COLOMBIA |
| 900665600 | ARQING CONSULTORIA CONSTRUCCIONES SAS |
| 901110220 | TRÍKALA SAS |
| 800220798 | ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES - ARQCIVILES SAS |
| 830095451 | INFRASTRUCTURE TECHNICAL SERVICES SAS |
| 900517914 | CNS INGENIERIAS SAS |
| 900549818 | G2M INGENIERIA SAS |
| 900784227 | SOPORTE EN CONSTRUCCIÓN S.A.S |

**8.**

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 830094833 | CAUDALES DE COLOMBIA SAS ESP |
| 901323187 | MGM ENERGY EFFICIENCY COLOMBIA S.A.S |
| 830028126 | RYM CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS |
| 811036316 | EL CIELO S A S |
| 900423498 | D&T PROYECTOS SAS |
| 900012579 | VECTOR GEOPHYSICAL SAS EN REORGANIZACION |
| 800053619 | CUPULA S.A |
| 900058982 | PLANTAR FUTURO INVERSIONES SAS |
| 800063546 | IPI INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES LTDA O IPI LTDA |
| 800015774 | B & C S.A. |
| 800097991 | INGENIERIA CONSULTORÍA Y PLANEACION INCOPLAN SA |
| 900081985 | GEODIM SAS |
| 900612788 | BRADFORD ARQUITECTOS + CLC SAS |
| 900183504 | RGA SOLUCIONES LTDA |
| 800058709 | GRUPO LOPERA INGENIEROS SA |
| 800237326 | EVALTEC SAS |
| 900490296 | AIRTIFICIAL INTELLIGENCE STRUCTURES S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA |
| 860069446 | HIDROCONSULTA SAS |

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 800163101 | M&J INGENIERIA SAS |
| 860031831 | CAJIAO OSPINA & CIA S.A.S. |
| 900394846 | INVERSIONES Y PROYECTOS ANDINOS SAS |
| 900319286 | JORGE FANDIÑO SAS |
| 900489249 | INGENIERIA INTEGRIDAD Y PROTECCION S.A. |
| 900125860 | CONSTRUCTORA KONSTRUKTEK SAS |
| 900635962 | HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC SUCURSAL COLOMBIA |
| 806004368 | GESTORA LAS AMERICAS S.A.S. |
| 900598628 | DESTACAR SAS |
| 800078300 | CIVALCO SAS |
| 800141159 | INARE LTDA |
| 830110454 | BRICCON S.A.S. |
| 830043188 | BIOTECS INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LTDA |
| 830045782 | TELEMEDICIONES S.A.S. |
| 900157444 | ESTRUCTURAS Y AGUAS I.C. S.A.S |
| 830513942 | CORVEZ SAS |
| 804005440 | LV INGENIERIA LTDA |
| 900474031 | INTECH SAS |
| 830026223 | C R G SAS |
| 890316966 | CONSULTORIA TECNICA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SAS EN REORGANIZACION |
| 800147194 | GEMI SAS EN REORGANIZACION |
| 830068724 | ARA INGENIERIA SAS |
| 830023696 | CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC |
| 830509674 | INGARK SAS |
| 890928156 | PLNICALCULOS SAS |
| 830082285 | PERTDPM |
| 900590826 | HIPSITEC SOCIEDAD ANONIMA |
| 830126135 | SIS SOLUCIONES INTEGRALES GNSS S.A.S. |
| 811004230 | DISEÑO CORPORATIVO SAS |
| 900543517 | CONSULTORIA AMBIENTAL, EDUCATIVA E INGENIERIA SAS |
| 830045278 | CASTRO URIBE INGENIEROS SAS |
| 900199790 | AGRODINCO SAS |
| 800050901 | HURTADO Y M SAS |
| 900554734 | GENERAL OIL FIELD INDUSTRIAL SERVICE SAS |
| 800085328 | GEODESIA POR SATELITE DE COLOMBIA LTDA |
| 830063689 | HL CONSULTORES SAS |
| 900400646 | WSP CANADA INC SUCURSAL COLOMBIA |
| 830018821 | TECNOLOGIA DE NUEVAS MEDICIONES COLOMBIA S.A.S. |
| 800213081 | SERIAL LTDA |
| 830507456 | LEGUIZAMO ORTEGA CIA S EN C |
| 800091140 | EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE SA |
| 800058809 | FCR SAS |
| 800010028 | DISEÑOS INTERVENTORIA Y SERVICIOS DIS SAS |
| 890212830 | CONSTRUCCIONES MORENO SAS |
| 900608032 | ETHANOL AND ENERGY GROUP SAS |

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 900294071 | CERTION SAS |
| 811003170 | VIECO INGENIERIA DE SUELOS S.A.S |
| 800007208 | GRUPO POSSO SAS |
| 830063017 | TECTUM CONSTRUCCIONES SAS |
| 800039398 | INGEAL S.A. |
| 830083649 | SPIRAL INGENIERIA SA |
| 804011804 | COPOWER LTDA |
| 900130567 | GSA INGENIERIA SAS |
| 900277518 | EMPRESA DE SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA EMSIC SAS |
| 900646157 | CONSTRUCTORA SOLE SAS |
| 800003776 | DICONSULTORIA SA |
| 860041968 | COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA |
| 800067737 | INSPEQ INGENIERIA LTDA |
| 830095283 | VMH Y ASOCIADOS LTDA |
| 800217972 | SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA, SISTEMAS Y CONTROL DE CORROSION S.A.S. |
| 900209807 | SLACOL SAS |
| 827001025 | SOLUCIONES DE INGENIERIA S.A.S. |
| 822003568 | INGECINCO LTDA. |
| 900549325 | DAR ARQUITECTURA SAS |
| 900569751 | PROYECTOS Y OBRAS SAS |
| 860505064 | GUTIERREZ DIAZ Y CIA SA |
| 900396394 | PI EPSILON PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA |
| 890928186 | SANEAR S.A |
| 900427417 | INGSA |
| 823001405 | JERICO TRADING CORPORATION SAS |
| 890104625 | ECOVIAS SAS |
| 900268616 | COMPAÑIA URBANIZADORA TORO Y CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA ORTIZ SAS |
| 900124509 | ENTERPRISE SOLUTIONS LTDA |
| 900108928 | DCARAVAN S A S |
| 900165846 | INPROYECT SAS |
| 900385451 | CONSTRUCTORA CARVAJAL Y SOTOLAS MARGARITAS SAS |
| 900233015 | ENTERPRISE MANAGEMENT SERVICES SAS |
| 800217975 | SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS |
| 900416372 | INGECO ASOCIADOS SAS |
| 890322204 | BOBINADOS TECNICOS INGENIERIA SA |
| 900131679 | INGENIERIA DE CABLES DE TRANSPORTE SA |
| 900732239 | ARQUITORIUM SAS |
| 800252554 | CONSULTORIA INTERVENTORIA TECNICAS CIVILES S.A.S. |
| 900232333 | ULTRATEK SAS |
| 804014238 | DESING LTDA |
| 900491988 | BITACORA ARQUITECTURA SAS |
| 900028247 | CONSTRUCCION, FINANZAS Y TECNOLOGIA S.A. - COFINTEC S.A. |
| 800032277 | ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS |
| 900355829 | Diseños Estructurales J.A.A. S.A.S. |
| 802010096 | PROCELEM INGENIRIA S.A.S |

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 900237116 | ACOSTA & ACOSTA CONSTRUCCIONES S.A.S. |
| 830117841 | AVANZADA SA |
| 890907724 | GEOMINAS S.A. |
| 900538957 | PROYECTOS Y ESTRUCT |
| 804009092 | REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS |
| 900654628 | IN STORE COLOMBIA SAS |
| 800077226 | ARCADIA ARQUITECTO SAS |
| 890329571 | ANALISIS AMBIENTAL SAS |
| 830116718 | CLEAN AND LIFE SA |
| 900500633 | RADYSADE SAS |
| 811021433 | COVIN SA |
| 900609031 | CR PROYECTOS SAS |
| 830061316 | CONSULCONS LTDA |
| 900470629 | RESTREPO ROJAS PINEDA ARQUITECTOS SAS |
| 900606776 | BATIMETRIA SAS |
| 800032783 | ARANGO Y CIA ARQUITECTOS CONSTRUCTORES LIMITADA |
| 900175904 | SOLCICOL SAS |
| 805004015 | INGENIERIA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S |
| 830042921 | PROING LTDA |
| 900079924 | CONSTRUCTORA CONACERO SAS |
| 800032486 | INPROTEKTO LIMITADA |
| 900269775 | SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA SA SUCURSAL COLOMBIA |
| 802001831 | IINDUTRONICA DEL CARIBE SAS |
| 900729739 | IMPULSA COLOMBIA SAS |
| 900707445 | VEKTOR GROUP S.A.S |
| 860402221 | VIBRAN SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA O VIBRAN SAS |
| 830077054 | INVERTANZA SAS |
| 830009940 | IIE INGENIERIA SAS |
| 900782194 | Besco Colombia S.A.S. |
| 900226256 | SOLUTIONS INC SAS EN REORGANIZACION |
| 900341780 | HARP INGENIERIA LTDA |
| 890922907 | SERVIMINAS S A S EN REORGANIZACION |
| 900635225 | P&P PROYECTOS SAS |
| 800248916 | G Y G CONSTRUCTORES SAS |
| 830043710 | ERGOS COLLECTION SAS |
| 900394870 | INGENIERIA CIVIL & AMBIENTAL - INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION |
| 830066396 | REFRATERMIC S A |
| 900527672 | INVERSIONES CABAHER S.A.S |
| 860001986 | INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A.S. |
| 800133570 | INVERSIONES PENTA LTDA |
| 830053662 | TES AMERICA ANDINA SAS |
| 900600944 | INVERSIONES BIGARU SAS. |
| 800066663 | VELZEA SAS ESP |
| 900453899 | A & A INGENIERIA ELECTRICA SAS |
| 900799056 | MGM SUSTAINABLE ENERGY SAS |
| 900070165 | DIXPRO SAS |
| 900454679 | PARFORACIONESCARONI DRILLING COLOMBIA S A S |
| 900138461 | INTEGRA GERENCIA Y CONSTRUCCION SAS |
| 900542922 | CARTAGO NOVA S.A.S. |

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 900129770 | INSUELECTRI S.A.S. |
| 800093661 | GEOAMBIENTAL SAS |
| 900159278 | PROCTEK SAS |
| 900295767 | EYR SERVICIOS GEOTECNICOS SAS |
| 900097377 | ELECTROMAC LIMITADA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL |
| 891500627 | PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS |
| 901340287 | TECNICAS REUNIDAS DE COLOMBIA SAS |
| 804002601 | C.S.I. CONSULTORIAS Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA S.A.S. |
| 830026612 | EMEC SAS |
| 830070873 | GCA TECHNOLOGIES SA |
| 804007055 | K2 INGENIERIA SAS |
| 800191462 | Proyectos y Servicios SAS |
| 890406430 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y MONTAJES SERVIMANT DEL CARIBE S.A.S. (SERVIMANT S.A.S.) |
| 900250217 | Epypsa Colombia |
| 830054864 | INGENIERIA Y PROYECTOS DE INFRAESSTRUCTURA IPI SAS |
| 811016508 | LUIS GUILLERMO RESTREPO Y CIA S.A.S |
| 900421178 | MEJORAMIENTO INDUSTRIAL SAS |
| 811004340 | GESTION EN INGENIRIA CIVIL Y AMBIENTAL |
| 890329022 | ISE INGENIERIA SAS |
| 811002867 | SOPORTICA SAS |
| 900170091 | JM SEDINKO SAS |
| 804007332 | CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA |
| 830010175 | INAR ASOCIADOS SAS |
| 901295438 | MGM ALUMBRADOS PUBLICOS COLOMBIA S.A.S |
| 900706046 | ARUP COLOMBIA SAS |
| 830095024 | SOLUCIONES TECNOLOGIAS PROYECTOS SAS |
| 830054097 | STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA |
| 805017818 | Givan ingenieria S.A |
| 802002629 | .SUPERTEG DEL CARIBE S.A.S. |
| 830138886 | LIAN DISEÑOS Y ASOCIADOS SAS |
| 830116500 | MERIDIAN CONSULTING LTDA |
| 830087225 | JASEN CONSULTORES S A S |
| 900771796 | GT SERVICES SUCURSAL COLOMBIA |
| 900501031 | CONSULTORES EN INGENIERIA SAS |
| 900321674 | CUMBRE INGENIERIA SAS |
| 830066664 | ALFONSO URIBE S & CIA S A. |
| 830115484 | ESTUDIO DE ARQUITECTURA S.A |
| 900213686 | CONSTRUINVERSIONES D & J SAS |
| 802024140 | SERVICIOS INTEGRALES DEL ATLANTICO SAS |
| 900182037 | MASTERPLAN INGENIERIA Y CIA LTDA |
| 900107155 | TELEMETRIA INDUSTRIAL TELEMETRIK S.A.S. |
| 860067236 | ASESORIAS INGENIERIA DE CALIDAD EMAC LTDA |
| 900577183 | CARTASUÑA S.A.S. |
| 800184582 | GEOTECNIA &CIMENTACIONES SAS |
| 900618804 | PROINGCA SAS |
| 890300498 | CONSULTANTE PANAMERICANA DE COLOMBIA S.A.S. |
| 800179722 | NYL ELECTRONICA SA |
| 800168477 | ARQ SAS |
| 900389727 | talle de arquitectura de bogota sas |

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 830504592 | INGENIERIA Y GESTION VIAL SAS |
| 830081986 | ARTECON ARQUITECTOS INGENIEROS SAS |
| 900106202 | COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA |
| 900533361 | MASALI INVERSIONES SAS |
| 830096917 | HNA INGENIERIA S.A.S |
| 830023761 | 2C INGENIEROS SA |
| 860038516 | INGENIERIA E HIDROSISTEMAS GRUPO DE CONSULTORIA SA |
| 844005086 | DUVAL LTDA |
| 860031282 | GESTION Y DISEÑOS ELECTRICOS SAS |
| 900513643 | DUZAING CONSTRUCCIONES SAS EN REORGANIZACION |
| 900353914 | AMGO CONSTRUCCIONES SAS |
| 830133692 | PCS AUTOMATIZACION Y CONTROL SAS |
| 830120862 | LR PROYECTOS DE INGENIERIA SAS |
| 804005882 | ESAO SAS |
| 900096767 | GENA GROUP SAS |
| 900645610 | PROJECTA GROUP SAS |
| 900798276 | ESTRUCTURAS NABLA 4 SAS |
| 830025968 | AUTOMATIZACIONAVANZADA SA |
| 890939223 | OMC S.A.S. |
| 900311747 | DARDA OIL SERVICES SAS |
| 860065452 | INGENIERIA TECNICA Y CIENTIFICA S A S |
| 900528537 | PALO E AGUA SAS |
| 830501913 | Gelvez & Ramirez Ingenieria y Desarrollo SAS |
| 900631235 | PENTAGON ENGINEERING CONSULTING & EXECUTION SAS |
| 900131505 | ARC CONSTRUCTORES SAS |
| 900181815 | INGENIERIA SERVICIOS PROYECTOS DE COLOMBIA LTDA |
| 806010696 | AMERICAN LIGHTING S.A.S. |
| 900673220 | TRADECO INGENIERIA SUCURSAL COLOMBIA |
| 830106672 | INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS |
| 900570187 | CONPANCOL INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S. |
| 900521768 | ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA |
| 890115165 | ASESORIAS, INTERVENTORIAS, DISEÑO Y CONSTR |
| 811045673 | CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA S.A.S. |
| 900396476 | PROYECTOS AMIGABLES DE INGENIERIA SAS |
| 830513245 | PINTUSEL S A S |
| 900418767 | JCL DESING & CONSTRUCTION SAS |
| 900380666 | SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA |
| 900333610 | S.O.S. CONTINGENCIAS S.A.S. |
| 900198610 | EI&T INGENIERIA SAS |
| 901061715 | CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS |
| 860532790 | GUSTAVO PERRY ARQUITECTOS SAS |
| 800173768 | ARCA ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS |
| 890908097 | COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS |
| 800036130 | DSB ARQUITECTOS DIEGO SUAREZ BETANCOURT Y CIA LTDA |
| 811036279 | estructuras interventoris y proyectos sas |
| 900422727 | GOMEZ PIEDRAHITA SAS |
| 900436114 | EUROESTUDIOS SAS |

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 860067561 | JOYCO SAS BIC |
| 860403102 | PROYECTOS E INTERVENTORIAS SAS |
| 900595360 | INGEANDINA CONSULTORES DE INGENIERIA SAS |
| 900504637 | AUDUBON COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIANA |
| 901071349 | AS KAPITAL S.A.S |
| 802025044 | INTELPRO S.A.S. |
| 800252997 | SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS |
| 830023627 | GUTIERREZ CASTRO ARQUITECTOS LTDA |
| 900323811 | WORLEY COLOMBIA SAS |
| 830117370 | SERVIMETERS SAS |
| 900521792 | ICEACSA COLOMBIA SAS |
| 900206480 | INGETEC INGENIERÍA & DISEÑO SAS |
| 830014450 | INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS |
| 900400115 | GEOTERRA CONSULTORES GEOTECNICAS SAS |
| 804010528 | PI SAS PROYECTOS DE INGENIERIA SA |
| 900888903 | CONSTRUCSION S.A.S. |
| 900579723 | INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS |
| 900471387 | COTEL IT SERVICES S.A.S. |
| 900915689 | INGENIERIA MASTER SAS |
| 800093483 | TECNICA INGENIERIA SAS |
| 900482387 | ZAÑARTU INGENIEROS CONSULTORES SEDE COLOMBIA |
| 900408146 | RYR SUMINISTROS E INGENIERIA SAS |
| 800227395 | SERVICIOS ELECTRONICOS PARA LA INDUSTRIA SEI LTDA |
| 830068345 | GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS S.A.S |
| 900941375 | INGESUB SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA |
| 830132647 | VARGAS WILLIAMSON ARQUITECTOS SAS |
| 900859296 | MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS |
| 830023758 | Ingenieria y Diseño Ingedisa SA |
| 900467640 | Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION SURCUSAL COLOMBIA |
| 900066323 | ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA |
| 900775192 | GRUPO EMPRESARIAL PROYECTAR INGENIERIA SAS |
| 900879004 | VAICO COLOMBIA |
| 830146499 | MC ARQUITECTOS SA |
| 900531289 | ROSEN COLOMBIA SAS |
| 900741441 | FQ TECNOLOGIA SAS BIC |
| 800081740 | EPROQMECANICA LTDA |
| 900756466 | MARCELO ALBERTAL DESIGN INTERNATIONAL SAS |
| 901053131 | PROCOL PROYECTOS DE COLOMBIA SAS |
| 900419340 | CR CONSTRUCTORA EL ROBLE S.A.S |
| 830082693 | ARCOMAT SAS |
| 900211067 | GP STRATEGIES COLOMBIA LTDA |
| 800252568 | KAMATI LIMITADA |
| 900322796 | OSPINA GARCIA ARQUITECTOS SAS |
| 900335275 | Ingeniería y Servicios Tecnicos SERINGTEC SAS |
| 900308132 | Hepta Proyectos SAS |
| 900206483 | INGETEC GERENCIA & SUPERVISION SAS |
| 890400857 | SOCIEDAD HUMBERTO RODRIGUEZ SAS |

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 900604122 | MOCASH S.A.S. |
| 800022797 | PUCCINI THERAN LIMITADA |
| 830019851 | DEMO INGENIERIA LTDA |
| 800215658 | SIGNUM INGENIERIA SAS |
| 805012758 | GIRALDO & SALAZAR ARQUITECTOS LTDA |
| 830504035 | ARDECO SAS |
| 830146248 | M&M SOLUCIONES EN CONCRETO S.A. |
| 860050146 | INGECONTROL SA |
| 900293361 | GEOMARES SAS |
| 900462129 | PEYCO COLOMBIA |
| 800028455 | VELNEC SA |
| 805030943 | CONSTRUCTORA PALMETTO SA |
| 900023512 | PERLUN SAS |
| 830500525 | SERVICIO DE INGENIERIA TECNICA ESPECIALIZADA SAS |
| 900753174 | EUROESTUDIOS INGENIEROS DE CONSULTA SAS |
| 900644799 | DIAL INGENIERIA DISEÑOS Y ACABADOS S.A.S. |
| 800256897 | GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO SAS |
| 800172871 | GEOCOL CONSULTORES S.A. |
| 830061122 | HERA COLOMBIA SAS |
| 890211924 | iICL-INGENIERIA DE CORROSION |
| 900201108 | GEOTAM SAS |
| 900381226 | IV INGENIEROS CONSULTORES, SUCURSAL COLOMBIA SA |
| 802024876 | JET INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA |
| 804016628 | CAF PROAMBIENTE LTDA |
| 805009710 | CIM COMPAÑIA DE INGENIERIA Y MONTAJES SAS |
| 891500001 | AARON DAYAN E HIJOS LTDA |
| 810002601 | MPC Y ASOCIADOS SAS |
| 800221051 | HERNANDEZ PANTOJA SAS |
| 900074967 | VARITEL PROYECTOS E INGENIERA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA |
| 900458714 | SERVICIOS CIVILES Y MECANICA S.A.S |
| 900021482 | DAIMCO |
| 860530829 | INGETOP SAS |
| 830051701 | EDIFICADORA URBE SAS |
| 809000735 | DCI INGENIEROS SAS |
| 800086581 | ROJAS IRAGORRI ARQUITECTOS SAS |
| 900574087 | SERINCO COLOMBIA |
| 830034128 | SEEL SA |
| 900637861 | AECOM TECHNICAL SERVICES INC |
| 830119137 | NHU DISEÑOS CONTRUCCION Y GERENCIA DE PROYECTOS |
| 900725212 | VISION PROYECTOS TABARWIL S.A.S |
| 900938855 | PARCELCON |
| 900198771 | DOING ESTUDIO DE INGENIERIA S.A.S |

| NIT | RAZON SOCIAL |
|---|---|
| 901238367 | INGETEMP SAS ZOMAC |
| 900135777 | F.W.W. & CIA S EN C O F.W.W. & CIA |
| 860031361 | CONSULTORIA COLOMBIANA S.A |
| 860002837 | OSPINAS Y CIA S A |
| 890937250 | UNION ELECTRICA S.A. |
| 802015564 | DESARROLLOS Y PROYECTOS SAS |
| 860527800 | CONSTRUCCIONES OBYCON SAS |
| 890910447 | SEDIC SA |
| 830058148 | VEOLIA HOLDING COLOMBIA SA |
| 860535490 | TELVAL SA |
| 900113435 | SUMMUM PROJECTS SAS |
| 860000656 | HMV INGENIEROS LTDA |
| 890903055 | INTEGRAL S.A. |
| 900504398 | 3B PROYECTOS SAS |
| 860059851 | ACI PROYECTOS SAS |
| 860008018 | ESTUDIOS TECNICOS SAS |
| 890922265 | HATCH S.A.S. |
| 800241849 | CDI S.A. EN REORGANIZACIÓN EMPRESARIAL |
| 900354586 | M+GROUP ARQUITECTURA SAS |
| 860515523 | PROMOTORA CONVIVIENDA SAS |
| 900281916 | CANALES DESARROLLADORES SAS |
| 900180705 | FEM INGENIERIA SAS |
| 800172544 | MONTAJES DE INGENIERIA DE COLOMBIA MICOL SA |
| 860048081 | MONTINPETROL SA |
| 800028206 | CONSTRUCTORA PARQUE CENTRAL SA EN REORGANIZACION |
| 901207633 | WSP CONSULTORIA S.A.S |
| 900309576 | PETROSEISMIC SERVICES SA |
| 900112154 | DIVERSIFICAR SAS |
| 830507705 | RELIABILITY MAINTENANCE SERVICES SAS |
| 900346779 | A&A CONSULTORIA E INGENIERIA SAS |
| 900436515 | GESTION INTEGRAL DEL SUELO S.L COLOMBIA |
| 860046927 | TIPIEL S.A. |
| 800247085 | DIRECCION INTEGRAL DE PROYECTOS .S.A.S |
| 900982062 | Ticsa Colombia |
| 900967937 | SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL S.A.S.. |
| 830100540 | INGENIERIA CIVIL Y GEODESIA SAS |
| 811043176 | INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S. |
| 830087219 | PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA SAS PROASEM SAS |
| 830085844 | WOOD ENGINEERING AND CONSULTANCY COLOMBIA S.A.S |
| 811015529 | SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A |
| 900324784 | CONSULTEC INTERNATIONAL SUCURSAL COLOMBIA |
| 800248194 | SNC LAVALIN INTERNATIONAL INC SUCURSAL COLOMBIA |

## 9. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### 9.1 ANTECEDENTES EN LA CONTRATACIÓN SIMILAR 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.

CUADRO No. 4 DEMANDA DEL IDIGER CONTRATOS SIMILARES

| 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 |
| ESTUDIO Y DISEÑO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL SECTOR JERUSALÉN CANTERAS DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR. | FONDIGER-CM-005-2021 | TORRES ING S.A.S | 199,109,794 COP |
| REALIZAR LA CONSULTORÍA TÉCNICA PARA ADQUIRIR, PROCESAR Y PRESENTAR INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA, BATIMÉTRICA, EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA Y ENSAYOS PARA LA CUENCA DE LA QUEBRADA CHIGUAZA, COMO INSUMOS DE LA EVALUACIÓN DETALLADA DE AMENAZA Y RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES Y/O CRECIENTES SÚBITAS. | IDIGER-CM-006-2021 | GEODINAMICA INGENIERIA S.A | 194,353,152 COP |
| ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA Y RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA Y DISEÑOS DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO BELLA FLOR DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR EN BOGOTÁ, D.C. | IDIGER-CM-004-2016 | JAM INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE SAS | 246,616,000 COP |
| ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE EMERGENCIA EN SITIOS DE INTERVENCIÓN PRIORITARIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. | IDIGER-CM-005-2017 | CONSORCIO HIMEC-CONSULCONS 2017 | 501,974,725 COP |
| REALIZAR EL ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA Y DISEÑO DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO LOS LACHES EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE EN BOGOTÁ, D.C., EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 317 DE 2017 | IDIGER-CM-010-2017 | CONSORCIO GEOJAM-LACHES 2017 | 476,961,099 COP |
| DISEÑO DETALLADO DE OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LA URBANIZACION CIUDADELA SANTA ROSA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN BOGOTA D.C. | IDIGER-CM-006-2017 | CONSORCIO SANTA ROSA | 620,003,947 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.

CUADRO No. 5 DEMANDA ESTATAL DE CONTRATOS SIMILARES

| 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 |
| REALIZAR EL ESTUDIO DE RIESGOS A ESCALA 1:25.000 PARA EL POMCA DEL RÍO NEGRO, ACORDE CON EL DECRETO 1076 DE 2015; DE CONFORMIDAD CON LA GUÍA TÉCNICA PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS, JUNTO CON EL ANEXO B. GESTIÓN DEL RIESGO; Y EL PROTOCOLO PARA LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS EXPEDIDOS POR EL MADS | CAR - CM 20 2018 | CONSORCIO ESPERANZA | CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA | 1,234,783,270 COP |
| VALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE SEDIMENTOS EN LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ MEDIANTE EL MONITOREO DE SEDIMENTOS (SUSPENSIÓN Y TOTALES) Y LA IMPLEMENTACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE UN MODELO DE PERDIDA DE SUELO EN DIECINUEVE (19) SUBCUENCAS DE TERCER ORDEN DEL RIO BOGOTA Y MODELO DE TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN EL CAUCE PRINCIPAL DE LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ | CAR - CM 14 2018 | CONSORCIO SEDIMENTOS S Y M | CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA | 5,808,509,000 COP |
| ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE OBRAS DE INGENIERÍA PARA EL CONTROL DE PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA, INUNDACIÓN Y AVENIDA TORRENCIAL, DE LAS CUENCAS PRIORIZADAS EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA | CAR - CM 08 2017 | GEOCING SAS | CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA | 3,980,468,128 COP |
| REALIZAR EL DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN DE DEGRADACIÓN DE SUELOS POR EROSIÓN A ESCALA 1:25.000 Y EL PROTOCOLO PARA MONITOREO DE LA DEGRADACIÓN DE SUELOS POR EROSIÓN ESCALA 1:25.000 EN JURISDICCIÓN DE LA CAR, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL SUELO | CAR - CM 25 2018 | GEOLOGIA REGIONAL Y PROSPECCION GRP SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA S.A.S. | CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA | 1,394,460,000 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.

## 10. 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 2020 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 de 376 compañías.

Con base en los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2020 reportada en el SIREM de las empresas del subsector y la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se procede a consolidar el Balance Financiero del Subsector como se presenta a continuación:

- Códigos CIUU - Nombre.

Del análisis de la información financiera publicada por la Supersociedades en los códigos anteriormente mencionados, se procede a consolidar el Balance Financiero del Subsector como se presenta a continuación:

**CUADRO BALANCE FINANCIERO SUBSECTORIAL CONSOLIDADO**

| CÒDIGO CIIU | Activos corrientes totales | Total de activos | Pasivos corrientes totales | Total pasivos | Patrimonio total | Ganancia (pérdida) por actividades de operación | Costos financieros |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica | 6.027.356.479 | 8.598.761.593 | 3.508.276.344 | 4.931.519.978 | 3.667.241.615 | 145.490.133 | 537.634.577 |

Se determino, que los indicadores solicitados son los arrojados por el Balance Financiero del Subsector de la información financiera publicada por la Supersociedades.

Con base en los datos anteriores se procede a calcular los indicadores financieros y organizacionales para el presente proceso:

| INDICADOR | LIQUIDEZ MAYOR O IGUAL A | ENDEUDAMIENTO MENOR O IGUAL A | COBERTURA DE INTERES MAYOR O IGUAL A | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO MAYOR O IGUAL A | RENTABILIDAD DEL ACTIVO MAYOR O IGUAL A |
|---|---|---|---|---|---|
| Requerido | 1.72 | 0.57 | 3.70 | 0.15 | 0.06 |
| Cantidad de las compañías pertenecientes al sector y que hacen parte de la muestra que cumplen con el indicador requerido | 376 | | | | |
| % de las compañías pertenecientes al sector y que hacen parte de la muestra que cumplen con el indicador requerido | 100 | | | | |

Según lo indicado en el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, los indicadores solicitados en el presente proceso se podrán acreditar con los mejores indicadores financieros y organizacionales de las tres (3) últimas vigencias reportadas en el RUP. A continuación, se presentan los indicadores financieros y organizacionales del presente proceso.

Relación de Indicadores de Capacidad financiera

| CAPACIDAD FINANCIERA | |
|---|---|
| DE LIQUIDEZ | MAYOR O IGUAL A 1.72 |
| ENDEUDAMIENTO | MENOR O IGUAL A 0.57 |
| COBERTURA DE INTERESES | MAYOR O IGUAL A 3.70 |
| CAPITAL DE TRABAJO | **$ 92.954.466,00** – correspondiente al 50% DEL PRESUPUESTO OFICIAL (del proceso) |

Relación de indicadores de capacidad organizacional

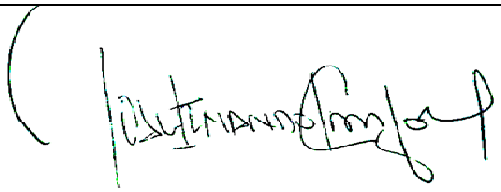
| CAPACIDAD ORGANIZACIONAL | |
|---|---|
| RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | MAYOR O IGUAL A 0.15 |
| RENTABILIDAD DEL ACTIVO | MAYOR O IGUAL A 0.06 |

**Nota:** los indicadores determinados aplican para cada uno de los grupos del presente proceso.

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.

## 11. 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** | JOSUE FERNANDO CLAVIJO MEDINA<br>Contratista IDIGER. |  |
| **Aprobó** | JHON FLAVIO VÁSQUEZ RODRÍGUEZ<br>PROFESIONAL ESPECIALIZADO 222-29 |  |